

# Schiff & Hafen

# Ship & Offshore

## Jubiläumsausgabe



**Schiff & Hafen**

SEERWIRTSCHAFT · KOMMANDOBÜCKE

**DESTINATION 2000**

**SMM**

September 26 – 30, 2000

SMM 2000 wishes all its exhibitors and visitors a successful New Year

Hamburg Messe

**Schiff & Hafen**

SEERWIRTSCHAFT · KOMMANDOBÜCKE

ABB

**Schiff & Hafen**

SEERWIRTSCHAFT · KOMMANDOBÜCKE

**SCHOTTEL**

RUDERPROPELLER  
BUGSTRAHLRUDER

50 Jahre  
WERK  
UND  
FORSCHUNG  
1921-1971

**Schiff & Hafen**

Kommandobrücke · New Ships

**POWERED BY WÄRTSILÄ DIESEL.**

WÄRTSILÄ DIESEL

**Schiff & Hafen**

BLOHM & VOSS AG

**Schiff & Hafen**

LEICHTMETALLNIELEGUSS

**Schiff & Hafen**

09 | 2019

**Schiff & Hafen**

FACHZEITSCHRIFT FÜR SCHIFFFAHRT, SCHIFFBAU & OFFSHORE TECHNOLOGIES

AIDA Nova

meyer-career.com  
meyer-zeitung.de

www.shipandoffshore.net

Edition 2019

**Ship & Offshore**

Special SmartShip

NAVIGATION & COMMUNICATION

CYBER SECURITY

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

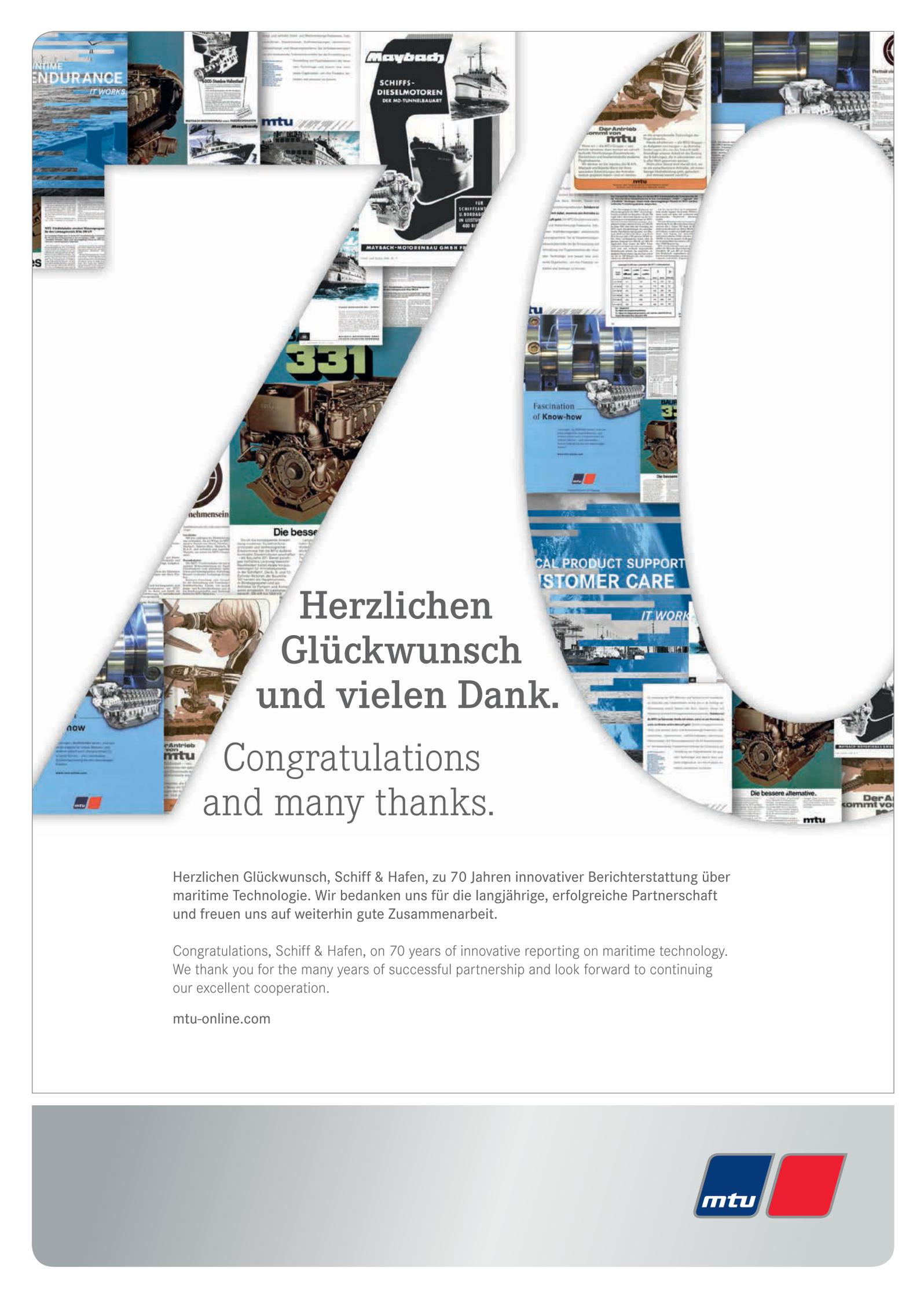
THE SMART PORT

BIG DATA

AUTONOMOUS SHIPPING

CONDITION MONITORING

MEYER WERT



Herzlichen  
Glückwunsch  
und vielen Dank.

Congratulations  
and many thanks.

Herzlichen Glückwunsch, Schiff & Hafen, zu 70 Jahren innovativer Berichterstattung über maritime Technologie. Wir bedanken uns für die langjährige, erfolgreiche Partnerschaft und freuen uns auf weiterhin gute Zusammenarbeit.

Congratulations, Schiff & Hafen, on 70 years of innovative reporting on maritime technology. We thank you for the many years of successful partnership and look forward to continuing our excellent cooperation.

[mtu-online.com](http://mtu-online.com)





Dr.-Ing. Silke Sadowski  
 Chefredakteurin  
 silke.sadowski@dvvmedia.com

## Am Puls der Zeit

Heute, da unser Alltag zunehmend durch Attribute wie schneller, besser und effizienter geprägt wird, ist es wichtig, auch einmal innezuhalten, sich seiner Wurzeln zu erinnern und Bilanz zu ziehen. Vor diesem Hintergrund haben wir unser 70-jähriges Jubiläum zum Anlass genommen, die Geschichte von Schiff&Hafen in Verbindung mit der facettenreichen maritimen Entwicklung mit ihren wichtigsten Meilensteinen zu beleuchten. Diese Geschichte wurde gleichzeitig von zahlreichen beeindruckenden Unternehmen geschrieben, denen es bis heute gelungen ist, die unzähligen Auf und Ab's, den ständigen Wechsel von Aufschwung und Rezession erfolgreich zu meistern und die vielen technologischen Evolutionen nicht nur mit zu vollziehen, sondern auch maßgeblich mit zu gestalten. So können wir gemeinsam mit vielen Partnern auf eine erfolgreiche Entwicklung zurückblicken, die auch – und das freut uns besonders – auf einer langjährigen vertrauensvollen Zusammenarbeit basiert.

Vor 70 Jahren, im April 1949, ist die erste Ausgabe von Schiff&Hafen erschienen. In den darauf folgenden Jahrzehnten befand sich die maritime Welt und auch der Verlag im stetigen Wandel, und die traditionsreiche Publikation Schiff&Hafen hat sich zum Nukleus einer ganzen maritimen Produktfamilie entwickelt – mit neuen zeitgemäßen Formaten und Schwerpunkten. Neben digitalen Medien wie Websites, Newslettern und Videos gehören dazu auch Messezeitungen, Specials und Veranstaltungen. Der zunehmenden Globalisierung Rechnung tragend entstand zudem eine internationale Produktreihe. Und damit gibt es für den maritimen Bereich der DVV Media Group gleich noch ein zweites rundes Jubiläum zu feiern: Vor zehn Jahren haben wir Schiff&Hafen die international ausgerichtete englischsprachige Schwester-Publikation Ship&Offshore zur Seite gestellt.

Vor dem Hintergrund von Digitalisierung, Globalisierung und immer knapper werdenden Zeitressourcen wächst auch die Verantwortung der Fachmedien stetig. Neben der objektiven Berichterstattung über branchenspezifische Entwicklungen kommt dem Filtern, Strukturieren und Wichten der Fülle an Informationen eine wachsende Bedeutung zu. Das Redaktionsteam ist sich dieser Verantwortung bewusst und setzt alles daran, die relevanten Themen für Sie auszuwählen und passgenau zu präsentieren.

Dabei ist uns der persönliche Kontakt und Austausch mit Ihnen wichtiger denn je.

Wir freuen uns auf die Fortsetzung!

*As our life is increasingly shaped by attributes such as more information, improved efficiency and a faster pace of life, it is important to pause and remind ourselves of our roots. Against this background, we have taken our 70th anniversary as an opportunity to look into the history of Schiff&Hafen in connection with the multi-faceted development of the world's maritime industry, with some of its most important milestones.*

*Seventy years ago, in April 1949, the first issue of Schiff&Hafen (then: Schiff und Hafen) was published. In the decades that followed, the maritime world and our publishing house were in a state of constant change, and the publication Schiff&Hafen, rich in tradition, developed into the nucleus of an entire maritime product family – with new contemporary formats and focal points. Ten years ago, we added the international English language sister publication Ship&Offshore to our portfolio, giving us a good reason to celebrate a second anniversary.*



# MODERN CLASS FOR SMARTER OPERATIONS

Today's market needs smarter solutions - and a modern classification partner. Find out how our modern classification solutions can turn possibilities into opportunities - and make your operations safer, smarter and greener.

Learn more at [dnvgl.com/maritime](https://dnvgl.com/maritime)

<b>1949</b>	Neubeginn und Zuversicht – Stapellauf von Schiff und Hafen .....	06
<b>1950</b> <b>1959</b>	Deutscher Schiffbau erobert Platz auf internationalen Märkten und IMO nimmt Arbeit auf .....	08
<b>1960</b> <b>1969</b>	Containerisierung des Welthandels und Verschärfung des internationalen Wettbewerbs .....	14
<b>1970</b> <b>1979</b>	Entwicklung neuer Schiffstypen und Ölkrise .....	20
<b>1980</b> <b>1989</b>	Schiffe für die Zukunft – Effizienzsteigerung und Automatisierung .....	26
<b>1990</b> <b>1999</b>	Struktureller Wandel und technologische Weiterentwicklungen .....	32
<b>2000</b> <b>2009</b>	Spezialisierung und Finanzkrise .....	38
<b>2010</b> <b>2019</b>	Schifffahrt im Wandel: Hightech und maritimer Umweltschutz.....	44

## Hinter den Kulissen

Neben der bewegten Geschichte der Schiffbauindustrie der vergangenen 70 Jahre werfen wir auch einen Blick hinter die Kulissen von Schiff&Hafen



Verlag



Personen



Portfolio



Zukäufe



Organschaften / Verbände

### Editorial

3, 50

### Stimmen

12, 18, 24, 30, 36

### Über uns

42

### Impressum

51

1949

# Neubeginn und Zuversicht – Stapellauf von Schiff und Hafen

Es ist in eine Zeit des Neubeginns, gleichermaßen die Stunde Null der demokratischen Bundesrepublik Deutschland und auch des Wiederbeginns des nationalen Schiffbaus, in die die Gründung von „Schiff und Hafen“ im Jahr 1949 fällt. Allerdings ist die Publikation mit der Lizenznummer 144 keine komplett neue Fachzeitschrift, sondern eine Fortsetzung der bereits 1900 bzw. 1920 ins Leben gerufenen Magazine „Schiffbau“ und „Werft – Reederei – Hafen“.

Die Gründer und Herausgeber dieser, wie sie selber schreiben, „jahrzehntelang bewährter Fachblätter“ wollen dem wieder

steigenden Bedarf an fachspezifischen Informationen in der maritimen Branche mit gebündelter Expertise im neuen Gewand gerecht werden.

Einhergehend mit den ersten schiffbaulichen Aktivitäten nimmt nun also auch die Berichterstattung über Ereignisse und Entwicklungen aus Schifffahrt, Schiffbau und Häfen wieder Fahrt auf.

„Helft die Meere überbrücken“, lautet der Titel des Grußwortes, das kein Geringerer als der damalige Erste Bürgermeister Hamburgs, Max Brauer, anlässlich des Erscheinens der ersten Ausgabe an die Schiff und Hafen-Leser richtet: „Als Bürgermeister

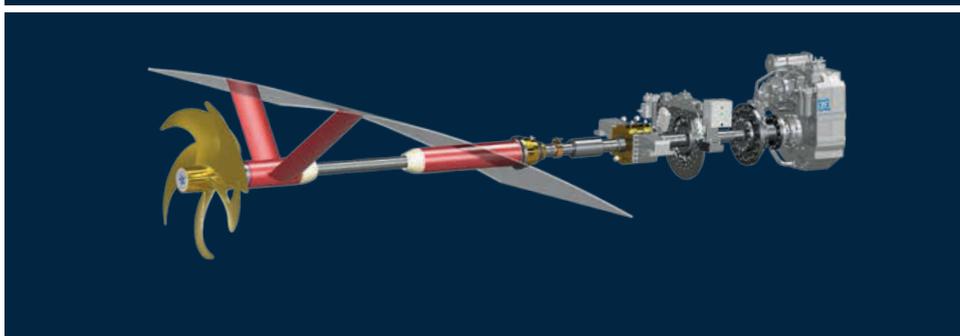


## Reliability for 90 years.

Since 1929, we at Piening Propeller have developed special solutions of propellers and complete stern gears, which always fit your individual needs. In our design, we pay special attention to silence and smooth sailing. Our well-rehearsed, innovative team of engineers as well as experienced specialists in every section guarantee professional implementation. Our company operates independently with its own foundry and turning lathes up to 16,000 mm length to ensure the best German-made quality.

Find out more at: [piening-propeller.de](http://piening-propeller.de)

Piening Propeller 



## Our Power Package:

We offer design and manufacturing of complete Propulsion Systems with Fixed-/Controllable Pitch Propellers > 800mm Ø. If you need support for your given system, contact us: [service@piening-propeller.de](mailto:service@piening-propeller.de)

# Hinter den Kulissen



Schiff und Hafen erscheint beim R. Mölich & Co. Fachzeitschriftenverlag G.m.b.H. in Hamburg. Die Verlagsleitung haben Dr.-Ing. Ernst Förster, Robert Mölich und Prof. Dr.-Ing. Georg Schnadel.

Lizenzträger sind Dr.-Ing. E. Förster, R. Mölich, Prof. Dr.-Ing. G. Schnadel, Prof. Dr.-Ing. G. Kempf



Erster Chefredakteur (Hauptschriftleiter) von Schiff und Hafen ist Dr.-Ing. Ernst Förster



Schiff und Hafen übernimmt die Organschaft für die Schiffbautechnische Gesellschaft (STG)

der größten deutschen Hafenstadt begrüße ich die Herausgabe der neuen technischen Fachzeitschrift „Schiff und Hafen“, deren Herausgeber und maßgebliche Mitarbeiter sich in der internationalen Öffentlichkeit großen Ansehens erfreuen“, schreibt Brauer. „Ich wünsche den Lizenzträgern, Herausgebern und Mitarbeitern im Interesse des internationalen und des deutschen Schiffbaues einen vollen Erfolg im Sinne einer die Meere überbrückenden guten Zusammenarbeit.“

Die Neubauten der Nachkriegszeit sind zunächst ausschließlich Fischereischiffe, für die erste Lockerungen des im Potsdamer Abkommen festgelegten Verbots „der Herstellung aller Typen von Seeschiffen“ gelten. Die Lizenz für einen solchen Bau erhält z.B. die Reederei H.M. Gehrckens von der Militärregierung. Auftragnehmerin wird die Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft (LMG), die den 1498 BRT-Neubau im Januar 1950 unter dem Namen „Brook“ fertigstellt.

## Launch of Schiff und Hafen

*The year 1949 is marked by a new beginning for the Federal Republic of Germany and thus also for the nation's shipbuilding industry. In parallel with early ship construction activities, demand for reporting about developments in the maritime industry is also growing.*

*Against this background, Schiff und Hafen is launched in Hamburg at the right time and in the right place.*

*Based on two technical maritime magazines, which had already been published from the beginning of the century, Schiff und Hafen now covers all the exciting news from the operation, shipbuilding, supplying and port industries. The very first issue contains a welcome note from none other than Max Brauer, the first mayor of Hamburg, who appreciates the new periodical.*



MORE THAN 160 YEARS  
OF COMPETENCE

YACHTS MADE IN GERMANY

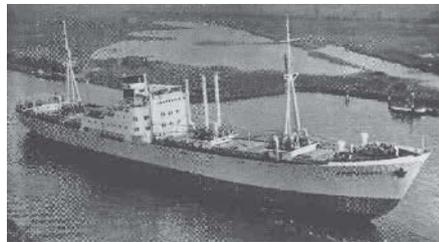
1950  
1959

1951  
Gründung Wago  
Klemmenwerk GmbH

Gründung Deutscher  
Wetterdienst  
1952

# Deutscher Schiffbau erobert Platz auf internationalen Märkten und IMO nimmt Arbeit auf

Im Jahr 1951 heben die Alliierten die Schiffbaubeschränkungen komplett auf, und die deutschen Werften können wieder Seeschiffe aller Größen und Typen bauen. Damit ist der Weg frei, an der infolge des einsetzenden Wirtschaftswunders mit seinen rasanten Wachstumsraten steigenden Nachfrage an Tonnage zu partizipieren. Bedingt durch den immen-



Das Frachtmotorschiff „Württemberg“

sen Rohstoffbedarf werden insbesondere Universalfrachtschiffe benötigt. So liefern beispielsweise die Nordseewerke Emden zwischen August 1951 und Dezember 1957 mehr als 20 Neubauten ihres 10 000 t tragenden „Emden“-Typs aus, die unter anderem zur Erzversorgung der Stahlwerke von Hoesch und Thyssen eingesetzt werden. Auch das erste Erz-Öl-Schiff, das

## Cranes & life-saving packages

To reach a safe place you need more than just a boat.

We congratulate on your anniversaries and wish many more years of success.

di-hische

deck equipment · plant engineering

Made in Germany.

Davits	Cranes
Aftersales	Industry

www.di-hische.de

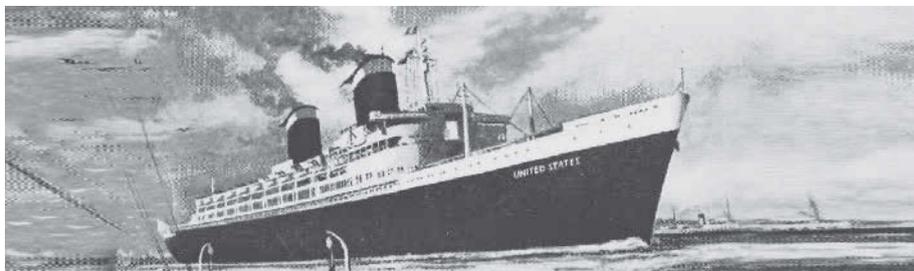
**1958** 200 Jahre  
Maschinenfabrik  
Augsburg-Nürnberg (MAN),  
heute MAN Energy Solutions

Gründung  
Marine Service GmbH  
**1958**

**1959** Aufnahme  
der Tätigkeit  
der Internationalen  
Seeschiffahrts-Organisation (IMO)

flüssige und trockene Ladung transportieren kann, wird in Emden gebaut. Später wird dieser Typ auch unter der Bezeichnung OBO-Schiff (Ore Bulk Oil, auf Deutsch Erz-Schüttgut-Öl) bekannt.

In den Beginn dieses Jahrzehnts fällt auch die Jungfernfahrt des Passagierschiffes „United States“, das 1952 für die bis dato schnellste Überquerung des Atlantiks das blaue Band erhält. Die Rekordfahrzeit von nur drei Tagen, zehn Stunden und 40 Minuten ist bis heute ungebrochen.



Der Schnelldampfer „United States“ hält bis heute den Rekord der Atlantiküberquerung

**Entering international markets,  
IMO commences work**

*In 1951, the shipbuilding restrictions are completely lifted by the Allies, and German shipyards are allowed to build seagoing ships of all types and sizes again. This clears the way for the companies to benefit from the rising demand for tonnage resulting from the onset of the economic miracle (“Wirtschaftswunder”) with its rapid growth rates.*

*Between August 1951 and December 1957, Nordseewerke Emden, for example, delivers more than 20 new-buildings of its 10,000dwt Emden type, which are used to supply iron ore to the Hoesch and Thyssen steel mills. The beginning of this decade also sees the maiden voyage of the passenger ship United States which, in 1952 sets a so-far unbroken record for crossing the Atlantic Ocean within three days, ten hours, and 40 minutes.*

*With a deadweight tonnage of 45,000, the Tina Onassis, built by the Hamburg Howaldts-Werke, scores another record one year later.*

*By the end of the decade, Germany's maritime economy has acquired an internationally recognised status. An important milestone for the international maritime shipping industry is the commencement of the activities of the International Maritime Organization (IMO), which was founded in 1948, as a United Nations (UN) specialised agency based in London, which meets for the first time in 1959.*



smm-hamburg.com

the leading international  
maritime trade fair



**one route is worth  
a 1,000 words**

We congratulate DVV Media Group  
on 70 years of Schiff&Hafen and  
10 years of Ship&Offshore!

Hamburg  
Messe + Congress

**Der Stapellauf der „Tina Onassis“**

Am Sonnabend, dem 25. Juli 1953, gegen 13,40 Uhr, lief bei der Howaldtswerke Hamburg A.G. in Hamburg der neue Öltanker der Welt, von Stapel, Auftraggeber ist der durch die Olympic Maritime Agency GmbH in Hamburg vertreten wird.

Der Stapellauf wurde von den besten Vertretern und Stromverhältnissen begünstigt und fand unter der regen Anteilnahme der Hamburger Schiffahrtkreise, der Fachleute, selbstverständlich der Werftleitung und großen Teilen der Hamburger Bevölkerung statt, die die anliegenden Hafensperrungen abgesehen umströmte.

Die zweieinthalbjährige Tochter des Eigners taufte das Schiff auf den Namen ihrer Mutter, und der fünfjährige Sohn liest den Hefterschliff als Zeichen zum Linsen der Stapel, in denen das gesamte Ablaufgewicht stamm nur noch ruhte. Unter den Ehrengästen befanden sich als Vertreter der Bundesregierung Staatssekretär Westrick, als Vertreter der Landesregierung und der Hamburg-Bürgermeister Bauer, sowie die Senatoren Prof. Schäfer und Dr. Dadek und die Vertreter der Konsulate.

Die Hauptabmessungen des Schiffes betragen:

Länge über Alles 236,48 m  
Länge zwischen den Loten 220,48 m  
Breite auf Spanten 29,90 m  
Seitenhöhe mittschiffs 13,70 m  
Konstruktionsstiefertiefe 11,45 m  
Verdrängung (hierbei in Seewasser) 59.500 t  
Tatzfähigkeit 45.000 tde.

Über die Konstruktion, Einrichtung und Ausrüstung des Turbinen-Tankers „Tina Onassis“ wird im Heft 8 d. J. an-

staltlich berichtet werden. Der Zusammenbau des Schiffes erfolgte auf der Helling 1 der Werft, die in den Jahren 1910/12 als erstes Schiff der Vulkanwerke Hamburg das Vier-schrauben-Turbinenschiff „Impetosa“ der Hamburg-Amerika Linie getragen hatte und in den Jahren 1940/41 mit neuen Plattendrehungen und Hellinggerüsten versehen worden war.



Abb. 1: Vorschiff mit Trilänen

Die Schüttungsgondole müssen auf die tragenden Verbände des Rumpfes einwandfrei übertragen werden. Dabei die Schiffgröße verhältnismäßig dünnwandigen Kastenträger Leben des Schiffes selbst in schwerster Seegang kann Größe für diese Zwecke im allgemeinen die vorhandenen Verbände ausreichen und höchstens nur für die Einleitung der Kipplagekräfte besondere Vorkehrungen zu treffen sind, waren hier zur ordnungsgemäßen Überleitung der Belastun-

Die Neigung der Hellingsschleife beträgt ca. 1:18, und es wurde zwei Ablaufbahnen von je 1,2 m Breite mit einem Mittelabstand von 8,4 m voneinander (bedingt durch die Lage der Plattendrehungen unter der Hellingsschleife) vorgesehen (Abb. 1 im 3). Im Ruhezustand des Schiffes betrug bei einem Ablaufgewicht von ca. 15.000 t die maximale rechnerische Flächenpressung ca. 28 t/m<sup>2</sup>. Dieser Wert stieg während des Ablaufvorganges infolge der Schwerpunktveränderung durch den Auftrieb des Hinterschiffes mit zunehmender Einclauung bei gleichzeitig abnehmender tragender Schiffteilhöhe erheblich. Es mußte daher die untere Hellingshälfte freier Ablaufbahnen erhalten, wodurch die rechnerungsmäßige Spitzenbelastung beim Aufheben des Schiffes von der nicht zulässigen Höhe von 215 t/m<sup>2</sup> bis auf 173 t/m<sup>2</sup> für den Kipplanker abgebaut wurde. Die Druckkraft beim Aufheben erreichte von 4500 für beide Kipplanker.

Mit einer weiteren Rekordmarke punktet ein Jahr später die von den Hamburger Howaldts-Werken gebaute „Tina Onassis“. Als der Neubau 1953 vom Stapel läuft, ist er mit seinem Ladegewicht von rund 45 000 tdw nicht nur der weltgrößte Tanker, sondern setzt in technischer und technologischer Sicht neue Maßstäbe im Schiffbau.

Insgesamt bringt diese Dekade den Werften viele für den Schiffbau fundamentale Neuerungen, und die deutschen Werften sind häufig Taktgeber der technologischen Innovationen. Die Zeit der Serienbauten beginnt, und die Schiffe werden größer und komplexer. So stellt der Bremer Vulkan ab 1955 innerhalb eines Zeitraums von 14 Monaten acht Schiffe der „Tannstein“-Klasse mit Ladefähigkeiten von ca. 8000 t fertig.

Auch vollzieht die Schiffbautechnologie endgültig den Schritt vom Nieten zum Schweißen. Mit dem Bau des Gastankers „Karin Tholstrup“ geht die Schiffswerft Heinrich Brand in Oldenburg 1960 schließlich als eine der letzten Werften zur Schweißtechnik über.

Mit dem Elektro-Schweißen sind zahlreiche Erleichterungen und Einsparungen verbunden, waren doch mit dem eigentlichen Fügevorgang beim Nieten noch allein drei Arbeiter – Nieter, Zureicher und der Vorhalter an der Rückseite des Bauteils – beschäftigt.

Schiff und Hafen berichtet über den Stapellauf des Tankers „Tina Onassis“

Ausgabe: August 1953

WIR GRATULIEREN ZU **70 JAHREN** SCHIFF&HAFEN  
UND **10 JAHREN** SHIP&OFFSHORE!

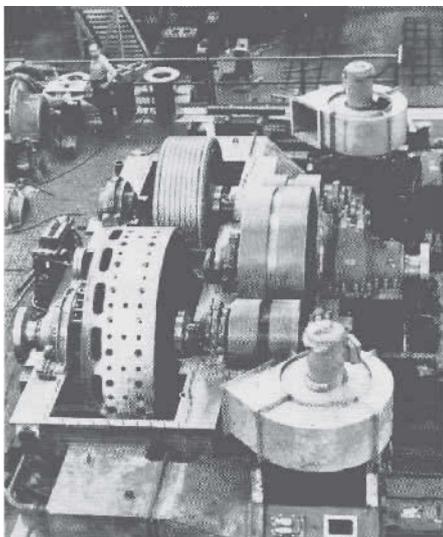


# Hinter den Kulissen

Zum Ende der 50er Jahre hat sich die maritime Wirtschaft Deutschlands einen international anerkannten Stellenwert erarbeitet. Die deutsche Handelsschiffahrt erreicht eine Leistungsfähigkeit und Ausbreitung wie selten zuvor in ihrer Geschichte. Die Linienreedereien erweisen sich als zuverlässige Kunden der deutschen Werften.

Insgesamt gibt es 1959 in der Bundesrepublik mehr als 160 Werftplätze. Allein in Hamburg sind zu diesem Zeitpunkt 35 Schiffbauunternehmen verzeichnet. Der Anteil der deutschen Werften am globalen Schiffsneubauvolumen liegt im Jahr 1956 bei rund 17 Prozent. Auf ihnen sind zu diesem Zeitpunkt rund 103 000 Mitarbeiter beschäftigt.

Ein bedeutender Meilenstein für die internationale Seeschiffahrt ist die Aufnahme der Tätigkeit der bereits 1948 gegründeten Internationalen Seeschiffahrts-Organisation IMO (International Maritime Organization) als eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen (UN) mit Sitz in London, die 1959 erstmals zusammentritt. Unter dem Motto „Sicherere Schiffe und sauberere Meere“ regelt sie fortan international verbindlich alle nicht rein wirtschaftlichen Angelegenheiten der Handelsschiffahrt. Mit seinem Beitritt am 7. Januar 1959 ist Deutschland von Anfang an dabei.



Versuchsaufbau eines BBC-Schiffsgetriebes



Ab September 1950 erscheint Schiff und Hafen bei der C.D.C. Heydorn Buchdruckerei mit Sitz in Uetersen



Verlagsleiter sind Dr.-Ing. Ernst Förster und Prof. Dr.-Ing. Georg Schnadel

Prof. Dr.-Ing. Georg Schnadel ist bis September 1955 Chefredakteur. Seine Nachfolge tritt (bis Ende 1964) Dr.-Ing. Paul Schreiber an. Zu der Zeit ist Ursula Pfaffelberger, die bereits seit 1949 bei Schiff und Hafen tätig ist, allgemeine Redakteurin.



Foto: fotolia



In puncto **Spezialdichtungen** und **Kolbenringen** kommt keiner an GROMEX vorbei. Und das beherrschen wir schon seit 1975 ...

No one comes close to GROMEX when it comes to **special seals** and **piston rings**. And we master this since 1975 ...

**GROMEX®**  
**DichtungsHaus**

WWW.GROMEX.DE



# Wegbegleiter



**Lex Nijsen**, *Leiter des maritimen Viertakt-Geschäftsbereichs bei MAN Energy Solutions*

Quelle: MAN Energy Solutions

**S**chiff&Hafen ist seit Jahrzehnten ein sicherer Kompass in der sich stetig wandelnden maritimen Welt und gibt uns, ihren Akteuren, einen wichtigen Überblick über trendsetzende Entwicklungen und Technologien. Ich bin mir sicher, das Team wird sich auch in Zukunft nicht auf seinen Lorbeeren ausruhen, sondern die Zukunft unserer Branche weiterhin mit offenen Augen und jenem kritischem Blick verfolgen, der Schiff&Hafen so unverzichtbar gemacht hat. Und ein schöneres Kompliment kann es für ein Fachmagazin ja eigentlich kaum geben. Meine herzlichen Glückwünsche an Silke Sadowski und das Redaktionsteam, ich wünsche ihnen noch viele Jahre erfolgreicher Arbeit.

**G**erade in Zeiten des fundamentalen Wandels – Digitalisierung, steigenden gesellschaftlichen und regulatorischen Ansprüchen und geopolitischen Unsicherheiten – sind solide recherchierte und mit Fakten untermauerte Informationen wichtiger denn je. Auch der Bedarf, diese einzuordnen, steigt, sei es durch erfahrene Fachredakteure, unabhängige technische Berater wie DNV GL, vor allem aber im konstruktiven Austausch mit den so unterschiedlichen Stimmen der Industrie. Dafür steht Schiff&Hafen, bietet die entsprechenden Foren und leistet als Plattform in Print, im Netz und auf Veranstaltungen einen wichtigen Beitrag zu mehr Transparenz und Dialog in der maritimen Branche – und das nicht nur an der deutschen Küste, sondern international. Wir freuen uns auf die weitere vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den von uns sehr geschätzten Kolleginnen und Kollegen in Redaktion und Verlag, wünschen viel Erfolg für die nächsten 70 Jahre und immer die nötige Handbreit Wasser unter dem Kiel.



**Torgeir Sterri**, *Regional Manager West Europe, DNV GL – Maritime*

Quelle: DNV GL

**W**ir gratulieren herzlich zum 70-jährigen Jubiläum! Das Fachmagazin Schiff&Hafen ist ein zuverlässiger Navigator für die maritime Wirtschaft und eine feste Größe in der Branche, ebenso wie die SMM. Zur Weltleitmesse spiegelt sich die hohe Expertise der Redaktion in den Daily News wider, die unsere internationalen Messebesucher in Hamburg auf den neuesten Stand bringen. Beim Maritime Career Market ist das Magazin als erfolgreicher Medienpartner mit an Bord. Ob Neuigkeiten, Hintergründe oder Innovationen: Wir freuen uns auf viele weitere gemeinsame Jahre, eine weiterhin großartige partnerschaftliche Zusammenarbeit sowie auf fachlichen Input und maritimen Meinungsaustausch mit den Experten der Schiff&Hafen.



**Bernd Aufderheide**, *Vorsitzender der Geschäftsführung der Hamburg Messe und Congress GmbH*

Quelle: Hamburg Messe



# DOUBLED VIEW OF ALL SIGNALS

Collecting and processing signals, generating alarms:  
The WAGO application-based redundancy concept for controllers  
increases system availability on ships. Construct a simple, reliable and  
cost-efficient alarm and monitoring system!

[www.wago.com/acr](http://www.wago.com/acr)



**1960**  
**1969**

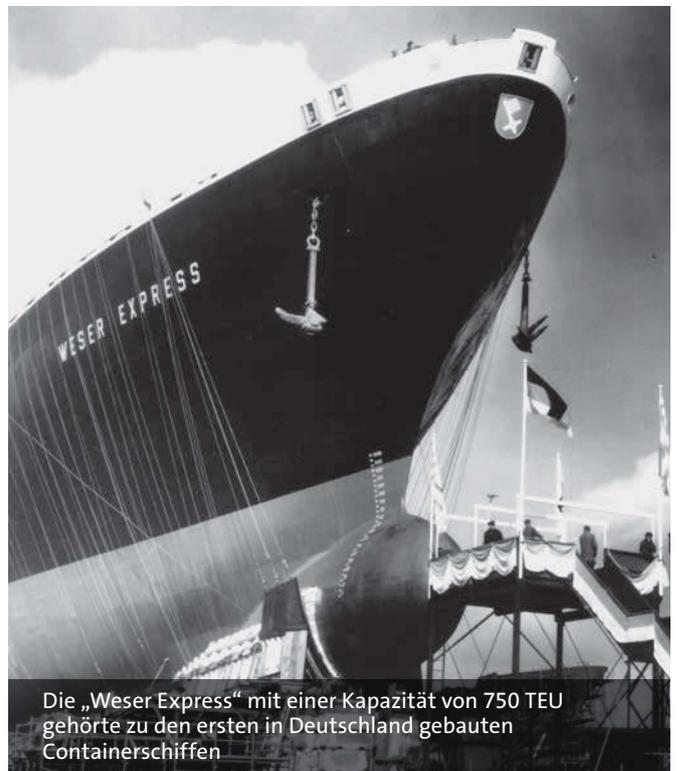
**1963**

Erste SMM in Hamburg unter dem Titel „Schiff und Maschine“

# Containerisierung des Welthandels und Verschärfung des internationalen Wettbewerbs

Die 60er Jahre sind wesentlich gekennzeichnet durch den Siegeszug des Containers im internationalen Seehandel. Nach ersten Entwicklungen in den Fünfzigern gründet der als Erfinder des auf Containern basierenden multimodalen Verkehrs geltende amerikanische Unternehmer Malcolm McLean 1960 die Reederei Sea-Land Corporation. Schon in der ersten Hälfte der 1960er Jahre entstehen als Semicontainerschiffe geplante Neubauten, wie die 1963 in Dienst gestellte „Tobias Mærsk“. 1964 wird in Australien mit der „Kooringa“ der erste als Vollcontainerschiff für ISO-Container geplante Neubau in Betrieb genommen. 1966 beginnt mit dem Anlauf der „Fairland“ im Bremer Überseehafen die Ära des Seecontainers in Deutschland.

Die Containerisierung beschert insbesondere dem deutschen Schiffbau eine Vielzahl von Aufträgen. So stellen die deutschen Werften zwischen 1966 – Bau des ersten Containerschiffs für Standardcontainer bei Sietas – und 1972 weltweit die meisten Containerschiffe her und erreichen einen Marktanteil von 52 Prozent. Dazu zählen auch die ersten, aus deutscher Produktion stammenden großen Vollcontainerschiffe: Blohm + Voss und der Bremer Vulkan bauen je drei nahezu baugleiche 750 TEU-Containerschiffe, mit denen die Hamburg-Amerika-Linie und der Norddeutsche Lloyd die Containerisierung des gemeinsamen Nordatlantik-Liniendienstes beginnen.



Die „Weser Express“ mit einer Kapazität von 750 TEU gehörte zu den ersten in Deutschland gebauten Containerschiffen

**GMT**  
Gesellschaft für Maritime Technik e.V.

**Gebündelte Kompetenz in der Meerestechnik**

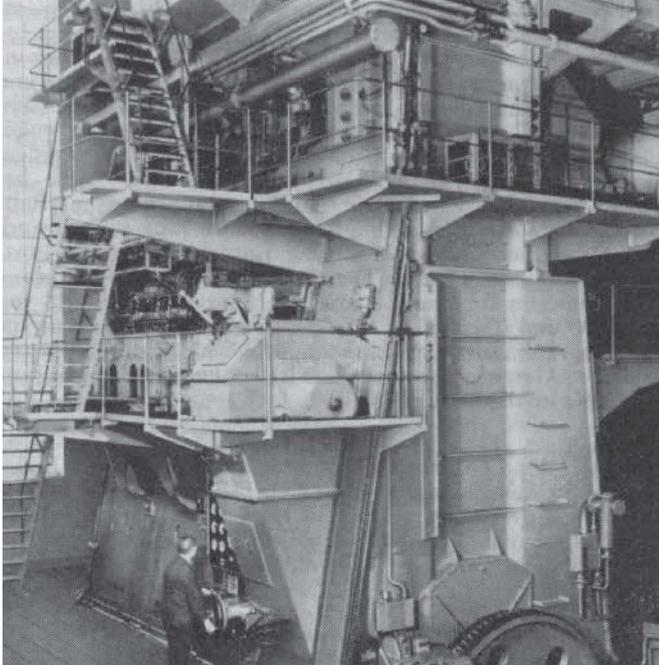
Gesellschaft für Maritime Technik e.V.  
Bramfelder Str. 164 · 22305 Hamburg  
Telefon: 040-23 93 57 69  
E-Mail: [gmt@maritime-technik.de](mailto:gmt@maritime-technik.de)  
[www.maritime-technik.de](http://www.maritime-technik.de)

**Die GMT gratuliert zu**

**70 Jahren Schiff&Hafen**  
**10 Jahren Ship&Offshore**

**und wünscht für die Zukunft alles Gute!**

*Vielen Dank für die erfolgreiche und vertrauensvolle Zusammenarbeit!*



MAN-Dieselmotor, Abbildung aus dem Jahr 1968

Die „Weser Express“, die am 10. Oktober 1968 vom Bremer Vulkan an den Norddeutschen Lloyd ausgeliefert wird, eröffnet den europäischen Vollcontainerdienst über den Nordatlantik.

Aufgrund des auch in diesem Jahrzehnt anhaltend stabilen Wirtschaftswachstums – allein in Deutschland verdoppelt sich innerhalb dieser Dekade das Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukt – nimmt zwischen 1962 und 1972 der Seehandel um jährlich zehn Prozent zu. Allerdings wachsen die globalen Schiffbaukapazitäten noch schneller als die Nachfrage nach neuer Schiffstonnage. Zugleich gewinnt die Konkurrenz aus Asien an Bedeutung. So bauen die japanischen Werften ihren Marktanteil bis 1968 auf 50 Prozent aus. Vor diesem Hintergrund geraten die ersten deutschen Werften in wirtschaftliche Schwierigkeiten. Ein Beispiel ist die Hamburger Schlieker-Werft mit zeitweilig 4000 Mitarbeitern, die – obwohl eine der modernsten Werften Europas – Konkurs anmelden muss.

Anderen deutschen Werften gelingt es jedoch, sich auch unter den schwieriger werdenden internationalen Wettbewerbsbedingungen mit erstklassigen Schiffsentwürfen und neuen Technologien erfolgreich zu behaupten. Die Nobiskrug Werft macht sich Mitte der Sechziger mit der Lieferung von Fährschiffen einen Namen. Der erste Neubau ist 1964 die mit 3625 BRT vermessene und für 750 Passagiere sowie 162 Pkw ausgelegte „Prins Bertil“. Fünf weitere folgen.

1966 wird der rollende Umschlag (RoRo) bei den ersten Küsten- und Hochsee-Frachtschiffen erprobt: Die von der Jos. L. Meyer Werft in Papenburg gebauten 87 m langen und 15 m breiten Autotransporter „Undine“ und

### Containerisation and international competition

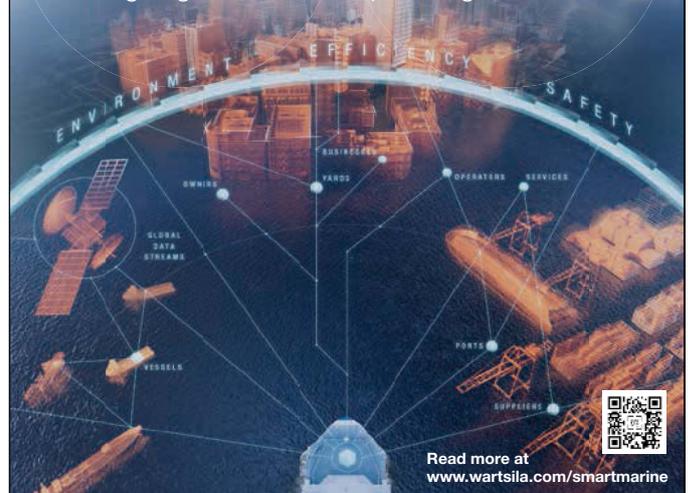
*The 1960s are mainly characterised by the triumphal march of the container in international shipping. After initial developments in the 1950s, the American entrepreneur Malcolm McLean, considered the inventor of container-based multimodal transport, founded the Sea-Land Corporation in 1960.*

*Due to continuing stable economic growth, sea trade increases by 10% annually between 1962 and 1972. However, global shipbuilding capacities are growing even faster than the demand for new tonnage. At the same time, competition from Asia is gaining in importance. Japanese shipyards, for example, are expanding their market share to 50% by 1968.*

*The development of innovative propulsion systems is being pushed strongly. Diesel engines are becoming more efficient, and large slow-speed engines can now use heavy fuel oil. With its high efficiency and the ability to burn low-priced residual fuel oil, the diesel engine is becoming the dominant propulsion medium for ocean shipping.*

## THE WORLD IS DEMANDING CHANGE.

Congratulations Schiff&Hafen and Ship&Offshore for eight decades of top-notch stories from the cutting edge of modern shipbuilding.



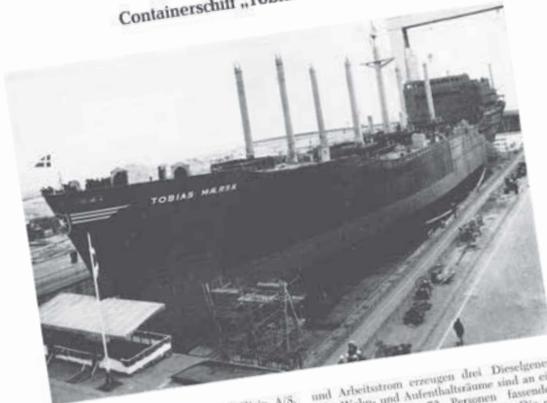
Read more at [www.wartsila.com/smartmarine](http://www.wartsila.com/smartmarine)

Wärtsilä understands that developing a Smart Marine Ecosystem is all about handling change in the decades to come. Discover our ground-breaking technologies enabling a sustainable maritime future and join the Smart Marine Revolution!



erhält einen weißen Anstrich und einen marincblauen Besondere wesentlich zu erklären. Sie tragen sich auch bei Schornstein mit weißem Band und dem Buchstaben „S“. der bis in die Karibische See führen sollen. B. F.

**Containerschiff „Tobias Maersk“**



Kürzlich lieferte die Werft von Burmeister & Wain A/S, Kopenhagen, unter der Bau-Nr. 764 an die Reederei A. P. Müller, Kopenhagen, das Frachtmotorschiff „Tobias Maersk“. Der Neubau war am 27. April im neuen Bauhock der Werft aufgenommen. Das Sechsstücker, ein Trockenfrachter mit einer Tragfähigkeit von ca. 11.000 t, wurde erlaubt nach den Bestimmungen der Klasse + 100 A 1 „mit Schwergüterabkantung“ des Lloyd's Register of Shipping und folgenden Hauptabmessungen: Länge über alles ca. 171 m, Länge zwischen den Loten ca. 160 m, Breite auf Spanten ca. 22,5 m, Tiefgang ca. 9 m.

Aufläuten und Antrieb liegen „fast achtern“, d. h. zwischen Luke V und VI. Das mit langer Back ausgestattete Schiff erhält vier Pfostenpaare und einen kräftigen Mast zwischen Luke III und IV, der zwei Schwergüterklüme mit einer Tragkraft von 60 t und acht 10-t-Bäumen, Wettergeschür besteht aus zwölf 5-t- und acht 10-t-Bäumen. Zwischen Luke II, III und IV sind speziell für die Förderung von „containern“ konstruiert. Außerdem kann Lüftung und in Tief tanks vegetabilisches Öl und Latex gefördert werden.

Der Antrieb besteht aus einem einstufigen Zweifach-B&W-Schiffsdieselmotor einer neuen Type. Den Licht-

und Arbeitsstrom erzeugen drei Dieselmotoren. Sämtliche Woll- und Ankerstränge sind an eine Klimaanlage angeschlossen. Die 72 Personen lassenden Aluminumbau Rettungsboote haben Motorenantrieb. Die erste Boote der neuen Bau zur Ostküste der Vereinigten Staaten von Amerika, um ausschließlich in den regelmäßigen Dienst der Miller-Lines nach dem Fernen Osten eingestellt zu werden.

**Turbinentanker „Gerd Maersk“**

Die Kockum-Werft in Malmö (Schweden) lieferte Dänemark zur Zeit längstes Schiff, den etwa 60.650 t tragenden Turbinentanker „Gerd Maersk“, an die zur A.P. Müller-Reederei gehörenden Reederei A/S D/S Sevedborg und den Turbinentanker „Gerd Maersk“, an die zur A.P. Müller-Reederei gehörenden Reederei A/S D/S Sevedborg und die D/S af 1912 A/S ab. Das nach den Bestimmungen der Klasse + 100 A 1 des Lloyd's Register of Shipping erbaute Schiff enthält sieben Mittel- und zweimal sechs Seitentanks, die einen Gesamtkinhalt von 2.635.530 t fäh haben. Der Antrieb besteht aus einem Satz Kockum-Stab-De Laval-Getriebe mit einer Leistung von max./norm. 20.000 / 19.800 PS für eine Geschwindigkeit von über 17,25 Knoten. An dem Schwesterschiff wird zur Zeit gebaut. Es wird sich durch einen hohen Grad von Automation in der Maschinenanlage auszeichnen.

**Passagier- und Autofähre „Bilu“**

Am 1. Oktober lief auf der Werft Cockerill-Ougrée, Houthalen (Belgien), die Motorfähre „Bilu“ für die Israel Car Ferries (Sommerlin Passagier-Linie) vom Stapel. Die Passagier- und Autofähre wird ab Frühjahr 1964 den regelmäßigen Verkehrs zwischen Italien und Israel aufnehmen, und zwar zwei-

mal wöchentlich. Die Überfahrt wird nur etwa 65 Stunden dauern und einer großen Zahl von motorisierten Touristen erlauben, die Reise über Italien nach Israel zu einem verhältnismäßig Preis und unter ausgezeichneten Bedingungen fortzusetzen.

Schiff und Hafen, Heft 10/1963, 15. Jahrgang 921

**Autotrainer „Schirokko“**



In der letzten Märzwoche lieferte die Blohm & Voß AG, Hamburg, einen Autotrainer für den Nord- und Ostsee-Dienst an die Schullauer Reederei Günther Schulz KG als Das Schiff wird hauptsächlich zum Transport von Ostsee- vorzugsweise Zahl von 325 Wagen eingesetzt werden. Die MS „Schirokko“ hat zwei Decks und ist für den Autotrainer transport als Schutzhülle (unter 500 BRT) geeignet. Über die Autodecks sind vollständig in Stahl ausgeführt.

Die Hauptdaten des Neubaus:  
 Länge zwischen den Loten 60,00 m  
 Seitenhöhe Hauptdeck 11,00 m  
 Seitenhöhe Zwischendeck 8,10 m  
 Tragfähigkeit als Schutzhülle 1.115 t

Vermessung  
 Antriebsleistung  
 Geschwindigkeit

Besonderes Interesse gewinnt das Schiff durch die über Rampen von Kai auf das Oberdeck und von dort auf die anderen Stauetagen. Grundstöße und Unterbaum, die ande auf die Aufbauten; eine t Ladezeiten liegen z. Z. bei 4-5 Stunden.

Die während der kurzen Entwicklungs- und Bauherangetragenen Bedenken hinsichtlich der großen Höhe Autodecks (Windböen) konnten nach ersten Betriebserfahrungen zerstreut werden. Das Schiff zeigte gute Seeseuerereigenschaft.

**Fährschiff „Prins Bertil“**



Am 20. April 1964 lieferte die Werft Nohokrug GmbH in Rendsburg das Auto- und Personalfährschiff „Prins Bertil“ an die Lion Ferry AB, Halmstad — eine Tochtergesellschaft der AB Rosenerföretagen in Stockholm — als Das Fährschiff hat eine Länge von 110,20 m über alles und eine Breite von 17,6 m im Wagendeck und ist mit 3620 BRT vermessen. Bei einem Tiefgang von 4,35 m beträgt die Tragfähigkeit 900 t.

Die Antriebsanlage besteht aus 4 M.A.N.-Dieselmotoren, 9650 PS, welche über 2 A.C.-Weer-Unterturbinengetriebe auf 2 Wellen arbeiten.

Die Dienstgeschwindigkeit beträgt ca. 20 kn. Auf dem Autodeck ist Raum für 24 internationale Lastwagen. Zusätzlich können auf dem hinteren Prommendeck noch 22 Pkw gefahren werden.

Das Fährschiff kann darüber hinaus noch 750 Personen befördern, an Schlafplätzen stelen 242 Betten zur Verfügung. Die Besatzungsräume bieten Platz für 74 Personen. Eine ausführende technische Beschreibung wird in einem der nächsten Hefen erfolgen.

464 Schiff und Hafen, Heft 5/1964, 16. Jahrgang

Berichterstattung in Schiff und Hafen über die „Tobias Maersk“ und die „Prins Bertil“ Ausgabe links: Oktober 1963 | Ausgabe rechts: Mai 1964



**YOUR PROPULSION EXPERTS**

**Herzlichen Glückwunsch zum Jubiläum!**

www.schottel.de



**SHIP DESIGN & CONSULT GMBH**  
 NAVAL ARCHITECTURAL CONSULTANT AND CALCULATION SERVICES

**Services**  
 - Efficiency optimisation  
 - Draught increase calculation  
 - Lightship surveys  
 - Stability calculation

**Design**  
 - Custom made concept designs  
 - Feasibility studies  
 - LNG driven vessels  
 - Scrubber refit

**Construction**  
 - FEM strength calculation  
 - Steel construction  
 - Sea fastening  
 - Conversions



info@shipdesign.de  
 www.shipdesign.de

# Hinter den Kulissen



In den Jahren 1965-1969 sind für den redaktionellen Inhalt verantwortlich: Prof. Dipl.-Ing. Albert Wangerin (bis Mitte 1969, danach wissenschaftlicher Beirat), Dr.-Ing. Kurt Förster (bis Mitte 1966), Dr.-Ing. Hans-Georg Schultz (bis Mitte 1969, danach wissenschaftlicher Beirat) und Ursula Pfaffelberger

Im November 1969 wird Ursula Pfaffelberger Schiff und Hafen-Chefredakteurin



Im Januar 1968 übernimmt Schiff und Hafen die Organschaft für den Germanischen Lloyd

„Salomé“ werden an die Bremer Niederlassung der Reederei Wallenius ausgeliefert.

In den 1960er Jahren werden weltweit auch Kernenergie-Antriebe entwickelt. In Deutschland wird 1968 die „Otto Hahn“ als weltweit drittes ziviles atombetriebenes Frachtschiff in Dienst gestellt. Von russischen Eisbrechern abgesehen, können jedoch keine Reedereien vom wirtschaftlichen Erfolg der „Atomsschiffe“ überzeugt werden.

Abgesehen von dieser nicht weiter verfolgten Variante wird die Entwicklung von Antriebstechnologien in dieser Zeit stark vorangetrieben. Der dieselmotorische Antrieb wird stetig effizienter und die großen, langsamlaufenden Dieselmotoren werden schweröltauglich. Die Zweitakt-Dieselmotoren können gegen Ende des Jahrzehnts sehr große Zylinderleistungen von bis zu 4000 PS pro Zylinder erzielen. Mit seinem hohen Wirkungsgrad und der Fähigkeit, niedrigpreisiges Schweröl zu verbrennen, wird der Dieselmotor zum dominierenden Antriebsmittel der Seeschifffahrt.

Die Innovationen beschränken sich dabei nicht nur auf den Antriebsmotor: unzählige weitere Entwicklungen im gesamten Antriebsstrang führen zu einer immer weiteren Optimierung für die jeweilige Anwendung bei den unterschiedlichen Schiffstypen. So nahm beispielsweise 1967 der erste Hafenschlepper mit einem drehbaren Schottel-Ruderpropeller, dessen Wirkprinzip nicht nur Schleppern bis heute ihre außerordentliche Manövrierfähigkeit ermöglicht, seinen Dienst auf.

Der hoch effiziente Schiffsantrieb in Kombination mit der stark steigenden Ladungskapazität der Handelsschiffe macht den internationalen Seeverkehr zu dem wirtschaftlich konkurrenzlosen Verkehrsträger, der er bis heute ist.



## HOW TIME FLIES...

OUR WARMEST CONGRATULATIONS ON YOUR ANNIVERSARY AND ALL THE BEST FOR THE FUTURE.

Now you can be sure that all the clocks on board will show the same time.

There is only one ship's time – and no room for disagreement. To ensure accurate time-keeping, our master clock transmits impulses to all the other clocks on board, making sure that they all show exactly the same time. After all, this is essential for automation on your ship. For time that you can count on, choose a Wempe digital master clock. And if you should need any advice, just give us a call.

Secondary clock for control room DIN 43300 DIN 20064  
Secondary clock Can also be illuminated DIN 20069  
Secondary clock with alarm DIN 20062  
Digital master clock DIN 20064  
Digital secondary clock DIN 20066  
Large digital secondary clock DIN 20068

Stubbentück 25, 2000 Hamburg 11 West Germany  
TEL. 040-36 20 21, TELEX 2161 162 WEMPE d

**WEMPE**  
CHRONOMETERWERKE GmbH

## THE TIMEKEEPER ON THE SEVEN SEAS



WEMPE – the leading producer of master and slave clock systems for the cruise industry



**WEMPE**  
CHRONOMETERWERKE  
HAMBURG

GERHARD D. WEMPE KG  
DIVISION CHRONOMETERWERKE  
STEINSTR. 23 20095 HAMBURG GERMANY  
P: +49 40 33448 899 | F: +49 40 33448 676  
E: CHRONO@WEMPE.DE | WWW.WEMPE-MARITIM.DE

# Wegbegleiter



**Matthias Becker,**  
Geschäftsführer, Wärtsilä Deutschland GmbH

Quelle: Wärtsilä

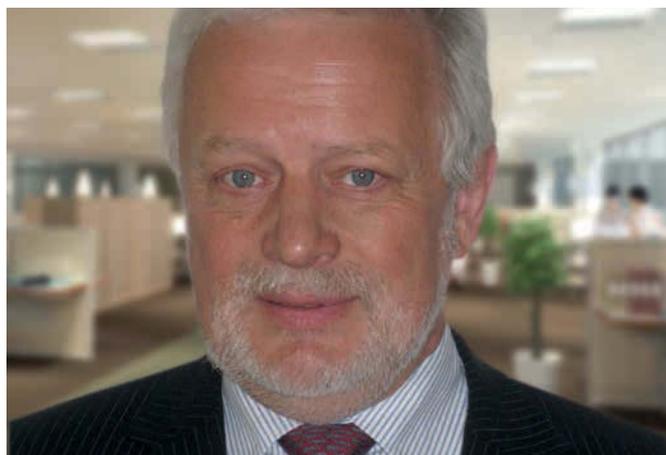
**S**chiff&Hafen wird 70 und Ship&Offshore wird 10 Jahre! Im Namen von Wärtsilä gratuliere ich dem gesamten Team und danke für viele Jahre fachlich fundierter Berichterstattung in allen relevanten maritimen Themen! Mit großem Interesse lese ich jeden Monat die neuen Ausgaben. Schiff&Hafen kombiniert lokale und globale Relevanz, Marktinformationen und technische Berichterstattung gleichermaßen. Dies gelingt immer wieder hervorragend und macht die Schiff&Hafen zu einem wertvollen Sprachrohr der Industrie und zu einer wertvollen Informationsquelle für den Leser. Ich wünsche den Publikationen der DVV Media und insbesondere den Jubilaren Schiff&Hafen und Ship&Offshore gute Auflagen und dem Team um Silke Sadowski weiterhin ein gutes Auge für wichtige und sauber recherchierte Beiträge.

**I**m Namen des gesamten IMES-Teams gratuliere ich Schiff&Hafen und Ship&Offshore zum 70-jährigen Jubiläum. Seit Jahren verfolge ich jeden Monat die äußerst interessanten und kompetenten Fachbeiträge, die sowohl über technische Neuheiten als auch über allgemeine Neuigkeiten im Markt informieren. Für IMES, als Hersteller von Zylinderdrucksensoren und Motorüberwachungssystemen, sind diese beiden Fachzeitschriften ein wichtiges Tool, um sowohl unsere Produkte als auch IMES bekannt zu machen. Hiermit bedanke ich mich auch ganz herzlich für die sehr gute und vertrauensvolle Arbeit mit dem Redaktions- und Anzeigenteam, denen nie die Ideen für neue Marketingmöglichkeiten ausgehen.



**Stefan Neumann,**  
Geschäftsführer, IMES GmbH

Quelle: IMES



**F**ür die maritime Industrie sind Fachmagazine wie Schiff&Hafen eine wichtige Informationsquelle. Im Zeitalter von Fake News und vorwiegend negativ geprägten Artikeln in der Presse ist das Lesen eines Fachartikels in Schiff&Hafen eine richtige Erholung. Das Team hat über Jahrzehnte kompetent und kritisch über die Entwicklungen in unserer Branche berichtet. Wir wünschen Schiff&Hafen alles Gute zum 70-jährigen Jubiläum und freuen uns auf viele weitere Publikationen.

**Dr. Hans J. Gätjens,** Vice President Marine Regional  
Chief Executive for North - Central - Europe, Baltic Region  
and Russia, Bureau Veritas S.A.

Quelle: Bureau Veritas





**MAN Energy Solutions**  
Future in the making

# Never stop exploring!

**Happy anniversary to Schiff & Hafen  
and Ship & Offshore.**

---

Thank you for taking our marine  
systems expertise on board.  
It has been a great partnership  
and we look forward to continuing  
to sail with you in the future.

[www.man-es.com/marine](http://www.man-es.com/marine)

**1970**  
**1979**

**1971**  
50 Jahre  
Schottel GmbH

Gründung  
AG Marine Equipment  
**1973** and Systems  
im VDMA

**1975**  
Gründung  
Gromex GmbH

50 Jahre Wilhelm  
Sander Handel GmbH  
**1976**

# Entwicklung neuer Schiffstypen und Ölkrise

**N**eben Container-Carriern werden in den 1970ern eine Vielzahl weiterer neuer Schiffstypen entwickelt. Revolutionäre Entwürfe lösen alte, unwirtschaftlich gewordene Modelle ab und schaffen die Voraussetzung für die Entwicklung ganz neuer Schiffbauparten. Die anhaltend hohe Nachfrage nach Energie und Rohstoffen lässt nicht nur Tanker und Massengutschiffe in ungeahnte Größen wachsen, erstmals werden auch Trans-

porter für Flüssiggas und Chemikalien entworfen. Außerdem entsteht ein Markt für innovative Offshore-Schiffe (sogenannte OSVs – Offshore Support Vessels), die unterstützend bei der Ölförderung zum Einsatz kommen. Die neuen Schiffsgrößen wiederum erfordern den Bau großer Bergungs- und stärkerer Hafenschlepper mit neuen Antriebstechnologien.

Schwergutfrachter schaffen erheblich verbesserte Transportmöglichkeiten für außergewöhnlich große und schwere La-

dungseinheiten, während Containerschiffe mit zuvor unerreichten Geschwindigkeiten für die schnelle Beförderung von Gütern sorgen. In der Fischerei setzen sich große Fabrikschiffe durch – für alle Ozeane, einschließlich der Arktis und Antarktis. Darüber hinaus werden komplexe Forschungsschiffe mit technisch höchst anspruchsvoller Ausstattung in Auftrag gegeben. Der wachsende Wohlstand spiegelt sich schließlich im Bau von teils luxuriösen Passagierschiffen wider, die von vorn-

## IHR GANZHEITLICHES UND ZERTIFIZIERTES AUTOMATISIERUNGSSYSTEM

Bachmann electronic ist ein weltweit tätiges High-Tech Unternehmen, welches sich seit 50 Jahren der Lieferung hoch qualitativer, umfassender Automatisierungshardware verschrieben hat.

Kunden schätzen uns für robuste, offene und betriebssichere Hardware. Bachmann verbessert damit zuverlässig die Verfügbarkeit einzelner Maschinen oder kompletter Flotten.

Ein ganzheitliches, zertifiziertes System sorgt für höhere Erträge, einen Anstieg der Leistung sowie eine deutliche Verbesserung der Sicherheit.



**bachmann.**

[www.bachmann.info](http://www.bachmann.info)

# 1977

100 Jahre  
Blohm + Voss Werft

50 Jahre  
Otto Piening GmbH  
**1978**

**1978**  
Gründung davit  
international GmbH

100 Jahre  
Reintjes GmbH  
**1979**

### *New vessel types, oil crises*

*In addition to container carriers, various other new ship types, such as chemical tankers and offshore support vessels, are being developed in the 1970s. Revolutionary designs replace old, uneconomical models and create the basis for the development of completely new shipbuilding sectors.*

*The growing prosperity is reflected in the construction of luxurious passenger ships, which are purposely designed for cruise shipping and thus open up new opportunities in a shipping sector that will soon prosper.*

*In the autumn of 1973, the first oil crisis in the industrialised countries triggers a severe recession, with a direct impact on shipping. The resulting sharp drop in demand for ship tonnage / freight capacity plunged shipbuilding into a sustained crisis in the second half of the decade.*

*Nevertheless, capacity in emerging markets such as South Korea continue to expand, further exacerbating the crisis. Even a capacity reduction of more than 50% in most traditional shipbuilding nations is not enough to bring the market back into balance. The result is far-reaching structural changes in the shipbuilding industry.*

herein nicht für die Linien- sondern für die Kreuzschiffahrt konzipiert werden und damit neue Chancen in einem alsbald prosperierenden Schiffahrtszweig eröffnen.

Auch diese Entwicklungen werden maßgeblich von den deutschen Werften vorangetrieben. Insbesondere gelingt es ihnen, an der rasanten Entwicklung der Containerschiffahrt, die in den Siebzigern den weltweiten Schiffbau belebt, überdurchschnittlich zu partizipieren. Nur vier Jahre nach der Indienststellung der ersten Containerschiffsgeneration des Typs „Weser Express“ und zwei Jahre nach der zweiten Generation des Typs „Sydney Express“ liefern die Werften Blohm + Voss und der Bremer Vulkan ab Juli 1972 bereits die Schiffe der dritten Generation an Hapag-Lloyd aus. Die Kapazität der für den Europa-Ostasien-Dienst bestimmten

vier 3100 TEU-Neubauten „Hamburg Express“, „Bremen Express“, „Hongkong Express“ und „Tokio Express“ übertrifft die der ersten Generation um das Vierfache.

Aber auch in puncto Geschwindigkeit setzt ein Wettrennen ein: Die 1971 in Emden für eine englische Reederei gebauten Euroliner, von zwei Gasturbinen angetriebene Containerschiffe, laufen fast 26,5 Knoten und gehören damit zu den

schnellsten Linienfrachtern Europas. Die 2000 TEU-Containerschiffe der amerikanischen Reederei SeaLand erreichen sogar eine Geschwindigkeit von 33 Knoten.

Gasturbinenantriebe können sich jedoch aus wirtschaftlichen Gründen für den Antrieb von Frachtschiffen nicht durchsetzen und die entsprechenden, wenigen Schiffe dieser Art werden in der Regel auf dieselmotorischen Antrieb umgerüstet.

## WALLEM

Our vision is to be the leading provider of technology driven maritime solutions in a customer centric and transparent manner

[www.wallem.com](http://www.wallem.com)

# Hinter den Kulissen



Seit Januar 1970 erscheint Schiff und Hafen im Seehafen Verlag Erik Blumenfeld in Hamburg-Altona. Die Verlagsleitung hat Paul Glantz.



März 1977: Die Verlagsleitung des Seehafen Verlags Erik Blumenfeld haben Paul Glantz und Jörn Berlau

Oktober 1979: Hans Jürgen Witthöft wird neuer Chefredakteur neben Ursula Pfaffelberger



1975: Schiff und Hafen schreibt sich jetzt Schiff&Hafen



1975: Schiff&Hafen übernimmt die Organschaft für die Arbeitsgemeinschaft Schiffbauversuchsanstalten AGSV

Oktober 1976: Schiff&Hafen übernimmt die Organschaft für den Verband Deutscher Kapitäne und Schiffsoffiziere (VDKS) und heißt jetzt Schiff&Hafen KommandoBrücke



Seit 1975 schreibt sich Schiff&Hafen mit einem Kaufmanns-Und

Ausgabe: Juli 1976



**STORM**  
Technologie und Service  
für Motoren und Antriebe

Neu! Bosch Distribution  
Partner for Large  
Engines Spare Parts



Instandhaltung aller Schiffshaupt-  
und Hilfsdiesel-Motoren bis 7.000 kW

Motoren- und Ersatzteile im Tausch

Service für Abgasturbolader  
und Einspritzpumpen

Mechanische Bearbeitung  
und Fertigung

**24/7**  
Service-Telefon  
+49 5977 73-247

August Storm GmbH & Co. KG · August-Storm-Straße 6 · 48480 Spelle  
Fon +49 5977 73-0 · Fax +49 5977 73-138  
info@a-storm.com · www.a-storm.com

# NK

## COMPRESSED-AIR SYSTEMS FOR SHIPBUILDING AND INDUSTRY



**Neuenhauser Kompressorenbau GmbH**  
Spangenbergstraße 20 | D-49824 Ringe/Neugnadenfeld  
Tel: +49(0)5944 9301-200 | Fax: +49(0)5944 9301-202  
E-mail: nk@neuenhauser.de [www.nk-air.com](http://www.nk-air.com)

Auch beim Bau von Autotransportern wird der Weg für moderne Schiffe in die Wege geleitet. Blohm + Voss baut 1970 mit der „Laurita“, der „Torinita“ und der „Savonita“ einen der ersten größeren Schiffstypen dieser Art: Die für die norwegische Ugland-Reederei bestimmten 158,3 m langen Autotransporter können auf zehn Decks 3100 Autos aufnehmen.

Ebenfalls ein Benchmark setzt Blohm + Voss beim Bau von Erzfrachtern. Die drei von 1971 bis 1973 gefertigten Bulker „Widar“, „Thor“ und „Hermod“ mit einer Länge von 303,2 m, einer Breite von 43 m und einer Höhe von 22,5 m laufen in zwei Hälften vom Stapel und werden erst im Dock miteinander verschweißt. Bis 2005 hält die „Hermod“ mit 146 374 t und 79 274 BRT den Ladungsrekord eines Trockengutschiffs unter deutscher Flagge.

Die Meyer Werft wiederum liefert 1972 mit der „Gamma-gas“ das Typschiff einer Dreier-Serie von Gastankern für Sloman Neptun ab, die in je drei Tanks über eine Kapazität von insgesamt 5200 m<sup>3</sup> verfügen.

1976/77 folgen sechs LPG- und Ammoniaktanker des 12 000 m<sup>3</sup> fassenden Typs „Yurmala“ für die Sowjetunion.

Schließlich wird auch der Bau von großen Luxusyachten schon bald zu einer Domäne deutscher Werften.

Insgesamt verzeichnet der deutsche Schiffbau in der ersten Hälfte des Jahrzehnts mehrere Jahresrekorde und erreicht mit 193 Schiffen mit 2,28 Mio. BRT im Jahr 1975 einen vorläufigen Höchststand.

Im Herbst 1973 löst die erste Ölpreiskrise in den Industrieländern eine schwere Rezession aus, die sich entsprechend schnell und unmittelbar auch auf den seeseitigen Handel auswirkt. Die damit einhergehende stark sinkende Nachfrage nach Tonnage stürzt den Schiffbau in der zweiten Hälfte der Dekade in eine nachhaltige Krise. Nichtsdestotrotz werden die Kapazitäten in den Schwellenländern wie Südkorea weiter ausgebaut, was die Krise zusätzlich verschärft. Selbst der Kapazitätsabbau um mehr als 50 Prozent in den meisten traditionellen Schiffbaunationen – in Deutschland sogar um 60 Prozent – reicht nicht aus, um den Markt wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Die Folge sind weitreichende strukturelle Veränderungen der Schiffbauindustrie.



Erstes Roll-on/Roll-off-Schiff bei Blohm + Voss

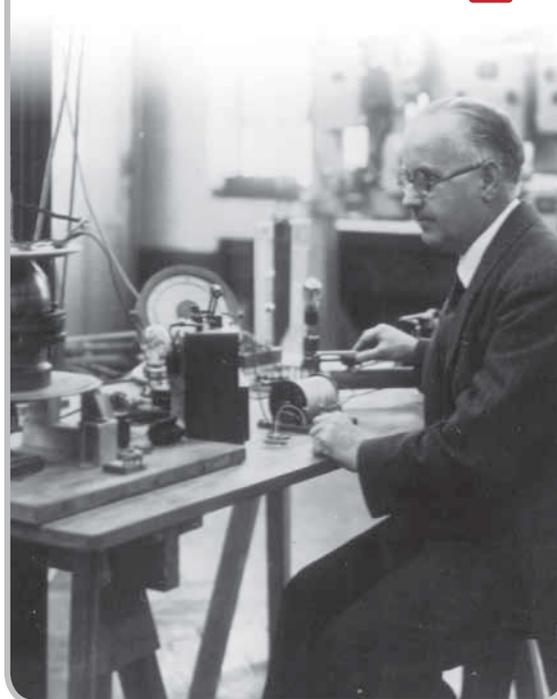
THE NAVIGATION COMPANY

THE BEGINNING  
ALWAYS STARTS  
WITH A

**GOOD IDEA.**

For 114 years the brand Anschutz is known for navigating safely on all world seas. We congratulate Schiff & Hafen and Ship & Offshore to their anniversary!

Raytheon-Anschutz.com



**Raytheon** Anschutz

© 2019 Raytheon Company. All rights reserved.

# Wegbegleiter



**Dipl.-Ing. Gerald Rynkowski,**  
Geschäftsführer Veinland GmbH

Quelle: Schiff&Hafen/Sadowski

Seit Gründung der Veinland GmbH im Jahr 2006 sind die maritimen Fachzeitschriften des DVV aus dem Unternehmen Veinland GmbH nicht mehr wegzudenken.

Unsere Mitarbeiter lesen und studieren die Zeitschriften und haben dadurch so manche Hinweise und Anregungen erhalten. Das erleichtert zum Beispiel unsere interne Unternehmenskommunikation maßgeblich, gerade auch für die Leute, die nicht immer direkt mit unseren Kunden im Kontakt stehen. Sie lernen dadurch aktuelle Themen und Trends kennen und verstehen das ‚Who is Who‘ der maritimen Branche besser.

Besonders interessant sind für uns die unterschiedlichen, nationalen und internationalen Themen, Messe- und Veranstaltungshinweise, Auswertungen und Kommentare, die immer aktuell, innovativ und sehr gut recherchiert sind. Kurzum: ‚Was da nicht drin steht, ist für uns nicht wichtig.‘

Wir wünschen dem Schiff&Hafen-Team auch für die Zukunft alles Gute. Macht weiter so, auch wir werden Euch weiter unterstützen!

Schiff&Hafen ist für uns ein wichtiges Sprachrohr zu unseren Kunden in Deutschland. Die Reichweite in der Zielgruppe ist wirklich bemerkenswert. Ein Reeder sagte mir einmal: Ich lese über Euch immer in der Schiff&Hafen und zwar genau das, was ich über Automationsanwendungen in der maritimen Industrie wissen muss. Die Zusammenarbeit mit der Redaktion gestaltet sich gemäß unserem Motto ‚open & easy‘. Vielen Dank für die vergangenen Jahre!



**Norman Südekum,** Leiter Marine & Offshore,  
Wago Kontakttechnik GmbH & Co. KG

Quelle: Wago



**Michael Schulz,** Geschäftsführer,  
Raytheon Anschutz GmbH

Quelle: Raytheon Anschutz

Uns ist wichtig, über aktuelle Trends, Produkte und allgemeine Neuigkeiten in unserem Umfeld der maritimen Zulieferindustrie informiert zu bleiben. Und natürlich wollen wir auch unsere Kunden und Partner mit Neuigkeiten, neuen Ideen oder Innovationen aus unserem Haus erreichen. Seit vielen Jahren schätzen wir in diesem Zusammenhang die vertrauensvolle und gute Zusammenarbeit mit dem Team von Schiff&Hafen und Ship&Offshore. Die umfassende und hochwertige Berichterstattung erfreut sich bei uns als Informationsquelle großer Beliebtheit und hat sich für uns gleichzeitig als Türöffner für neue Kooperationen und Partnerschaften bewährt. Herzlichen Glückwunsch zum Jubiläum!



## **THINKING OUTSIDE THE BOX**

Think differently and thus to new horizons: A philosophy that really inspires our ships for the navy, coastguard and customs.  
Again and again. Everywhere.

**ABEKING & RASMUSSEN**

[www.abeking.com](http://www.abeking.com)

1980  
1989

1980 Gründung  
TGE Marine Gas  
Engineering GmbH

Gründung  
Gesellschaft für Maritime  
Technik e.V.  
1983 (GMT)

1984  
150 Jahre  
Wärtsilä

Gründung Neuen-  
hauser Kompressoren-  
bau  
1986 GmbH

# Schiffe für die Zukunft – Effizienzsteigerung und Automatisierung

Die infolge der Ölkrise in den 70ern explodierenden Ölpreise lösen unter den Schiffbauern eine intensive Suche nach Einsparmöglichkeiten im Schiffsbetrieb und damit umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten aus, deren Ergebnisse im Wesentlichen in den 80er Jahren in Schifffahrt und Schiffbau zum Tragen kommen. Erstes und vorherrschendes Ziel ist die Senkung der Brennstoffkosten, aber auch die weitere Automation zur Verringerung der Besatzungskosten ist ein Entwicklungsschwerpunkt.

Auch hier werden wieder wichtige Impulse von der deutschen maritimen Wirtschaft gesetzt. Tatsächlich werden im Laufe der Achtziger Jahre Senkungen des Energieverbrauchs der Schiffe bis zu einem Drittel und der Besatzungsstärken bis um die Hälfte erreicht. Zur Minderung des Brennstoffverbrauchs werden insbesondere



Das Forschungsschiff „Gauss“ für das DHI



## Offshore – Maritime Weather Forecasts

Source: Vestas



### Special advice and forecasts

#### Our Offshore support

- General weather situation, text and graphics
- Tabulated forecasts for any position or route
- Forecasts for all important weather elements in high resolution
- Wind forecasts at different levels
- On request individual advice by qualified meteorologists
- Update twice a day

Deutscher Wetterdienst  
Postfach 301190  
20304 Hamburg  
E-Mail: offshore@dwd.de  
Internet: www.dwd.de

Deutscher Wetterdienst  
Wetter und Klima aus einer Hand



**1986** Gründung  
BREDO Dockgesellschaft  
GmbH

**50 Jahre August  
Storm GmbH**  
**1987**

**1989**  
Gründung VSE  
Volumentchnik GmbH

**100 Jahre  
Jastram**  
**1989**

**1989**  
Hamburger Hafen  
feiert 800 Jahre

Verbesserungen der Propulsion wie das Grim'sche Leitrad, das asymmetrische Hinterschiff und die Zuströmdüse erarbeitet. Das erste Leitrad erhält der 1980 in Dienst gestellte Forschungsschiffsneubau „Gauss“. Der 1983 mit einem Leitrad ausgerüstete OBO-Carrier „Pharos“ des Bremer Vulkan verbraucht zehn Prozent weniger Brennstoff als das Schwesterschiff „Konkar Hyphestos“.

Weil die bereits optimierten Schiffslinien des Mehrzweckschiffes „Thea-S.“ keine weiteren Geschwindigkeitssteigerungen zulassen, versieht die Heinrich Brand

Schiffswerft in Oldenburg den Neubau 1982 als ersten weltweit mit einem fünf Prozent Leistung sparenden asymmetrischen Hinterschiff.

Als zweite Säule für einen wirtschaftlicheren, aber auch sichereren Schiffsbetrieb wird an der Erhöhung des Automationsgrades der Brücke gearbeitet. In diesem Zusammenhang vollzieht sich der Wandel der

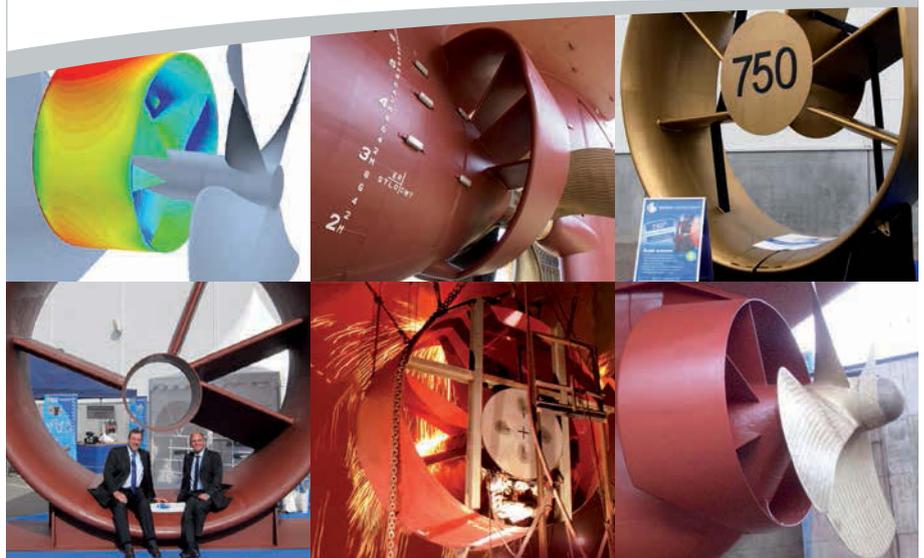
Kommandobrücke zur Schiffsführungszentrale, in der neben den navigatorischen auch die technischen Betriebsaufgaben wahrgenommen werden. Zu der dazu notwendigen Technik gehören ein Tageslichtradar, ein automatischer Seekartenplotter und eine integrierte Navigationsanlage. Gleichzeitig schafft das Konzept der elektronischen Seekarte die Voraussetzung dafür, dass die

### Increased efficiency and automation

*The explosion in oil prices resulting from the oil crisis in the 1970s triggers an intensive search among shipbuilders for ways to save money in ship operation. Thus, extensive research and development work is underway, the results of which are mainly used in shipping and shipbuilding in the 1980s. The first and predominant goal is to reduce fuel costs. In order to reduce fuel consumption, improvements to the propulsion such as the Grim's vane wheel ("Grim'sches Leitrad"), the asymmetrical stern and the inflow nozzle are being developed. As a second pillar for a more economical, but also safer ship operation, the degree of automation on the bridge is increasing. In this context, the transformation of the command bridge into a ship control centre is taking place, in which both navigational and technical operational tasks are performed. The necessary technology includes a daylight radar, an automatic chart plotter and an integrated navigation system. At the same time, the concept of the electronic nautical chart creates the prerequisite for the information from the nautical chart and radar to be combined, thus making the one-man bridge possible. In fact, in the course of the 1980s, cuts in the energy consumption of ships of up to one third and reductions in the number of crew of up to half are achieved.*



**becker marine systems**



Celebrating

**10 YEARS**

Becker Mewis Duct®

Within ten years, the Becker Mewis Duct® has become a globally successful product. Since the first installation in 2009, more than 1,200 vessels – both retrofits and newbuildings – have been equipped. The substantial energy savings achieved by the Becker Mewis Duct® enabled ship owners to reduce costs – and helped the environment by reducing CO<sub>2</sub> emissions by over 7,400,000 tons until today.



Manoeuvring  
Systems



Energy-Saving  
Devices



Alternative  
Energies

[www.becker-marine-systems.com](http://www.becker-marine-systems.com)

# Hinter den Kulissen



Dezember 1982: Der Seehafen Verlag Erik Blumenfeld zieht in den Wandalenweg in Hamburg-Hammerbrook

Februar 1989: Umfirmierung in Seehafen Verlag GmbH



Juni 1980: Hans Jürgen Witthöft wird alleiniger Chefredakteur

Ende 1987 zieht sich Erik Blumenfeld wenige Monate vor seinem 75. Geburtstag als Verleger und Herausgeber zurück



Januar 1987: Der Informationsbrief New Ships erscheint erstmals

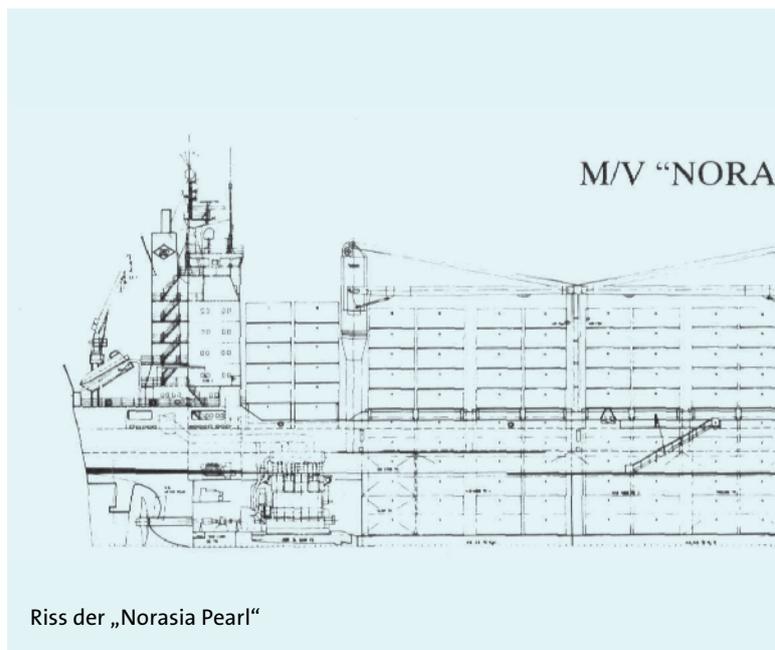
Im Januar 1988 erscheint zum ersten Mal die Schiff&Hafen Chinese Edition in Mandarin



Januar 1982: Übernahme des Seehafen Verlags Erik Blumenfeld durch den Deutschen Verkehrs-Verlag. Geschäftsführer ist Dr. Helmut Schachenmeyer. Verlagsleiter vom Seehafen Verlag Erik Blumenfeld ist Jörn Berlau.

Informationen von Seekarte und Radar zusammengeführt werden und damit die Ein-Mann-Brücke möglich wird.

So wird Anfang der 80er-Jahre ein neues Kapitel der Schiffsbetriebstechnik aufgeschlagen. Mit dem Schiffstyp „Norasia“ setzt erstmalig die Kieler Howaldtswerke-Deutsche Werft die genannten Aspekte des modernen Schiffsbetriebs um. Die Baureihe umfasst zehn Containerschiffe der Reederei Norasia, die in den Jahren 1985 bis 1989 abgeliefert werden. Mit einer Kapazität von 1940 TEU setzt dieser für heutige



Riss der „Norasia Pearl“

Verhältnisse eher kleine Prototyp Maßstäbe in puncto Automation, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Neben diesen technologischen Entwicklungen ist in den 1980ern ein weiteres rasantes Größenwachstum in nahezu allen Schiffstyp-Segmenten zu verzeichnen. So wird beispielsweise der Supertanker „Jahre Viking“ im Jahr 1980 um 81 m verlängert und ist mit nunmehr 458,45 m das längste Schiff der Welt. 1981 wird die „Frankfurt Express“ bei der Howaldtswerke-Deutsche Werft in Kiel mit 3045 TEU als größtes Containerschiff der Welt im Auftrag von Hapag-Lloyd fertiggestellt. In dieser Zeit steigt das Interesse an Kreuzfahrten und damit die Nachfrage nach den entsprechenden Schiffen. Die Meyer Werft in Papenburg liefert 1986 die „Homerich“ ab, die mit 42 000 BRT größer als die „Europa“ (200 m Länge und 30 000 BRT) von Hapag-Lloyd ist. 1986/87 wird auf der Lloyd Werft Bremerhaven die „Queen Elizabeth 2“ umgebaut – der bis dato größte Passagierschiffsumbau in der Geschichte.

Aufgrund der stark gestiegenen Ölpreise bricht in den 1980er-Jahren nach einer nur kurzen Erholung erneut der Welt-

Congratulations!

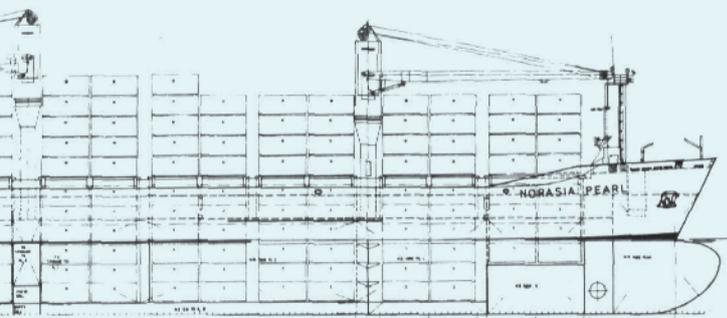
E-MS

The silent engineering®

engineering // commissioning // service

www.e-ms.eu

SIA PEARL”



handel ein. In der Folge entstehen extreme Überkapazitäten, sodass immer mehr Schiffe aufgelegt werden müssen.

Viele deutsche Werften trifft es hart: Zunächst schließen Standorte wie die zuletzt als Berner Schiffswerft firmierende Unternehmung der Gebrüder Schürenstedt (1980), der Betrieb Hamburg der Howaldtswerke-Deutsche Werft sowie der von Ernst Menzer in Geesthacht (1982) und die Großwerft AG Weser in Bremen (1983). 1986 müssen die Schlichting Werft in Lübeck, die Büsumer Werft sowie die Rickmers Werft in Bremerhaven aufgeben. 1987 folgen die Schiffswerft Martin Jansen in Leer und Orenstein & Koppel in Lübeck, 1988 die Schiffswerft Lühring in Brake und 1989 die Siegholdwerft in Bremerhaven.

Gegen Ende des Jahrzehnts erholen sich der Markt und die Schiffbaubranche langsam und 1988 nehmen die weltweiten Ablieferungen wieder zu.

Um die Nutzung des Meeres völkerrechtlich zu regeln, wird 1982 im jamaikanischen Montego Bay das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen geschlossen, bedarf allerdings noch der Ratifizierung.



„Homeric“-Stapellauf in Papenburg



## 10 DOCKS – 1 PARTNER

From now on, BREDO Dry Docks is your contact for docking and repair in Bremerhaven and Cuxhaven. One call is enough!

Phone +49 471 7997 10

[www.bredo.de](http://www.bredo.de) | [info@bredo.de](mailto:info@bredo.de)



# Wegbegleiter



**Nadine Kloska,**  
Geschäftsführerin, Kloska Group

Quelle: Kloska Group

**D**er Themenmix aus Schifffahrt, Schiffbau und Offshore macht Schiff&Hafen für uns so besonders und wertvoll. Dort erfahren wir das Neueste aus den für uns so wichtigen Branchen, können aber auch selbst Neuigkeiten platzieren. Da wir als Kloska Group nicht nur in der Schifffahrt zu Hause sind, sondern u.a. auch im Offshore-Bereich, ist es eine für uns perfekte Kombination. Wir schätzen das ganze Team rund um das Magazin sehr und freuen uns auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit.

**S**chiff&Hafen ist DIE deutsche Fachzeitschrift, wenn es um Schiffe und maritime Technik geht. Immer aktuell, nah dran und mit einer beachtlichen technischen Detailtiefe. Es ist die einzige Fachzeitschrift, die ich seit dem Start meiner beruflichen Laufbahn immer noch zum Lesen mit nach Hause nehme.

Genauso wichtig ist für uns als weltweit aktiven Schiffbauzulieferer aus Deutschland die Ship&Offshore. Dank eines Redaktionsteams, das sich in der Branche auskennt und die Entscheidungsträger persönlich kennt, erreichen wir durch fachlich qualitative Beiträge und gut platzierte Anzeigen eine breite Leserschaft: Reeder, Werften, Designer, Universitäten, Studentenschaft – ich kenne niemanden, der die Ship&Offshore oder die Schiff&Hafen nicht regelmäßig in der Hand hält.



**Klaus Deleroi,**  
Geschäftsführer, Reintjes GmbH

Quelle: Reintjes

**W**ir gratulieren der DVV Media Group sehr herzlich zu 70 Jahren Schiff&Hafen sowie 10 Jahren Ship&Offshore. In einer sich konstant und immer rasanter verändernden Welt ist es schön zu wissen, dass es verlässliche Konstanten gibt. Die Schiff&Hafen ist mit der Zeit gegangen, ohne ihre Wurzeln zu vergessen. Die Zusammenstellung und Qualität der Beiträge sind auf einem konstant hohen Niveau und machen immer wieder Spaß zu lesen. Definitiv ist die Schiff&Hafen zu einem festen regelmäßigen Bestandteil unseres/meines Berufslebens geworden. Nicht uneigennützig wünschen wir der Schiff&Hafen und der Ship&Offshore daher noch viele Ausgaben in gewohnter Qualität!



**Guido Försterling,** Vorstand, Sloman Neptun  
Schifffahrts-Aktiengesellschaft

Quelle: Guido Försterling



**IT'S NEW.  
IT'S INNOVATIVE.  
IT'S A GAME-CHANGER.  
THE TRILOOP SCRUBBER**

Our Triloop Scrubber (patent pending) for maritime vessels – a new and efficient way of exhaust gas cleaning for retrofitting and original equipment in premium class! Optimal compliance with SO<sub>x</sub>, limit values and regulations in all ECAs.

**Better for your business, better for our environment.**

[www.primarine.com](http://www.primarine.com)

1990  
1999

1993 Gründung Gebr. Friedrich Industrie- und Elektrotechnik GmbH

200 Jahre Meyer Werft 1995

1995 Gründung Schwer Fittings GmbH

Gründung Internationaler Seegerichtshof mit Sitz in Hamburg 1996

# Struktureller Wandel und technologische Weiterentwicklungen

Zu Beginn der Dekade stellt die deutsche Wiedervereinigung auch für die maritime Branche eine entscheidende Zäsur dar und konfrontiert sowohl die verbliebenen westdeutschen als auch die ostdeutschen Werften mit einer Umbruchsituation, die für alle Unternehmen mit großen Herausforderungen verbunden ist.

Die Schiffbauindustrie in der DDR beschäftigt im Jahr 1990 auf ihren fünf Seeschiffs- und zwei Binnenschiffswerften sowie neun Zulieferbetrieben rund 55 000 Mitarbeiter. Aus arbeitsmarktpolitischen Gründen setzt die Bundesregierung viel daran, die im Kombinat Schiffbau Rostock zusammengefassten DDR-Werften zu erhalten. So werden in den Folgejahren umfangreiche Investitionen für die Modernisierung der ostdeutschen Schiffbaustandorte getätigt. Im Zuge der Privatisierung übernimmt die Großwerft Bremer Vulkan Teile der Schiffbaubetriebe in Mecklenburg-Vorpommern. Die Warnow-



Bericht über die Kvaerner-Warnow-Werft  
Werft in Warnemünde wird 1992 an den norwegischen Kvaerner-Konzern verkauft.

Ausgabe Juli 1994

Im Laufe der 1990er Jahre entstehen in Warnemünde und Wismar moderne Großdocks, in denen vor allem Containerschiffe mit Stellplatzkapazitäten zwischen 900 bis 3000 TEU gefertigt werden.

Während die 1990er Jahre für den deutschen Schiffbaustandort durch schwierige Rahmenbedingungen, umfassende Umstrukturierungen und insbesondere durch die weitreichende Insolvenz der Bremer Vulkan-Gruppe geprägt sind, profitieren vor allem asiatische Werften von der zunehmenden Globalisierung – nicht zuletzt massiv gestützt durch staatliche Förderungen. Zwischen 1988 und 2000 erhöht sich die Weltschiffbauproduktion von 8,6 Mio. CGT auf 20,3 Mio. CGT. Europäische Anbieter mit ihren vergleichsweise hohen Lohnkosten verlieren deutliche Marktanteile an die asiatischen Wettbewerber. So erhöht Südkorea in diesem Zeitraum seinen Marktanteil von 17 auf 32 Prozent und übertrifft damit erstmals das führende Schiffbauland Japan. China mit seiner enor-

Experts in fire protection

**MINIMAX**

Minifog marine XP – High-pressure water mist system

Top levels of safety on board – our fire protection system can be deployed in all areas. [marine@minimax.de](mailto:marine@minimax.de)

[www.minimax.com](http://www.minimax.com)

**1996**  
50 Jahre  
Sick AG

**50 Jahre Becker  
Marine Systems GmbH**  
**1996**

**1996**  
125 Jahre Körting  
Hannover AG

**Gründung SDC  
Ship Design & Consult  
GmbH**  
**1996**

**1997**  
Gründung  
IMES GmbH

men wirtschaftlichen Entwicklung tritt als weitere Schiffbaunation auf den Plan und erobert mit Niedrigpreisen den Weltmarkt.

Deutschland setzt während dieser Zeit weiterhin auf technische Innovationen und behauptet sich mit anspruchsvollen

### *Structural change and technological improvements*

*In Germany, the beginning of the decade is all about reunification, which also has a major influence on shipbuilding companies both in the Federal Republic of Germany and the (former) German Democratic Republic. Take-overs, restructurings and insolvencies characterise the industry, while Asian competitors benefit from growing globalisation.*

*Between 1988 and 2000, the global shipbuilding production increases from 8.6 million cgt to 20.3 million cgt. European shipyards with their comparatively high wage costs lose significant market shares to Asian competitors. China, with its enormous economic development, appears on the scene as another shipbuilding nation and conquers the world market with low prices.*

*Meanwhile, Germany continues its focus on technological improvements and prevails with sophisticated ship designs and optimised marine engineering.*

*While the safety and efficiency of ocean shipping has been the main focus of regulations and R&D work up to now, environmental aspects have increasingly come to the fore in the 1990s.*

*For the first time, the IMO adopts limit values for exhaust emissions from ships. On 27 September 1997, the MARPOL Convention was supplemented accordingly by Annex VI, in which specific limit values for NOx and SOx emissions from ships' exhaust gas were laid down.*

*The International Convention on the Law of the Sea, which regulates the use of the seas under international maritime law, enters into force in 1994 as a further important regulation for international maritime traffic and other economic uses of the seas.*

Schiffsentwürfen und einer optimierten Schiffstechnik. Die Ausrichtung auf das Marktsegment der hoch spezialisierten Schiffstypen wird weiter vorangetrieben, auch wenn zunächst – bedingt durch die weltweit extrem hohe Nachfrage – noch der Bau von Containerschiffen und Bulkcarriern dominiert.

Beispiele für die Diversifizierung sind das erste Panmax-Kreuzfahrtschiff „Cos-

ta Victoria“ für Costa Crociere oder die 36 185 BRZ-Eisenbahnfähre „Mecklenburg-Vorpommern“ für die Deutsche Fährgesellschaft Ostsee (DFO). Für die Reederei Essberger führt Sietas den Bau einer weiterentwickelten Chemikaliertanker-Serie fort und liefert ab 1991 vier 3687 tdw-Einheiten ab, die über ein mit Interschalt entwickeltes Ein-Mann-Brückenfährlpult verfügen. Mit dem 13 700 tdw-Gastanker „Clipper Viking“



**FLOWSIC500: THE LEADING ULTRASONIC GAS METER FOR NATURAL GAS DISTRIBUTION.**

**THIS IS SICK**

Sensor Intelligence.

Gas metering using ultrasound – this is also possible for municipal utilities and industrial consumers! No mechanically moving parts. Thus, no wear, no impairment anymore. No overload damage. Instead: highest measurement certainty. With intelligent self-diagnostics. No straight inlet section required. Rapid recalibration via cartridge replacement. FLOWSIC500 fits exactly where you would have installed a conventional gas flow meter in the past. We think that's intelligent.

[www.sick.com/flowsic500](http://www.sick.com/flowsic500)

70 Years Schiff & Hafen  
130 Years Jastram

Manoeuvring  
Competence



Rudder Propellers



FPP and CPP  
Transverse Thrusters



Thruster Drives and  
Controls



**Jastram**  
www.jastram-group.com

## Hinter den Kulissen



Seit Januar 1991 befindet sich der Seehafen Verlag in der Nordkanalstraße in Hamburg-Hammerbrook. Die Verlagsleitung hat Detlef K. Suchanek.



Juli 1990: Übernahme der DDR-Zeitschrift Seewirtschaft, ab Juli 1990 Schiff&Hafen, Kommandobrücke, Seewirtschaft im Titel



Oktober 1998: Schiff&Hafen wird Fachforum für den Verband für Schiffbau und Meerestechnik (VSM)



Die „Costa Victoria“ wurde beim Bremer Vulkan-Verbund gebaut

für die norwegische Reederei Solvang versucht die Meyer Werft 1998 wieder in den asiatisch beherrschten Gastanker-Neubaumarkt zurückzukehren. 1998 beginnen die deutschen Werften Howaldtswerke-Deutsche Werft Kiel (HDW) und Nordseewerke Emden (NSWE) mit dem Bau der seinerzeit modernsten konventionellen U-Boote für die Bundesmarine. Die Einheiten der Klasse 212 A, deren Antriebsanlage auf Brennstoffzellentechnik basiert, sind

die weltweit ersten außenluftunabhängigen U-Boote.

Auch die Fertigungstechnik macht große Fortschritte: 1994 führt die Meyer Werft das Laser-Schweißen und das Brennen der Stahlplatten mithilfe eines Plasma-Lichtbogens ein.

Nachdem bislang überwiegend die Sicherheit und Effizienz der Seeschifffahrt im Mittelpunkt der Vorschriften sowie der F&E-Arbeit standen, rücken in den Neunzigern zunehmend Umweltschutz-Aspekte in den Fokus. Nach diversen Tankerunfällen hatte die Strandung des Öltankers „Exxon Valdez“ im Jahr 1989 vor Alaska den letzten Impuls zur verpflichtenden Einführung der Doppelhüllen-Bauweise von Tankschiffen gegeben. Nach der Inkraftsetzung des Oil Pollution Acts durch die USA im Jahr 1990 folgt die Internationale Seeschifffahrts-Organisation IMO 1992 mit entsprechenden MARPOL-Regularien. Ab Juli 1996

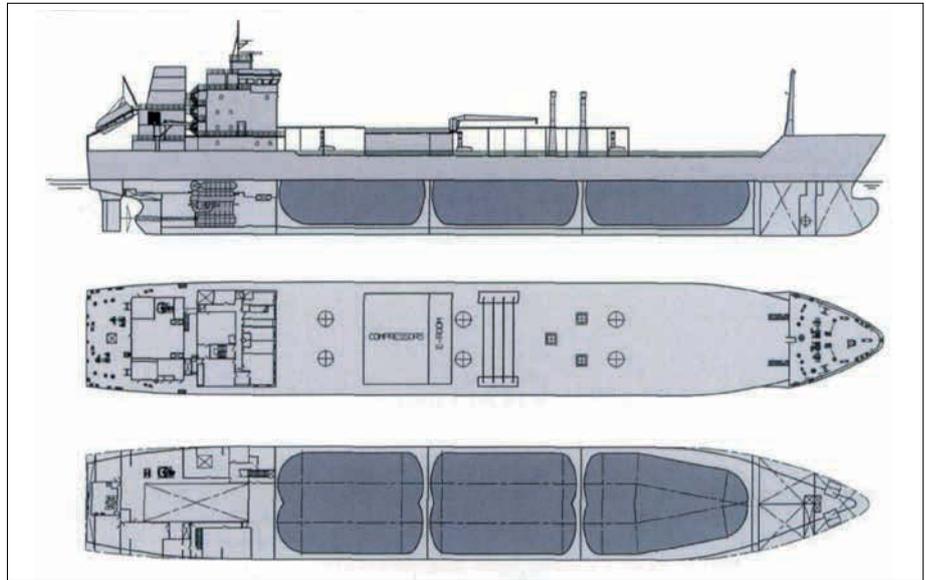


Der Neubau „Mecklenburg Vorpommern“ verkehrt zwischen Rostock und Trelleborg

müssen alle größeren Tanker-Neubauten über eine Doppelhülle verfügen, um dramatische Umweltschäden im Havariefall zu vermeiden.

Erstmals beschließt die IMO auch Grenzwerte für die Abgasemissionen von Schiffen: Am 27. September 1997 wird das MARPOL-Übereinkommen entsprechend durch den Annex VI ergänzt, in dem konkrete Grenzwerte für NO<sub>x</sub>- und SO<sub>x</sub>-Emissionen aus Schiffsabgasen festgelegt werden.

Als eine weitere wichtige Regelung für den internationalen Seeverkehr und andere wirtschaftliche Nutzung der Meere tritt 1994 das Internationale Seerechtsübereinkommen, das die seevölkerrechtliche Nutzung der Meere regelt, in Kraft. 1996 wird der Internationale Seegerichtshof mit Sitz in Hamburg gegründet.



Generalplan der „Clipper Harald“, dem Schwesterschiff der „Clipper Viking“

The advertisement features a blue background with a dolphin swimming in the water. The IMES logo is prominently displayed in the upper right, with the tagline 'the cylinder pressure people' and the website 'www.imes.de'. A red diagonal banner reads 'extended format'. The central focus is the EPM-XP plus Engine Analyser, a handheld device with a screen and buttons, connected to a metal probe with a coiled spring. The text 'EPM-XP plus Engine Analyser' is written in large white letters.

**Engine Analyser EPM-XP<sup>plus</sup> for 2- and 4-stroke engines**

- automatic Pcomp and IPOWER calculation without TDC sensor
- unique device for continuous online measurement on indicator cock
- direct data transfer to IPE - IMES Performance Evaluation software
- more than 20 hours battery capacity

# Wegbegleiter



**Prof. Dr. Janou Hennig**, *Geschäftsführerin, HSVA – Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt GmbH* Quelle: HSVA

**S**chiff&Hafen ist für mich DIE Informationsquelle zur maritimen Branche – übersichtlich strukturiert und handwerklich gut gemacht. Ich nutze die Zeitschrift für kurze Nachrichten wie für detaillierte Fachfragen und werde immer fündig. Das ästhetische Layout hilft bei der schnellen Suche. Wir freuen uns hier über jede neue Ausgabe!

**S**chiffbau und Schiffstechnik, Hafenwirtschaft, Offshore- und Meerestechnik – kaum eine andere Publikation hat über Jahrzehnte die stetige Entwicklung der maritimen Branche, ob national oder international, mit all ihren Facetten in einem so weit umspannenden Spektrum und doch immer detailliert, neutral und fachlich versiert dargestellt. Damit hat Schiff&Hafen Generationen von Beschäftigten in Reedereien, Werften, Zulieferbetrieben, Universitäten und Hochschulen und bei allen anderen maritimen Unternehmen in ihrem Arbeitsleben begleitet. Mit Schiff&Hafen der DVV Media Group gibt es die Branchen-News monatlich komprimiert auf den Tisch. Danke – weiter so!



**Dirk Harms**, *Geschäftsführer, BREDO Dockgesellschaft mbH* Quelle: Schiff&Hafen/Wroblewski



**S**chon im Studium lernte ich, dass Schiff&Hafen einen festen Platz der maritimen Publikationen belegt und somit begleitet Schiff&Hafen schon seit guten 35 Jahren meinen beruflichen Werdegang. Der heutige Stellenwert dieses Magazins ist ungebrochen, was mit Sicherheit am professionellen Handeln des Redaktionsteam liegt. Wir freuen uns auf noch viele spannende und informative Beiträge von Silke Sadowski und ihrem Redaktionsteam und wünschen dem gesamten Team weiterhin viel Erfolg und alles Gute für die kommenden Jahre.



**Karsten Fach**, *Geschäftsführer, Marine Service GmbH* Quelle: Marine Service

# FACHINFORMATIONEN FÜR DIE MARITIME BRANCHE



VIELEN DANK FÜR 70 JAHRE  
TREUE LESERSCHAFT

[www.schiffundhafen.de](http://www.schiffundhafen.de)



**Schiff & Hafen**  
**Ship & Offshore**  
**New Ships**

## QUALITY KEEPS HATCHES TIGHT



The example here shows a bulk carrier. Shipyards often use components engineered from our profiles when it comes to ensuring that hatches remain watertight.

### Example 10: Shipbuilding

Our standard and customized profiles are prized by a wide range of businesses throughout the industrialized world. They are acknowledged above all for their diversity of application and their superior quality. Our company's unrivaled experience is also highly rated. It stems from knowledge amassed over five generations.



[www.boellinghaus.de](http://www.boellinghaus.de)



Schiffswert /  
Mobile Werft



[gfwert.de](http://gfwert.de)

Gebr. Friedrich GmbH & Co. KG  
Schiffswert  
Prieser Strand 15 A, 24159 Kiel  
Telefon: 0431/3 94 27-0

Metallbau



[gfwert.de](http://gfwert.de)

Gebr. Friedrich GmbH & Co. KG  
Metallbau  
Falckensteiner Str. 2, 24159 Kiel  
Telefon: 0431/3 99 06 38 7

Industrie-  
und Elektrotechnik



[gfelektro.de](http://gfelektro.de)

Gebr. Friedrich Industrie-  
und Elektrotechnik GmbH  
Borsigstraße 11, 24145 Kiel  
Telefon: 0431/2 09 78-0

2000  
2009

2000 150 Jahre  
Fr. Fassmer  
GmbH & Co. KG

100 Jahre  
Minimax  
2002

2005 Gründung  
E-powered  
marine solutions  
GmbH & Co. KG

# Spezialisierung und Finanzkrise



Die „Orcus“ gehört zu den leistungsstärksten Hochseeschleppern, die bislang auf einer deutschen Werft gebaut worden sind



Das 162,3 m lange und 25,4 m breite Spezialschiff „Combi Dock“ soll für den Transport rollender und schwimmender Ladung eingesetzt werden

**O** bgleich Anfang des neuen Jahrtausends konventionelle Schiffstypen wie moderne Tanker und Standard-Containerschiffe noch mehr als die Hälfte der Neubauproduktion in Deutschland ausmachen, wird spätestens jetzt deutlich, dass sich die deutschen Werften in diesem Segment nicht gegen die starke asiatische, staatlich subventionierte Konkurrenz behaupten können werden. Stattdessen rücken Entwurf und Bau wertschöpfungsintensiver Spezialschiffe für anspruchsvolle Nischenmärkte zunehmend in den Mittelpunkt.

Die Meyer Werft in Papenburg festigt ihre weltweit überaus erfolgreiche Position im Kreuzfahrtschiffbau, die Flensburger Schiffbau-Gesellschaft spezialisiert sich auf den Bau hochwertiger RoRo-Schiffe, und auch die Doppelhüllen-Sicherheitstanker der Kieler Lindenau-Werft genießen international hohes Ansehen. Während sich die Fassmer-Werft einen Namen mit kleinen, schnellen Einheiten, wie z.B. innovativen Seenotrettungskreuzern für die DGzRS, macht, werden die doppellrümpfigen SWATH-Schiffe, die u.a. als Lotsentender zum Einsatz kommen, ein Markenzeichen von Abeking & Rasmussen. Auch moderne

**LUKOIL**  
OIL COMPANY

Need luboil?  
**Think LUKOIL!**

LubOilOrder@lukoil.com  
www.lukoilmarine.com

LUKOIL Marine Lubricants  
**MARINE IN ALL WE DO!**

100 Jahre  
Raytheon Anschutz GmbH  
**2005** (vormals An-  
schutz & Co.)

**2005** 100  
Jahre  
WEMPE Chronometer-  
werke Hamburg

Gründung  
Veinland GmbH  
**2006**

**2007** 150  
Jahre  
Lloyd Werft Bre-  
merhaven GmbH

Hochseeschlepper mit einem Pfahlzug von bis zu 280 t von der Cuxhavener Mützelfeldtwerft spiegeln die Leistungsstärke des deutschen Schiffbaus wider.

Ende 2007 liefert die Lloyd Werft in Bremerhaven die „Combi Dock I“ ab, das erste einer Serie von innovativen Dockschiffen, die sich durch ihre große Flexibilität auszeichnen und für den Transport verschiedener Projektladungen ausgelegt sind. Auch die mittlerweile als Aker Yards unter norwegischem bzw. ab 2008 als Wadan Yards unter russischem Management geführten Werften in Wismar und Rostock übergeben mit einer eisbrechenden Mehrzweck-/Containerschiff-Serie hochinnovative Neubauten an die neuen Eigner.

Knapp 60 Prozent des Auftragsbestands bei deutschen Werften umfassen 2009 Fähr- und Passagierschiffe sowie Yachten und nicht-frachttragende Spezialschiffe wie Forschungsschiffe oder Einheiten für die Offshore-Industrie. Durch die weiterhin steigende Energie-Nachfrage profitiert der Offshoremarkt neben Neubauten für die Öl- und Gasindustrie auch von einem wachsendem Offshore-Windenergie-Segment, welches in den kommenden Jahren komplexe Errichter- und Versorgungsschiffe benötigt. Auch die hochkomplexen Hightech-Systeme der Meerestechnik,



Das eisbrechende Containerschiff „Monchegorsk“ von Aker Yards verfügt über eine Stellkapazität von 646 TEU

### Specialisation and financial crisis

*Although conventional ship types such as modern tankers and standard container ships still account for more than half of newbuilding production in Germany at the beginning of the new millennium, it is now clear that German shipyards will not be able to withstand strong Asian, state-subsidised competition. Instead, the design and construction of high-value-added special ships for demanding niche markets are increasingly becoming the focus of attention.*

*Meyer Werft in Papenburg is consolidating its extremely successful global position in cruise shipbuilding, Flensburger Schiffbau-Gesellschaft specialises in the construction of high-quality RoRo ships, and the double-hull safety tankers of Kieler Lindenau Werft also enjoy a high international reputation.*

*As the demand for energy continues to rise, the offshore market is benefiting not only from newbuildings for the oil and gas industry but also from a growing offshore wind energy segment, which requires complex installation and supply ships.*

*Due to the IMO emission regulations (MARPOL Annex VI) coming into force in 2005, the research and development activities of engine and propulsion component manufacturers are focused primarily on reducing harmful emissions from marine engines. The IMO Ballast Water Convention adopted in 2004 also poses new challenges for shipping companies and suppliers.*

*The robust growth that characterises the world economy in the first years of the new millennium comes to an abrupt halt in 2008 as a result of the global financial crisis. The maritime economy, which directly depends on world trade, is hit correspondingly hard. As a result, it faces a long dry spell characterised by mergers, acquisitions, consolidation and insolvencies.*

*In 2009, the DVV Media Group launches the international sister publication of Schiff&Hafen, Ship&Port, which is soon to be renamed Ship&Offshore.*



Cyber Security Management IEC61162-460

Ship Performance Data Acquisition System

KVM Solutions up to 4k Resolution

UPS for ECDIS Installations

NMEA Interfaces

VEINLAND GmbH 📍 Pappelallee 19 | 14554 Seddiner See 📞 +49 (33205) 26 97-0 🌐 [www.veinland.net](http://www.veinland.net)

# Hinter den Kulissen



Seit August 2007 firmiert der Deutsche Verkehrs-Verlag als DVV Media Group



September 2000: Dr.-Ing. Silke Sadowski wird Redakteurin bei Schiff&Hafen

August 2005: Nach der Übernahme von Anteilen (49 Prozent) des Deutschen Verkehrs-Verlags (DVV) durch die Verlagsgruppe Handelsblatt übernimmt Dr. Dieter Flechsenberger die Geschäftsführung

Oktober 2006: Geschäftsführender Gesellschafter der Verlagsgruppe Deutscher Verkehrs-Verlag GmbH ist Dr. Dieter Flechsenberger. Verlagsleiter des Bereichs Technik und Verkehr, zu dem Schiff&Hafen gehört, ist Detlev K. Suchanek.

Im August 2006 wird Dr.-Ing. Silke Sadowski Chefredakteurin von Schiff&Hafen



Die Messezeitung SMM Daily News wird erstmals im Jahr 2000 veröffentlicht

German Marine Equipment erscheint ab 2007 alle zwei Jahre in Zusammenarbeit mit dem VDMA

2009 erscheint die erste Ausgabe von „Ship&Offshore“ (zunächst als „Ship&Port“)



Seit August 2006 ist Schiff&Hafen Organ der Gesellschaft für Maritime Technik (GMT)

Seit Januar 2007 ist Schiff&Hafen Fachforum für die VDMA-Arbeitsgemeinschaft Marine Equipment und Systems

September 2006: Schiff&Hafen wird offizielles Organ des Centers of Maritime Technologies (CMT)



2009: Die DVV Media Group wird in Anteilen von der Rheinischen Post Mediengruppe übernommen

**2007** 100 Jahre Abeking & Rasmussen Schiffs- und Yachtwerft Aktiengesellschaft

100 Jahre MTU Friedrichshafen GmbH **2009**



Das weltweit größte Containerschiff „Emma Maersk“ kann nach Reedereiangaben 11 000 TEU an Bord nehmen

die z.B. bei der Erschließung von Ressourcen in der Tiefsee zum Einsatz kommen, gewinnen in dieser Zeit an Bedeutung und werden zu einer wichtigen Säule der maritimen Wirtschaft. Hier können sich insbesondere die deutschen Unternehmen als zuverlässige Systemlieferanten im internationalen Markt etablieren.

Die leistungsfähige deutsche Zulieferindustrie hat sich zu diesem Zeitpunkt längst von einem reinen Material- und Ausrüstungslieferanten zu einem engen Partner der Werften und Reedereien entwickelt und kann durch ihre Innovationskraft auch ihre internationale Position als technischer Impulsgeber und Systemlieferant festigen.

Spätestens seit dem Inkrafttreten der IMO-Emissionsvorschriften (MARPOL Annex VI) im Jahr 2005 sind die

**HSVA**

The Hamburg Ship Model Basin

Setting the Standard in Ship Optimisation

**Wir gratulieren zum Jubiläum!**

[www.hsva.de](http://www.hsva.de)

**2009** 125 Jahre  
Verband  
für Schiffbau und  
Meerestechnik (VSM)

Gründung Lukoil  
Marine Lubricants  
**2009** Germany  
GmbH

Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten der Motoren- und Antriebskomponentenhersteller maßgeblich auf die Reduktion schädlicher Abgase von Schiffsmotoren ausgerichtet. Auch das 2004 verabschiedete Ballastwasser-Übereinkommen der IMO, das die Verschleppung invasiver Organismen durch den internationalen Schiffsverkehr verhindern soll, stellt Reedereien und Zulieferer vor neue Herausforderungen, auch wenn dieses erst 14 Jahre später in Kraft treten wird.

Die globale Schiffbauindustrie profitiert in den 2000er Jahren von dem durch das rasante Fortschreiten der Globalisierung initiierten Bauboom, was 2007 in einem bis dahin unerreichten Höchststand gipfelt. Auch die Schiffsgrößen verzeichnen stetig neue Rekorde: 2006 stellt die dänische Reederei Maersk mit der „Emma Maersk“ das Typschiff einer knapp 400 m langen Containerschiffsklasse mit Stellplatzkapazitäten von über 14 000 TEU in Dienst. In nur wenigen Jahren hat sich die Frachtkapazität der Linienschiffe, die zwischen Asien und Europa verkehren, damit mehr als verdoppelt.

Das ungebremste Wachstum, das die Weltwirtschaft in den ersten Jahren des neuen Jahrtausends charakterisiert, wird 2008 jäh durch die globale Finanzkrise gestoppt. Entsprechend hart trifft es die vom Welthandel direkt abhängige maritime Wirtschaft, die in Folge dessen eine von Konsolidierungsprozessen und Insolvenzen geprägte lange Durststrecke vor sich haben wird.

Die sich rasch verschlechternde Situation auf dem internationalen Schifffahrtsmarkt spiegelt sich schnell in der Lage der Werften wider. In einem Ausmaß, das selbst die Stornierungen während der Ölkrise in den Siebzigern übertrifft, werden Aufträge entweder zurückgezogen oder der Ablieferungszeitplan gestreckt und neue Schiffbauprojekte wegen der Zurückhaltung der angeschlagenen Banken bei der Finanzierung aufgegeben. So muss neben der Lindenau Werft auch die Cassens Werft und Anfang 2009 die SSW Schichau Seebeck Shipyard Insolvenz anmelden. Im Sommer 2009 sind auch die Wadan Yards zahlungsunfähig und werden später von den Nordic Yards übernommen.

### Eroberung der internationalen Märkte

Mit der Einführung von Ship&Port, der „International Publication for Shipping, Marine and Offshore Technology“ erweitert die DVV Media Group 2009 ihr maritimes Portfolio. Um die Leser künftig vollumfassend auch über die internationalen Märkte in englischer Sprache zu informieren, erscheint die Schwesterpublikation von Schiff&Hafen zunächst vierteljährlich, ab 2010 dann sechsmal und ab 2015 schließlich achtmal im Jahr. Bereits die vierte Ausgabe wird in Ship&Offshore umbenannt, um zum einen der thematischen Abgrenzung und zum anderen der wachsenden Bedeutung der internationalen Offshore-Industrie Rechnung zu tragen. Die internationale Ship&Offshore-Reihe wird durch Themen- und Länderausgaben ergänzt.



**The entire LOEWE MARINE team  
congratulates you on**

**70 years of Schiff&Hafen  
and  
10 years of Ship&Offshore!**

**We are proud to have a partner  
who has a keen and realistic view  
of our industry.**

**For any relationship to be successful,  
there needs to be communication,  
appreciation and understanding.**

**That is what we both stand for  
when it comes to serving  
our customers.**



[WWW.LOEWE-MARINE.COM](http://WWW.LOEWE-MARINE.COM)

[WWW.LOEWE-BIOSECURITY.COM](http://WWW.LOEWE-BIOSECURITY.COM)

# Über uns



Von links: Kathrin Lau, Britta Evers, Silke Sadowski, Beate Herrmann, Anna Wroblewski

Quelle: DVV Media Group/Harger

**J**a, wir finden Schiffe und alles, was mit der maritimen Branche weltweit zu tun hat, immer noch spannend und berichtenswert; nein, wir haben keinen Anker auf der Schulter tätowiert.

Hätten wir das gleich zu Anfang geklärt. Wir, das sind die Chefredakteurin Dr.-Ing. Silke Sadowski, die stellvertretende Chefredakteurin Kathrin Lau, die Redakteurinnen Britta Evers und Anna Wroblewski sowie die Redaktionsassistentin Beate Herrmann, die in dieser Konstellation seit 2010 gemeinsam an den Publikationen Schiff&Hafen und Ship&Offshore und

allem, was noch dazu gehört, arbeiten. Und bevor gleich die nächste Frage kommt: ja, wir sind alles Frauen in einem immer noch von Männern dominierten maritimen Umfeld und nein, da steckt kein besonderer Plan dahinter. Es hat sich einfach so ergeben und inzwischen vielfach bewährt.

Innerhalb der Redaktion stecken wir oft die Köpfe zusammen und tüfteln an neuen spannenden Themen, setzen uns natürlich auch mal kontrovers auseinander. Unser Leben außerhalb des Heidenkampswegs ist durch viele unterschiedliche Interessen und Vorlieben geprägt, über die wir uns ebenfalls gerne austauschen.

Beginnen wir mit Silke Sadowski: aus einer Seefahrerfamilie stammend, hat die promovierte Schiffbauingenieurin in der technischen Inspektion einer Reederei und der Maschinenbauabteilung einer Werft schon einige Erfahrungen mit und in der maritimen Welt sammeln können, bevor sie 2000 im Verlag als Redakteurin von Schiff&Hafen ein ganz neues Kapitel ihres Berufslebens aufschlägt. Sechs Jahre später wird sie Chefredakteurin von Schiff&Hafen und New Ships. Damit nicht genug, zwei Jahre später, damit es bloß nicht langweilig wird, kommt mit Ship&Offshore ein neues Projekt hinzu,

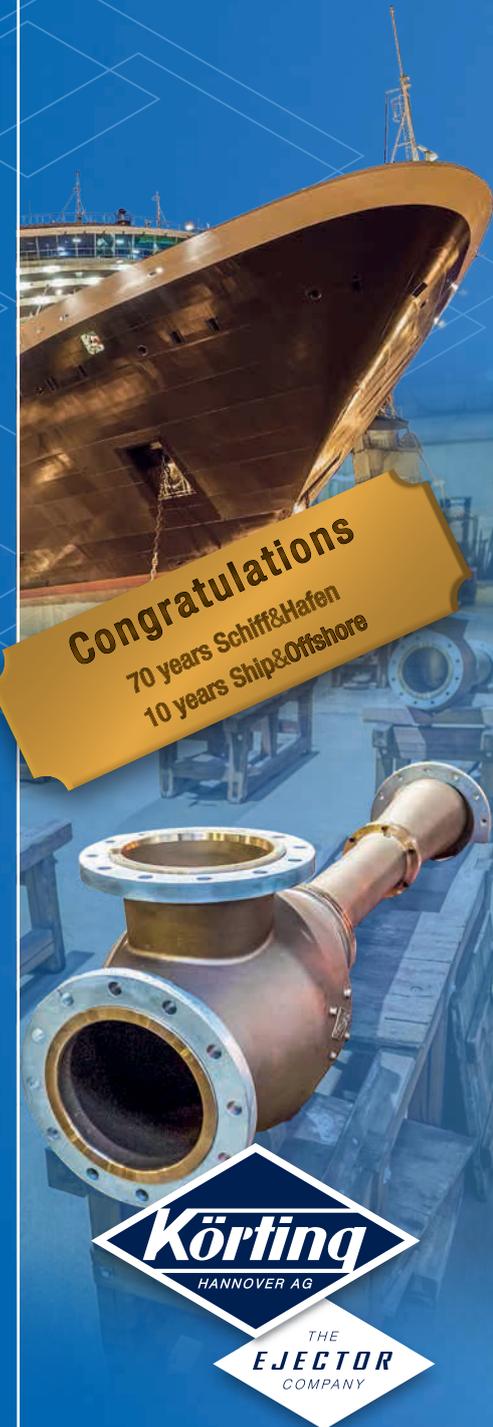
Arbeitsgemeinschaft  
Marine Equipment and Systems



Congratulations to  
**70 years Schiff & Hafen** | **10 years Ship & Offshore**  
AG Marine Equipment and Systems

# Körting Ejectors

One decision -  
trouble-free  
operation for life!



um auch den internationalen Markt passgenau zu bedienen. Das alles hat neben der Freude über den Erfolg auch viele Nerven und freie Wochenenden gekostet und war nicht immer kräfteschonend. Mit dem gelungenen Aufbau eines schlagkräftigen Redaktionsteams können inzwischen die meisten freien Tage am oder segelnd auf dem Wasser verbracht werden. Sowohl an Bord als auch in der Redaktion ist sie es gewohnt, den ein oder anderen Sturm gekonnt abzuwettern und das Ruder sicher in der Hand zu halten.

Als „neuestes“ Mitglied ist seit 2010 Kathrin Lau in der Schiff&Hafen | Ship&Offshore-Redaktion und unterstützt seit 2016 Silke Sadowski als stellvertretende Chefredakteurin. Nachdem sie zuvor einige Jahre in Australien gelebt hat und auch ansonsten dem Angelsächsischen sehr zugetan ist, gehörte die Betreuung der Ship&Offshore und der internationalen Märkte schnell zu ihren hauptsächlichen Aufgaben. Und wenn es um das Erkunden fremder Regionen geht, lässt sie sich nicht zweimal bitten. Erklärtes Ziel ist, mit jedem weiteren Lebensjahr ein neues Land in die Liste der besuchten Destinationen hinzuzufügen zu können – ob mit einem Werftbesuch oder einer Stippvisite eines Nationalparks spielt dabei keine Rolle. Die studierte Fachjournalistin ist Nachkomme der Reeder und Kaufleute rund um die 1790 in Hamburg-Altona gegründeten (und leider Ende des 19. Jh. aufgelösten) Reederei Jan Tecker Gayen, was bei anfänglich fehlender Technik-Affinität vermutlich den Enthusiasmus für die maritime Branche erklärt.

Britta Evers stieß 1996 zunächst als Auszubildende zum DVV, arbeitete anschließend im Marketing und Anzeigebereich und finanzierte später ihr Journalismus-Studium durch Nebenjobs im Verlag, u.a. beim THB Täglicher Hafenbericht. Seit 2006 ist sie Redakteurin in der Schiff&Hafen-Redaktion. Als Mama zweier kleiner Mädchen balanciert sie schon seit vielen Jahren gekonnt zwischen den Freuden und Herausforderungen von Familie und Job. In der Redaktion ist sie immer ganz bei der Sache und widmet sich den Publikationen mit höchster Expertise, Präzision und bewundernswerter Struktur.

Ihre Freizeit verbringt sie im Garten, mit Freunden bei ausgedehnten Spieleabenden und – wenn die Zeit es erlaubt – dem Konsum von Science-Fiction-Filmen, -Serien und -Büchern.

Anna Wroblewski kam 2005 zum DVV. Zunächst als Praktikantin nach einem absolvierten geisteswissenschaftlichen Studium. Nach Stationen in verschiedenen Redaktionen des Verlages zog es sie ins Rheinland. Dort heuerte sie drei Jahre lang in einer PR- und Werbeagentur mit technischem Schwerpunkt in Düsseldorf an. Über die Zeit blieb sie weiterhin mit dem DVV in Kontakt. Und als die Schiff&Hafen-Redaktion Verstärkung suchte, zog sie sofort vom Rhein an die Elbe. Seit 2008 betreut sie im engen Austausch mit den Autoren und Kommunikationsabteilungen der maritimen Unternehmen hauptsächlich die monatlichen Schiff&Hafen-Ausgaben.

Beate Herrmann ist zufrieden bei Gartenarbeit und bei ihren Katzen – und wenn sie beim Korrektorat Fehler aus unseren Objekten wie z.B. dem wöchentlichen Newsletter New Ships fischen kann. Seit 1994 im Verlag und damit die Teamälteste, ist die gelernte Schifffahrtskauffrau die erste, die sich mit großem Einsatz auf die neuen Technologien einlässt und sich den Herausforderungen einer auch vor unserer Redaktion nicht Halt machenden Digitalisierung stellt.

## About us

*The entirely female team of Schiff&Hafen and Ship&Offshore (which, by the way, is a coincidence and not intentional) appreciates everything relating to vessels and the international maritime industry. Since 2010, the five-person team has been working together successfully in this constellation, consisting of the editor-in-chief Dr Silke Sadowski, deputy editor-in-chief Kathrin Lau, the two editors Britta Evers and Anna Wroblewski and the editorial assistant Beate Herrmann.*

[www.koerting.de](http://www.koerting.de)

+49 511 2129-446 · [st@koerting.de](mailto:st@koerting.de)

2010  
2019

2010 375  
Jahre  
Sietas Werft  
(heute Pella Sietas)

100 Jahre  
Schaffran Propeller +  
2011 Service  
GmbH

# Schifffahrt im Wandel: Hightech und maritimer Umweltschutz



Die „MOL Triumph“ hat eine Stellkapazität von 20 170 TEU

In den 2010er-Jahren beginnt für die globale Schifffahrt eine beispiellose Phase der Transformation. Neben dem zunehmenden Trend zur Digitalisierung sind vor allem die von der IMO festgelegten Maßnahmen zur Reduktion der durch Schiffe verursachten Emissionen wesentliche Treiber dieser Entwicklung.

Gleichzeitig kämpft die maritime Branche noch immer mit den Auswirkungen der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise. Während sich der Einbruch der Weltwirtschaft in einigen Bereichen unmittelbar auswirkt, treten die Effekte in anderen Segmenten verzögert ein. Die Häfen verzeichnen einen spürbaren Rückgang der Umschlagzahlen, Reedereien müssen nicht unerhebliche Anteile ihrer Tonnage auflegen und die verbleibenden Schiffe aufgrund des niedrigen Frachtratenniveaus



Cargo handling systems (LNG, LEG, LPG)  
**LNG fuel** Ethane/Ethylene/LPG-carriers  
 Type C-tanks LNG shuttle carriers  
 LNG FSRUs Ship designs  
 LNG-to-power LNG bunker vessels

**TGE** Marine Gas Engineering  
 'The Gas Experts'  
 since 1980



made by  
Schaffran

**VARIABLE & FIXED  
PITCH PROPELLERS**

**SCHAFFRAN**  
 Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

SCHAFFRAN Propeller + Service GmbH  
 Bei der Gasanstalt 6-8 | D-23560 Lübeck  
 Tel: +49 (0) 451-58323-0 | info@schaffran-propeller.de  
 www.schaffran-propeller.de



Precision is our  
key to success

Congratulation to  
70 years „Schiff & Hafen“

**2011** Gründung  
Loewe Marine  
GmbH & Co. KG

100 Jahre  
HSVA  
**2013**

teilweise an der Grenze zur Wirtschaftlichkeit betreiben. Der darauffolgende globale Auftragseinbruch bei den Schiffsneubauten stellt die Werften vor immense Probleme, und weltweit schließen infolgedessen mehr als 50 Prozent der Betriebe ihre Tore.

Schließlich müssen auch die Zulieferer spürbare Auftragsrückgänge verkraften.

Die anhaltend angespannte wirtschaftliche Situation richtet den Fokus der Reedereien auf weitere Effizienzsteigerungen im Schiffsbetrieb. Neben der allgemeinen Tendenz zum „slow steaming“ setzen die großen Containerschiffslinien dabei weiter auf wachsende Schiffsgrößen, die zum Ende des Jahrzehnts bereits Stellplatzkapazitäten von über 20 000 TEU erreichen. Mit der „MOL Triumph“ (20 170 TEU) läuft im Jahr 2017 das erste Frachtschiff dieser Größenordnung den Hamburger Hafen an.

Parallel dazu erarbeitet die maritime Industrie vielseitige technische Lösungen zur Effizienzsteigerung. Neben Methoden zur Verbesserung des Schiffsentwurfs, der Steigerung des Propulsionswirkungsgrades, Trimmoptimierung und Wetterrouting stehen weiterhin Entwicklungsarbeiten in der bewährten Dieselmotor-Technologie, aber auch die Erprobung alternativer (Zusatz-)Antriebe im Mittelpunkt des Interesses. 2010 stellt der Windenergieanlagenhersteller Enercon die „E-Ship 1“ in Dienst, deren Antriebsenergie in großen Teilen durch vier Segelrotoren erzeugt wird.



Das Spezialschiff „E-Ship 1“ verfügt über vier Segel-Rotoren und wird 2010 in Dienst gestellt

Maritime Umweltschutzbemühungen gewinnen in diesem Jahrzehnt stetig an Bedeutung. Die Reduzierung von Schiffsabgasen zählt zu den großen Herausforderungen für die Schifffahrt. So soll neben dem ab 1. Januar 2015 in den Emissionskontrollgebieten (ECAs) Nordsee, Ostsee

### High-tech and environmental protection

*In the 2010s, global shipping enters an unprecedented phase of transformation. In addition to the increasing trend towards digitisation, the measures defined by the IMO to reduce emissions caused by ships are the main drivers of this development. At the same time, the maritime industry is still struggling with the effects of the global economic and financial crisis. While the collapse of the global economy has a direct impact in some areas, the effects in other segments are delayed. Ports are experiencing a noticeable decline in transshipment figures, shipping companies are having to lay up significant volumes of tonnage and, due to low freight rates, ships still in operation are running with little or no profit. The ensuing global slump in orders for new ships poses immense problems for shipyards, and as a result more than 50% of marine construction businesses worldwide are closing their doors.*

*The persistently tense economic situation is driving shipping companies' focus on further efficiency improvements in ship operation. In addition to the general trend towards slow steaming, large container lines are continuing to rely on growing ship sizes, which by the end of the decade will have reached stowage capacities of over 20,000 TEU. With the „MOL Triumph“ (20,170 TEU), the first cargo ship of this size calls at the Port of Hamburg in 2017.*

*While many shipbuilding markets are going through a difficult time in the 2010s, the boom in the cruise segment continues unabated. More and more European shipyards are entering the cruise ship construction sector and offering smaller exploration cruisers for the luxury segment.*

## Edelstahl Rohrverbindungstechnik Stainless Steel Connectors

- Gewindefittings
- Verschraubungen
- Armaturen
- Schläuche
- Fittings
- Couplings
- Valves
- Hoses

Eigene Produktion



eShop: anfragen und bestellen



Klemm-Keilringverschraubungen  
Twin Ferrule Fittings



SAE

Hochdruckflansche  
High Pressure Flanges

**schwer**  
fittings

[www.schwer.com](http://www.schwer.com)

Tel. 07424 / 9825-0 · [eShop@schwer.com](mailto:eShop@schwer.com)

## Herzlichen Glückwunsch zum doppelten Jubiläum!



PMC Media House gratuliert herzlich zum 70-jährigen Bestehen von **Schiff&Hafen** und zum 10-jährigen Jubiläum von **Ship&Offshore**.

**Passend hierzu haben wir einige Super-Sonderangebote für alle Leser:**

Detlev K. Suchanek,  
Gesellschafter-Geschäftsführer,  
PMC Media House



### Glossar Schiffstechnik

Print mit E-Book Inside  
UVP € 19,90 \* (statt ehemals € 149,-!)

Auch erhältlich als:

**E-Book only**

### Handbuch Schiffssicherheit

Print UVP € 19,90\*  
(statt ehemals € 78,-)

Auch erhältlich als:

**E-Book only Einzelkapitel**

**Mehr Infos und Bestellung:**  
[www.pmcmedia.com](http://www.pmcmedia.com)

\* Preise inkl. MwSt, zzgl. Versand

**BESTELLUNGEN:**  
Tel.: +49 7953 718-9092  
Fax: +49 40 228679-503  
E-Mail: [office@pmcmedia.com](mailto:office@pmcmedia.com)  
Online: [www.pmcmedia.com](http://www.pmcmedia.com)

**PER POST:**  
PMC Media House GmbH  
Kundenservice  
D-74590 Blauffelden

PMC Media House GmbH | Werkstättenstr. 18 | D-51379 Leverkusen  
Office Hamburg (c/o DVV Media Group GmbH) | Frankenstr. 29 | D-20097 Hamburg  
Unsere Bücher erhalten Sie auch im gut sortierten Buchhandel.

**2013** Aus Det  
Norske  
Veritas und Germanischer  
Lloyd wird DNV GL

## Hinter den Kulissen



Im Juli 2013 wird die DVV Media Group zu 100 Prozent von der Rheinischen Post Mediengruppe übernommen

Ende 2016: Die DVV Media Group zieht von der Nordkanalstraße in den in Heidenkampsweg 73-79 um



Seit April 2012 hat Martin Weber die Geschäftsleitung der DVV Media Group. Verlagsleiter Bereich Technik und Verkehr ist Detlev K. Suchanek.

Dr. Dieter Flechsenberger scheidet aus

Im Februar 2017 übernimmt Manuel Bosch die Verlagsleitung Bereich Technik und Verkehr



April 2016: 1. Maritim 4.0-Konferenz findet statt  
Der erste LNG-Report 2016/2017 in Zusammenarbeit mit der Deutsche Verkehrs-Zeitung (DVZ) erscheint

September 2016: Premiere für die Video-Reihe Daily View auf der SMM in Hamburg

2017 erscheint erstmals das Karrieremagazin „Talents for Maritime“



Im September 2011 übernimmt Schiff&Hafen die Organschaft für die Stiftung Offshore-Windenergie

März 2016: Schiff&Hafen wird Organ vom VDI Verband Deutscher Ingenieure



Fährrschiff „Viking Grace“ wird mit LNG betrieben

und Ärmelkanal sowie Nordamerika und Karibik geltenden Schwefelgrenzwert von 0,1 Prozent ab 2020 der globale Schwefelgrenzwert von 3,5 auf 0,5 Prozent abgesenkt werden – ein Paradigmenwechsel für die gesamte Schifffahrt und voraussichtlich das Ende der Schweröl-Ära. Auch für den Klimaschutz setzt die IMO ein deutliches Signal und verabschiedet 2012 mit dem Energy Efficiency Design Index (EEDI) und dem Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP) erste Maßnahmen

125 Jahre Bölling-  
haus Steel GmbH  
**2014**

**2015** 100  
Jahre  
ZF Friedrichshafen AG

Gründung MV Werften  
mit Standorten in Rostock,  
**2016** Wismar,  
Stralsund



Seebäderschiff „Helgoland“ ist der erste deutsche LNG-Neubau

zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Weitere konkrete Schritte werden auf der 72. MEPC-Sitzung im April 2018 verabschiedet. Ziel des ausgehandelten IMO-Klimaschutzfahrplans ist die Halbierung der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2050 und die vollständig klimaneutrale weltweite Schifffahrt bis zum Ende dieses Jahrhunderts.

Vor diesem Hintergrund werden von der maritimen Industrie immer anspruchsvollere Lösungskonzepte zur Emissionsreduzierung und Effizienzsteigerung erarbeitet.

Einen Ansatz stellt dabei die Verwendung alternativer Brennstoffe dar. So können mit dem Einsatz von LNG (Liquefied Natural Gas) die Stickoxidemission deutlich unter das Niveau der IMO Tier III-Grenzwerte gesenkt, die Emission von Schwefeloxiden und Partikeln praktisch eliminiert und der Kohlendioxidausstoß um etwa 20 bis 30 Prozent reduziert werden. Ein erster Meilenstein in der Nutzung von LNG als Schiffsbrennstoff ist die 2013 von der finnischen Viking Line in Dienst gestellte



Hapag-Lloyd lässt die „Sajir“ umrüsten

Fähre „Viking Grace“, die zwischen Finnland und Schweden verkehrt und Platz für bis zu 2800 Passagiere bietet. 2014/15 lässt die Emdener Reederei AG EMS ihr Fährschiff „Ostfriesland“ auf den Flüssiggas-Betrieb umrüsten. Der erste deutsche LNG-Neubau ist das 2015 von der Fassmer Werft abgelieferte Seebäderschiff „Helgoland“.

Auch für die Handelsschifffahrt wird LNG zu einer interessanten Alternative. Die „Wes Amelie“ (1000 TEU) der Reederei Wessels ist im September 2017 das erste Containerschiff, das auf den Antrieb mit LNG umgerüstet wird. Die erste Umrüstung eines Großcontainerschiffs kündigt Hapag-Lloyd im Mai 2019 an: Das 15 000 TEU-Schiff „Sajir“ soll ab 2020 mit LNG fahren. Die ersten LNG-betriebenen großen Neubauten sollen ebenfalls ab 2020 in Fahrt kommen. Zeitgleich zur UN-Klimakonferenz in Bonn gibt die französische Containerschiffsreederei CMA CGM 2017 den Auftrag über neun 22 000 TEU-Containerschiffe mit LNG-Antrieb bekannt.



**GeMaX**  
German Maritime Export Initiative

**VSM und GeMaX gratulieren zum Jubiläum**  
und danken für die  
fachkundige und informative Berichterstattung.

125 Jahre Verband  
Deutscher Maschinen- und  
Anlagenbau  
**2017** e.V. (VDMA)

**2017** Allweiler  
wird Teil  
von CIRCOR International



Der Ausbau der Offshore-Windenergie eröffnet für viele Unternehmen neue Chancen. Im Bild: Das 2013 für Hochtief in Dienst gestellte Errichterschiff „Vidar“ installiert eine Windkraftanlage im Offshore-Windpark „Global Tech 1“ in der Nordsee.

Mit dem von der Meyer Werft gebautem Kreuzfahrtschiff „AIDAnova“ wird Ende 2018 das erste LNG-betriebene Kreuzfahrtschiff in Dienst gestellt.

Auch in die Umsetzung einer anderen Umweltschutzmaßnahme kommt endlich Bewegung: Nach langwierigen Entscheidungsprozessen vieler IMO-Mitgliedsstaaten werden im Herbst 2016 endlich die erforderlichen Stimmanteile für die Ratifizierung des Ballastwasser-Übereinkommens erreicht, sodass der bereits 2004 gefasste Beschluss am 8. September 2017 in Kraft tritt.

Während viele Schiffbaumärkte in den 2010er Jahren eine schwierige Zeit durchmachen, ist der Boom im Kreuzfahrtsegment ungebrochen. Immer mehr europäische Werften, unter anderem die norwegischen Schiffbauer Ulstein und Vard, die sich aufgrund des weiterhin schwächelnden Offshore-Marktes neu aufstellen müssen, steigen in den Kreuzfahrtschiffbau ein und bieten u.a. kleinere Explorationskreuzer für das Luxus-Segment an. Der Markt der großen Kreuzfahrtschiffe bleibt zunächst weiterhin fest in der Hand weniger europäischer Werften, darunter Fincantieri in Italien und die deutsche Meyer-Gruppe, die 2014 auch den finnischen Standort Turku von STX Europe

## ALLMARINE PUMPS: EASY-TO-INSTALL RELIABILITY

PERFORMANCE THAT FITS YOUR SPACE AND NEEDS

LIGHTWEIGHT SOLUTIONS. HEAVYWEIGHT RESULTS. ADAPTABLE PERFORMANCE.

**MI-S/MI-C**

UPTO

**23%**

SMALLER FOOTPRINT

FOOTPRINT  
MAKES  
**INSTALLATION  
EASY**

**MA-S/MA-C**



Postfach 1140 | Allweilerstrasse 1 | 78315 Radolfzell |  
t: +49 7732860 | f: +49 773286436  
<http://www.circorpt.com/commercial-marine>

übernimmt. 2015 betritt ein neuer Akteur den wachsenden Markt: die Genting-Gruppe aus Hongkong steigt bei der Lloyd Werft Bremerhaven ein und kauft 2016 die drei Nordic Yards-Standorte in Wismar, Rostock und Stralsund. Unter dem Namen MV Werften sollen hier zukünftig u.a. große Kreuzfahrtschiffe für den asiatischen Markt entstehen. Die Ablieferung des Global Class-Typschiffs für Dream Cruises ist für 2020 geplant.

Aber auch in Asien, speziell in China, sind zunehmend Bestrebungen zu erkennen, in das attraktive Segment vorzudringen. So plant ein Joint Venture aus China State Shipbuilding Corporation, der amerikanischen Carnival Corporation und Fincantieri, auf der Werft Shanghai Waigaoqiao Shipbuilding zu bauen. Die erste Auslieferung ist für 2023 angekündigt.

Big Data, Cloud, Internet of Things und Blockchain sind die Schlagworte der digitalen Transformation, die im Laufe dieses Jahrzehnts viele zukunftsweisende Veränderungen einläutet. Die fortschreitende Digitalisierung von Prozessen, der unmittelbare Zugang zu Echtzeitinformationen, vernetzte Sensorik und Simulation halten Einzug in die schiffbauliche Fertigung und in die maritime Logistik und prägen zunehmend die Produkt- und Systemeigenschaften. Auch für den Schiffsbetrieb ergeben sich vielfältige Anwendungsfelder, insbesondere in den Bereichen Monitoring und Instandhaltung, Fracht- und Powermanagement, E-Navigation sowie für das virtuelle Training.

Erste Projekte, in denen Schiffe per Remote-Control bzw. halbautonom gesteuert werden sollen, nehmen Formen an. Ein Meilenstein ist die Demonstration des Schleppers „Svitzer Hermod“ im Jahr 2017, der aus einem Remote Operations Centre in Kopenhagen ferngesteuert wird. Mit dem Auftrag zum Bau des 120 TEU-Feederschiffs „Yara Birkeland“ bekommt 2018 die Idee der vollautonomen Schifffahrt einen Namen. Der Testbetrieb für den Transport von Düngemitteln vor der norwegischen Küste soll 2020 beginnen.

#### Ausblick

Die kommenden Jahre sind im Wesentlichen durch zwei fundamental veränderte Rahmenbedingungen gekennzeichnet: den langfristigen Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen und die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung, die ebenfalls ein zum Teil radikales Umdenken erfordern.

Stetig strenger werdende Umweltschutzaufgaben, wie das in Kürze eintretende weltweite Verbot von Brennstoffen mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,5 Prozent, und die Strategie zur Reduzierung der Treibhausgase, der nun noch konkretisierte Maßnahmen folgen müssen, werden die gesamte maritime Industrie vor beträchtliche technische, betriebliche und finanzielle Herausforderungen stellen. Eine wichtige Rolle spielen dabei neue Antriebskonzepte und Kraftstoffe, wie z.B. Batterien, Brennstoffzellen, Wind(zusatz)antriebe oder klimaneutral hergestellte synthetische Kraftstoffe („Power to X“) sowie der zunehmende Einsatz digitaler Technologien und hochautomatisierter Assistenzsysteme für die nautische Schiffführung und den technischen Schiffsbetrieb.



Qualität und Zuverlässigkeit  
für Rohrleitungskomponenten

Ihr Partner für medienführende Systeme  
aus Stahl | Edelstahl NE-Metall | Kupfer | Kunststoff  
Wilhelm Sander Handel GmbH | Plantage 14/17 | 28215 Bremen  
Tel. (+49) 0421. 35 0 11-0 | Fax (+49) 0421. 35 0 11-431  
www.sander-handel.de | E-Mail: info@sander-handel.de



**VSE**.flow®  
High Performance Flow Meters  
for Marine Systems



Fuel and lube oil consumption measurement  
Bunker flow meter for HFO, water and MGO  
**Precise. Reliable. Efficient.**

Congratulations! **70** | **10** years

info@vse-flow.com www.vse-flow.com



Manuel Bosch  
Verlagsleiter Technik & Verkehr  
manuel.bosch@dvvmedia.com

## Ein fester Teil der maritimen Branche

Ein Jubiläum ist stets Anlass, auf die hinter uns liegende Zeit zurückzublicken – so wie wir es auch in diesem Heft getan haben. Diese Rückschau ist völlig berechtigt: Wir sind dankbar und auch ein wenig stolz, dass sich Schiff&Hafen über sieben Jahrzehnte als anerkanntes Fachmedium entwickeln und etablieren konnte. Und ebenso froh macht es uns, auf zehn Jahre Ship&Offshore zurückblicken zu können: Dieses internationale Medium ausgerechnet in jener Phase völlig neu aufzubauen, in der Schiffbau und Schifffahrt durch ihr wohl größtes Tief gegangen sind, war mitnichten ein einfaches Unterfangen.

Zur Momentaufnahme anlässlich eines Jubiläums gehört aber ebenso und ungleich bedeutsamer der Blick nach vorne. Hier ist für uns eine doppelte Herausforderung zu erkennen: Die maritime Branche steht ebenso wie die Medienlandschaft vor einem ganz erheblichen Wandel, dessen Anfänge in den vergangenen Jahren schon sehr deutlich wurden. Nun ist Wandel nichts Schlimmes, und nicht jede Veränderung ist gleich disruptiv im eigentlichen Sinne – gleichwohl stellt die Parallelität und Dynamik der Entwicklungen ganz neue Anforderungen an die handelnden Akteure.

Was uns anbelangt, sind wir überzeugt davon, dass gerade für ein technisch orientiertes Monatsmedium wie Schiff&Hafen das gedruckte Heft auch im digitalen Zeitalter seine Berechtigung und seinen Mehrwert haben wird. Und wir stehen genauso dafür, digitale Angebote verschiedenster Ausprägung zu entwickeln und zu betreiben. Denn entscheidend ist und bleibt immer das Ziel, die relevanten Informationen in der best geeigneten Art und Weise zu vermitteln.

Besondere Beachtung verdient dabei, dass hinter jeder Publikation Menschen stehen – Menschen, die nicht nur das bloße Erscheinen gewährleisten, sondern auch den Charakter eines Titels maßgeblich beeinflussen. Es ist uns als Fachverlag ein elementares Anliegen, uns als Teil der maritimen Branche zu verstehen. Mit diesem Anspruch geht die Redaktion von Schiff&Hafen und Ship&Offshore tagtäglich ans Werk. Nicht zu vergessen ist indes, dass über die Redaktion hinaus viele weitere Beteiligte von essenzieller Bedeutung sind: sei es im Anzeigenverkauf, im Layout oder in Vertrieb und Kundenservice.

Bei allem Engagement auf unserer Seite ist uns allerdings sehr bewusst, dass Sie als Leserinnen und Leser, als Geschäftspartner und Wegbegleiter letztlich entscheidend dafür sind, dass wir heute auf erfolgreiche 70 Jahre Schiff&Hafen und zehn Jahre Ship&Offshore zurückblicken können. Für Ihre in vielen Fällen langjährige, oft freundlich wohlgesonnene und bisweilen kritische Begleitung danken wir sehr herzlich. Seien Sie bitte ermuntert, den Dialog und Diskurs mit uns auch in Zukunft fortzusetzen, damit wir mit unseren Fachmedien weiterhin Ihren Anforderungen und Ansprüchen gerecht werden – und somit alle gemeinsam unseren kleinen Beitrag zu einer zukunftsfähigen maritimen Branche leisten können.

*Looking back, we are grateful and proud that Schiff&Hafen has been able to position itself successfully over seven decades as a recognised specialist medium. And we are happy that Ship&Offshore has established itself as a new international publication over ten exciting years. The future holds many challenges for both the maritime industry and the media landscape. For us, it remains crucial always to convey the relevant information in the most appropriate manner.*

*Behind every publication there are people who not only ensure its realisation, but also have a significant influence on its character. Despite all our commitment on our part, however, we are very aware that you as readers and business partners are ultimately vital for us to be able to celebrate these anniversaries today. Thank you very much for your support – please feel free to continue this exchange with us in the future, in the common interest of a successful maritime industry.*

# Schiff & Hafen

## Ship & Offshore



### VERLAG

DVV Media Group GmbH  
Postfach 10 16 09, D-20038 Hamburg  
Heidenkampsweg 73-79, D-20097 Hamburg  
Telefon: +49 (0)40 23714 - 02

### GESCHÄFTSFÜHRER

Martin Weber

### VERLAGSLEITER TECHNIK & VERKEHR

Manuel Bosch  
manuel.bosch@dvvmedia.com

### CHEFREDAKTION

Dr.-Ing. Silke Sadowski (verantw.)  
silke.sadowski@dvvmedia.com  
Kathrin Lau (stellv.)  
+49 (0)40 23714 237 | kathrin.lau@dvvmedia.com

### REDAKTION

Britta Evers  
+49 (0)40 23714 156 | britta.evers@dvvmedia.com  
Beate Herrmann  
+49 (0)40 23714 157 | beate.herrmann@dvvmedia.com  
Anna Wroblewski  
+49 (0)40 23714 297 | anna.wroblewski@dvvmedia.com

### BEIRAT

Vizeadmiral a.D. Lutz Feldt  
Dr.-Ing. Hermann J. Klein  
Dr. Reinhard Lügen  
Dipl.-Oz. Petra Mahnke  
Kapitän Wilhelm Mertens  
Dipl.-Ing. Hauke V. Schlegel  
Dr. Stephanie Wehkamp

### BILDQUELLEN

Sofern nicht anders angegeben: Schiff & Hafen

### ANZEIGEN

#### Anzeigenleitung

Florian Visser  
+49 (0)40 23714 117 | florian.visser@dvvmedia.com

#### Anzeigenverkauf

Lisanne-Christin Groß  
+49 (0)40 23714 248 | lisanne.gross@dvvmedia.com  
Fax Anzeigenabteilung: +49 (0) 40 23714 236  
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 64 vom 1.1.2019

#### Anzeigentechnik

Vera Hermanns  
+49 (0)40 23714 126 | vera.hermanns@dvvmedia.com

### VERTRIEB

#### Leiter Marketing & Vertrieb

Markus Kukuk  
+49 (0)40 23714 291 | markus.kukuk@dvvmedia.com

### LESER- UND ABONNENTEN-SERVICE

Telefon: +49 (0) 40 23714 260  
Fax: +49 (0) 40 23714 243  
service@schiffundhafen.de

### INTERNET

www.schiffundhafen.de  
www.shipandoffshore.net  
www.dvvmedia.com

### VERLAGSREPRÄSENTANTEN:

#### Deutschland, Österreich, Schweiz:

Florian Visser  
Telefon: +49 40 23714 117 | florian.visser@dvvmedia.com  
**Großbritannien, Irland:** UK Transport Press,  
Bernard Steel, Cuckfield  
Telefon/Fax: +44 1444 414293 |  
bernard.steel.extern@dvvmedia.com

#### Japan, Südkorea, Taiwan, Australien, Neuseeland

Alan Ross  
Telefon: + 852 28714282 | alan.ross.extern@dvvmedia.com

#### Niederlande, Belgien, Italien:

Tony Russell Stein  
Telefon: +44 1892 512777 | tony.r.stein@btinternet.com

#### Singapur:

Marimark Pte Ltd., John Bodill  
Telefon: +65 6719 8022

john.bodill@marimark.com.sg

#### Skandinavien, Finnland:

Örn Marketing AB, Ystad  
Telefon: +46 411 18400, Fax: +46 (0) 411 10531

marine.marketing@orn.nu

#### China:

Ship Engineering Editorial & Publishing House,  
Sherry Fang Simin, Shanghai

Telefon: +86 21 54256515, Fax: +86 21 54595766

simin\_fang@cssmc.cn

### ERSCHEINUNGSWEISE

Monatlich, 12 Ausgaben im Jahr

### BEZUGSBEDINGUNGEN

Die Laufzeit eines Abonnements beträgt mindestens ein Jahr. Abbestellungen sind nur schriftlich möglich zum Ende eines Bezugszeitraumes mit einer Kündigungsfrist von sechs Wochen. Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlages oder infolge höherer Gewalt bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag.

#### Zusätzliche digitale Abonnements

Bezug auf Anfrage, gültig ist die Vertriebspreisliste vom 01.01.2019.

### BEZUGSGEBÜHREN

#### Abonnement

Inland jährlich 277,00 EUR inkl. Porto zzgl. MwSt. |

Ausland mit VAT-Nr. jährlich 311,00 EUR inkl. Porto,

ohne VAT-Nr. inkl. Porto zzgl. MwSt.

Das Abonnement beinhaltet die jeweiligen Ausgaben gedruckt oder als E-Paper sowie den Zugang zum Archiv.

Mitglieder des VDKS, der GMT und des CMT erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

#### Einzelheft

28,00 EUR inkl. MwSt.

### DRUCK

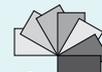
Silber Druck OHG, Lohfelden

### COPYRIGHT

Vervielfältigungen durch Druck und Schrift sowie auf elektronischem Wege, auch auszugsweise, sind verboten und bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verlages. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Abbildungen übernimmt der Verlag keine Haftung.

ISSN 0938-1643

Mitglied/Member



Deutsche  
Fachpresse



Auflagenkontrolle

## > INSERENTEN

- |    |   |    |   |    |  |
|----|---|----|---|----|--|
| 25 | Abeking & Rasmussen Schiffs- und Yachtwerft SE, D-Lemwerder | 9  | Hamburg Messe und Congress GmbH, D-Hamburg                  | 23 | Raytheon Anschütz GmbH, D-Kiel                                     |
| 20 | Bachmann electronic GmbH, A-Feldkirch                       | 40 | HSVA Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt GmbH, D-Hamburg | 49 | Wilhelm Sander Handel GmbH, D-Bremen                               |
| 27 | Becker Marine Systems GmbH, D-Hamburg                       | 35 | IMES GmbH, D-Kaufbeuren                                     | 44 | Schaffran Propeller + Service GmbH, D-Lübeck                       |
| 37 | Böllinghaus Steel GmbH, D-Hilden                            | 34 | Jastram GmbH & Co KG, D-Hamburg                             | 16 | Schottel GmbH, D-Spary   |
| 29 | BREDO Dockgesellschaft mbH, D-Bremerhaven                   | 43 | Körting Hannover AG, D-Hannover                             | 45 | Schwer Fittings GmbH, D-Aldingen                                   |
| 48 | CIRCOR International Allweiler GmbH, D-Radolfzell           | 7  | Lloyd Werft Bremerhaven GmbH, D-Bremerhaven                 | 16 | SDC Ship Design & Consult GmbH, D-Hamburg                          |
| 26 | Deutscher Wetterdienst, D-Hamburg                           | 41 | Loewe Marine GmbH & Co. KG, D-Bremen                        | 33 | Sick AG, D-Reute   |
| 8  | d-i davit international-hische GmbH, D-Sulingen             | 38 | LUKOIL Marine Lubricants Germany GmbH, D-Hamburg            | 22 | August Storm GmbH & Co. KG, D-Spelle                               |
| 4  | DNV GL SE, D-Hamburg  | 19 | MAN Energy Solutions SE, D-Augsburg                         | 44 | TGE Marine Gas Engineering GmbH, D-Bonn                            |
| 37 | DVV Media Group GmbH, D-Hamburg                             | 10 | Marine Service GmbH, D-Hamburg                              | 39 | Veinland GmbH, D-Seddiner See                                      |
| 49 | Echterhage Holding GmbH & Co.KG, D-Neuenrade                | 32 | Minimax Fire Solutions International GmbH, D-Bad Oldesloe   | 42 | Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA), D-Hamburg |
| 28 | E-MS e-powered marine solutions GmbH & Co. KG, D-Hamburg    | U2 | MTU Friedrichshafen GmbH, D-Friedrichshafen                 | 47 | Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V. (VSM), D-Hamburg      |
| 37 | Gebr. Friedrich GmbH & Co. KG, D-Kiel                       | 22 | Neuenhauser Kompressorenbau GmbH, D-Neuenhaus               | 13 | WAGO Kontakttechnik GmbH & Co.KG, D-Minden                         |
| 14 | Gesellschaft für Maritime Technik e.V. (GMT), D-Hamburg     | 6  | Otto Piening GmbH, D-Glückstadt                             | 21 | Wallem Services Ltd, HK-Quarry Bay                                 |
| 11 | GROMEX GmbH, D-Ammersbek                                    | 46 | PMC Media House GmbH, D-Hamburg                             | 15 | Wärtsilä SAM Electronics GmbH, D-Hamburg                           |
|    |   | 31 | Primarine GmbH, D-Buchholz i.d.N                            | 17 | Gerhard D. Wempe KG, D-Hamburg                                     |

Besuchen Sie uns auf

[www.schiffundhafen.de](http://www.schiffundhafen.de)  
[www.shipandoffshore.net](http://www.shipandoffshore.net)  
[www.new-ships.net](http://www.new-ships.net)

