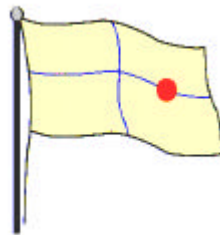


HANDBUCH

FÜR

SCHIFFSBETEILIGUNGEN

2001



Basiswissen zur Schifffahrt

**Schiffstypen · Schiffstechnik · Schifffahrtsmärkte
Charterrentenentwicklung · Betriebswirtschaftliche und
steuerliche Rahmenbedingungen von Schiffsbeteiligungen**

Ratgeber für die Analyse von Schiffsfonds

Gliederung:

- A. Einleitung
- B. Wie Dr. Karsten Meier Schiffsexperte wurde - eine Glosse
- C. Basiswissen zu Schiffsbeteiligungen von A – Z
- D. Vorgehensweise bei Prospektanalysen von Schiffsfonds
- E. Abkürzungsverzeichnis, Charterer
- F. Ausgewählte Kennziffern aktueller Schiffsfonds in 2001
 - 1. Schiffsfonds 2001
 - 2. Einkaufsfaktor
 - 3. Nebenkosten
 - 4. Bereederungsgebühren
 - 5. Gesellschaftskosten
 - 6. Charter und durchschnittliche Gesamtkapitalrendite während der Festcharter
 - 7. Schiffshypothek
 - 8. Gesamtkapitalrendite, sechs Jahre (IZF)
 - 9. Liquiditätsreserve und Überzeichnungen
 - 10. Schiffsbetriebskosten
- G. Interner / Modifizierter *Interner Zinsfuß*
- H. Indexverzeichnis
- I. Literaturverzeichnis
- J. Zum Herausgeber

Schiffsbeteiligungen sind Investitionen in einen Markt, der in puncto Volatilität den Beteiligungen an gewerblichen Unternehmen in nichts nachsteht. Wer Schiffsfonds zeichnet, muß mit demselben Auf und Ab wie bei Aktienfonds rechnen. Aber man kann die Risiken ein ganz klein wenig einschränken, wenn man nach ertragsstarken, mit nicht zu hohen Nebenkosten belasteten Schiffsfonds sucht.

Der vorliegende Ratgeber zu Schiffsbeteiligungen beleuchtet die angebotenen Schiffsfonds ausschließlich aus der Interessenlage eines Anlegers, der renditeträchtige Schiffe sucht und eines Beraters, der unter Hintanstellung kurzfristiger Provisionsinteressen möglichst nur Qualität empfehlen will. Um solche Schiffe herauszufinden, wird genau dasselbe wie in jedem gut geführten Unternehmen der Wirtschaft getan: mit dem Standardrepertoire der betriebswirtschaftlichen Investitionsrechnungen wird nach der rentabelsten Investition gefahndet. Bei Schiffsfonds war das lange Zeit nicht üblich: die Kommanditisten hatten ja immerhin 100% Verlustzuweisungen, setzten also nur etwa 50% echtes Eigenkapital ein. Das hatte erst einmal die halbe Miete zu sein.

Früher senkte sich der große Mantel der hohen steuerlichen Verlustzuweisung gnädig über die betriebswirtschaftlichen Unzulänglichkeiten von Schiffsfonds. Heute hat der Mantel große Löcher bekommen: die Verlustzuweisungen betragen nur noch 49 bis 70 Prozent und der halbe durchschnittliche Steuersatz auf Veräußerungsgewinne ist gestrichen. Jetzt gewinnt eine Schiffsbeteiligung nur dann Glanz, wenn die Rentabilität des Schiffes stimmt: nur dann kommen die Vorteile der neu eingeführten Tonnagegewinnermittlung voll zur Geltung.

Der Verfasser hat sich bemüht, das ernste, millionenschwere Thema „Schiffsbeteiligung“ trotzdem so verständlich und unterhaltsam zu beschreiben, daß mitunter selbst einem Ex-Eigner von zwangsversteigerten Schiffen oder 2001 auch einem Eigentümer von Kühlschiffstonnage noch für Sekunden ein flüchtiges Lächeln über die Lippen huschen könnte. Dafür werden die Chancen und Risiken von Schiffsfonds erheblich ausführlicher und ernsthafter beschrieben als in den Kundenrundschreiben vieler Vertriebe und Emissionshäuser.

Für die Mitarbeit an diesem Buch dankt der Verfasser dem Kapitän Friedhelm Volkens, den Rechtsanwälten Torsten Keil und Peter Schürmann sowie Bankkaufmann Hans-Gerd Holtrup. Im kommenden Jahr soll eine zweite, aktualisierte Auflage erscheinen und der Verfasser würde sich über Anregungen, Kritik und Verbesserungsvorschläge möglichst vieler Leser freuen.

Münster, im September 2001

Knut Weitkamp

Zur Einstimmung auf das Thema eine kleine Glosse:

Wie Dr. Karsten Meier zum Schiffsexperten wurde

Dr. Karsten Meier, 45, aus Köln (der Name wurde von der Redaktion geändert), hat in 15 Berufsjahren nach eigener Schätzung mindestens 100 Schiffsprospekte mit spitzen Fingern aus dem Postfach in den Papierkorb befördert. Technisch interessiert, hat er in einige wenige hineingeschaut und war als Hobbysegler stets stark beeindruckt von den Höhepunkten deutschen, koreanischen oder polnischen Ingenieurschaffens:

- Antikollisionsradar,
- elektronische Seekarte,
- vollelastisch gelagerte Maschine, Eisklasse,
- automatisches Antikrängungssystem,
- selbstreinigende Separatoren,
- Kühlcontaineranschlüsse mit Temperaturfernüberwachung usf.

Trotzdem mußten die Prospekte in den Papierkorb. Denn Dr. Meier wußte, daß sein Onkel Erich mit einer verunglückten hohen Gastankerbeteiligung in den 70er Jahren in eine wirtschaftliche Schiefelage geraten war. Dieser hatte deshalb mehrere Jahre lang nur mit bewegtem Gesicht am Wirtschaftsleben teilgenommen und war in dieser Zeit auch nur wenig verweist. Das mußte man in der Familie ja nicht unbedingt zweimal haben.

Aber dann kam der Tag - es war im Frühjahr 1995 -, an dem der Hausmeister des Ärztehauses Herrn Dr. Meier im Fahrstuhl beiläufig mitteilte, daß er ab sofort in der Eignerkabine „seines“ Containerschiffes zwischen Reykjavík und Spitzbergen hin und her fahren dürfe. „Gott,“ dachte sich Dr. Meier, „hoffentlich hat der Mann einen Pelz und ein dickes Buch dabei!“ Als er sich abends am Stammtisch genüsslich über die Reisepläne seines Hausmeisters ausbreitete, stellte er erschrocken fest, daß fast alle Kollegen an einem oder gar mehreren Containerschiffen beteiligt waren. Die Frage: „Du etwa nicht?“ hatte er nur mit einem hilflosen Kopfschütteln beantworten können, was ihn später wurmte.

Am darauffolgenden Vormittag - Duplizität der Ereignisse - bat die Empfangssekretärin Herrn Dr. Meier um einen Kurzurlaub, weil sie mit ihrem Mann (von Beruf Sachbearbeiter bei der AOK) einmal auf „ihrem“ Containerschiff in der Eignerkabine für kleines Geld von Miami durch die Bahamas nach St. Lucia, Martinique, Barbados, Grenada und Trinidad & Tobago fahren wolle.

In diesem Augenblick stellte sich Dr. Meier die Sinnfrage in Form von „Wieso die und nicht ich?“ Irgendetwas konnte hier nicht richtig sein. Hatte sich bei den Schiffen etwas geändert? Fuhren die Dinger etwa sogar auf den Meeren rum? Der Gastanker von Onkel Erich hatte doch nie den Hamburger Hafen verlassen!

Ein Anruf beim Kollegen X, mit dem Dr. Meier heute nicht mehr spricht, bestätigte: es gibt inzwischen Schiffsbeteiligungen, die staatlich gewollt, gefördert und finanzamtlich akzeptiert werden. Und das Schiff mit der höchsten Verlustzuweisung sei unbedingt das beste. An deren Höhe nämlich könne man leicht die Qualität des Schiffsfonds erkennen.

Wie der Zufall es will, ruft am gleichen Tag auch noch die Hausbank von Dr. Meier an und teilt mit, daß sie endlich etwas gegen seine hohen Einkommensteuervorauszahlungen gefunden habe: 97% **Verlustzuweisung** aus MS „Waterfool“ würden es schon richten. Dr. Meier ist vor Freude ganz stumm ob dieser Fürsorge, da ruft sein Kollege Y an und teilt mit, daß er es denen in Bonn jetzt zeigen werde. Er habe sich gerade eine 110%ige Verlustzuweisung genehmigt und seine Vorauszahlungen auf Null gebracht. Dank MS „Jewel Cars“.

Dr. Meier kommt ins Grübeln: fast wäre er auf eine Verlustzuweisung mit 13 Prozentpunkten weniger hereingefallen. Still horcht er in sich hinein: wer weiß hier Bescheid? Vielleicht

wartet man besser das Wochenende ab, da steht so etwas doch immer im Sonntagsblatt. Richtig: MS „Unsinkable II“ mit 125% Verlustzuweisung! 15 Prozentpunkte mehr als der Dampfer von Kollege Y. Na also! Auf Y war eigentlich noch nie richtig Verlaß.

Wie bestellt steht 24 Stunden später Herr Weißnix von der MS „Unsinkable II“ in der Tür. Die Ärmel seines Jacketts sind so weit hochgekrempt, daß man auf der Seide des Innenfutters den Namenszug des Schneiders erkennen kann. An seinem Handgelenk blitzt die güldene Rolex aus dem letzten Firmenwettbewerb. Ein Meister seines Fachs. Der schwarze Porsche ist so geparkt, daß die Praxistür gerade noch eine Menschenbreite weit aufgeht.

„Wie hoch ist denn Ihre Einkommensteuervorauszahlung nächste Woche?“ fragt Herr Weißnix als erstes nach der Begrüßung. „Zweiundzwa...“ will Dr. Meier sagen.

„Schade um das schöne Geld!“ kommentiert Herr Weißnix mit trauerumflortem Blick, noch bevor Dr. Meier die Zahl ausgesprochen hat. Jede Mark scheint verschenkt zu sein, lernt Dr. Meier.

„Zweiundzwanzigtausendfünfhundert!“

Weißnix ist wegen der Größenordnung sichtlich bewegt. In Sekundenschnelle hat er im Kopf die Höhe der Verlustzuweisung ausgerechnet, die zur Herabsetzung der Vorauszahlung erforderlich ist.

„Kein Problem, da nehmen wir 185.000 DM MS „Unsinkable II“ und setzen die Vorauszahlungen zum 10.09. und 10.12. auf Null. Und das gute Geld vom 10.06. und 10.03. holen wir für Sie auch noch zurück, jedenfalls zum Teil. Sie haben aber auch ein Glück! Das sind die letzten 185.000 DM, die es bei der „Unsinkable II“ überhaupt noch gibt.“ Dr. Meier hängt ergriffen an seinen Lippen. Den letzten ausgerechnet genau passenden Happen von der MS „Unsinkable II“ hat er ergattert! Welch ein Steuerglück! Aber so ist das nun mal im Wirtschaftsleben, denkt er froh, letzte Woche im ALDI, da hat er auch die beiden letzten Kartons Hundefutter zum Sonderpreis bekommen.

Weißnix will noch etwas zur Historie des Emissionshauses erzählen, aber Dr. Meier will jetzt an den heimischen Herd und von seinem Steuer-Glück erzählen. Er hat den letzten Zipfel von einem **125%**-Schiff bekommen!

Leider hatte Dr. Meier übersehen, daß bei MS „Unsinkable II“ fast 40% des Kommanditkapitals für Weichkosten verbraucht wurden, die versprochenen Charterraten zu hoch und die Schiffsbetriebskosten zu niedrig angesetzt waren. Außerdem waren durch Überzeichnungen 10% mehr Kommanditisten an Bord als vorgesehen. Leider hatte das Gebrauchschiiff einen Reparatur-Stau, den der Schiffs-Gutachter in seinem Fern-Gutachten nicht bemerkt hatte. Dadurch wurden teure Werftaufenthalte für umfangreiche Stahlarbeiten erforderlich. Als später die Kurbelwelle brach, platzte auch der Chartervertrag und das Schiff lag monatelang ohne Beschäftigung auf.

MS „Unsinkable II“ wurde fünf Jahre später auf Drängen der Bank zu einem höchst unerfreulichen Preis notverkauft. Aber in diesen schweren Jahren mutierte Dr. Meier - auf vielen Gesellschafterversammlungen durch Stahlbäder gegangen - zum unübertroffenen Experten für Schiffsbeteiligungen. „Den nächsten Schiffverkäufer kauf‘ ich mir!“ schwor sich Dr. Meier und bestellte kurz vor Weihnachten 2000 einen der klebrigsten in seine Praxis.

Freudig erregt stürmt Herr Weißgarnix zur verabredeten Zeit in die Praxis und wedelt mit einem Schiffsprospekt.

„Gott sei Dank sind Sie noch nicht in den Urlaub gefahren! Ich habe nur noch 300.000 DM Kommanditkapital an diesem Schiff. Das war in zehn Tagen gezeichnet. Wahnsinn!“ Weißgarnix nimmt Platz und nestelt in seiner Jackentasche schon einmal nach dem Kugelschreiber und in der Aktentasche nach dem Zeichnungsschein.

„Ein echtes Rendite-Schiff!“ fügt Weißgarnix hinzu und hebt bedeutungsvoll die Augenbrauen.

„Bei der *Tonnage-Tax* zählt nur Rendite!“ Weißgarnix benutzte nie den amtlichen Begriff Tonnage-gewinnermittlung. Das Doppel-T-Stakkato in *Tonnage-Tax* fand er dynamischer und weltläufiger.

„Ach was.....Rendite?!“ fragt Dr. Meier. „Ja, wie hoch ist die denn?“

„19,51 % nach Steuern!“ triumphiert Weißgarnix, schlägt die Beine übereinander, versinkt etwas zu tief im Sessel und schaut Dr. Meier frech mit so einem „Das-hättste-wohl-gern“-Blick an.

„*Interner Zinsfuß* oder modifizierter *Interner Zinsfuß*?“ fragt Dr. Meier. Weißgarnix zuckt innerlich zusammen und setzt sich wieder gerade hin.

„Mofi....wie?“ entfährt es ihm.

Weißgarnix fällt auf, daß Dr. Meier nicht wie alle anderen ergriffen auf das Cover des wunderschönen Schiffsprospekts schaut, um das Photo des baugleichen Schwesterschiffs zu bestaunen, sondern einen finanzmathematischen Rechner in der Hand hält.

„Ach, lassen wir das.... nochmal zur Vorsteuer-Rendite. Wie hoch ist die denn?“

Weißgarnix gefriert das Lächeln auf den Lippen. Sekundenlang schaut er Dr. Meier mit offenem Mund verdutzt in die Augen. Das hat noch niemand gefragt. Dr. Meier setzt nach:

„Liegt die Rendite vor Steuern im oberen Bereich? So um die 10% oder erheblich niedriger?“

Weißgarnix hält sich hilfeschend mit beiden Händen am Prospekt fest. Er kennt nur die Nach-Steuer-Rendite und fragt sich fieberhaft, wie man die Vor-Steuer-Rendite überhaupt errechnet. Erschreckt stellt er fest, daß er gar nicht weiß, wie man das macht. Es bilden sich kleine Schweißperlen auf seiner Stirn, die Haut rötet sich und er gesteht ein, daß er die Frage „so auf die Schnelle“ nicht beantworten kann.

Dr. Meier nimmt ihm den Prospekt aus den verschwitzten Händen und dividiert den Reede-reiüberschuß durch die Gesamtinvestition. Stumm und ergeben beobachtet Weißgarnix, wie Dr. Meier die Zahlen in den Taschenrechner eingibt.

„7,3% Gesamtkapitalrendite....das ist ja noch nicht so toll, ich kenne welche mit 10%!“ sagt Dr. Meier.

„Äeecht?“

„Echt!“

Weißgarnix lockert irritiert den Knoten seiner Krawatte. Er unternimmt einen letzten Versuch, um das Gespräch in eine andere Bahn zu lenken und erzählt etwas von dem Gründungsjahr des Emissionshauses, von den selbstpolierenden Unterwasseranstrichen und den zinksilikatbeschichteten Lukendeckeln des Schiffes und von einem Verbrauch von nur 8,871 Gramm Schweröl pro TEU und Tag. Er erwartet jetzt die Laien-Frage „Was bedeutet TEU?“ Statt dessen stellt Dr. Meier, weil er nach Hause will, gnadenlos die Henkerfrage:

„Sagen Sie mal, ich sehe, daß hier 10% Überzeichnungen zugelassen sind. Wie verändert das eigentlich meine Quoten bei der Verlustzuweisung, bei den Ausschüttungen und beim Verkaufserlös? Habe ich dann noch 100% Verlustzuweisungen dieses Jahr?“

Weißgarnix blickt ihm verzweifelt in die Augen und fragt sich, wie Dr. Meier auf diese widerliche Frage gekommen ist. Er weiß, daß er sie nicht ohne mindestens einstündige Telefonate beantworten kann. Wenn er in der Firma überhaupt noch eine arme Seele erreicht, die

ihn verfluchen wird. Er überlegt daher heftig, ob er die Frage überhaupt weiterleiten sollte und zieht es vor, sich zu empfehlen.

Dr. Meier kriegt sich vor Freude nicht ein, schafft es aber noch, mitleidig an die vielen Kollegen zu denken, die mit den Begriffen „Überzeichnungen“ oder „Rendite vor Steuern“ nicht viel anfangen können.

Das nun folgende kleine Lexikon soll denjenigen, die eine Schiffsbeteiligung in Erwägung ziehen, die **CHANCEN** und **RISIKEN** einer solchen Beteiligung in unterschiedlichen Schifffahrtsmärkten aufzeigen. Das Lexikon dient weder der Ausbildung zum Reederei-Kaufmann noch zum Schiffbau-Ingenieur. Aber es schadet nicht, ein ganz klein wenig auch über Schiffstechnik zu wissen, um ein Gespür dafür zu bekommen, daß der Wettbewerb zwischen den Reedern nicht nur über die Charterraten, sondern auch im technischen Bereich ausgetragen wird. Es wendet sich an alle, die erstmals einen Schiffsbeteiligungs-Prospekt in Händen haben und ihn am liebsten gleich der „Ablage P“ anvertrauen würden: weil ihnen das Anlageobjekt „Schiff“ vollkommen fremd ist, und weil ihnen die Marktmechanismen für Containerschiffe, Bulker oder Tanker absolut unbekannt sind.

Der Verfasser, dem vorhandene Glossare mit der Erläuterung von Back- und Steuerbord zu unzulänglich waren, hat sich daher vorgenommen, die unterschiedlichen Schiffstypen zu erläutern und darzustellen, welche Gesetzmäßigkeiten die einzelnen Teilmärkte der Handelsschifffahrt bestimmen. Naturgemäß nimmt hier der Bereich der Containerschifffahrt den breitesten Raum ein. Das Lexikon ist ein **erster Entwurf, ist nicht perfekt, erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit** und wird aus diesem Grund permanent überarbeitet. In der Ausgabe des kommenden Jahres werden alle Ihre Hinweise verarbeitet werden.

Die an einigen Stellen aufgeführten Rechenformeln können von allen Lesern, die mit dem Abakus auskommen, getrost überschlagen werden. Der Verfasser hat die Formeln hier ein für alle Mal veröffentlicht, damit die Telefonate mit aufgebrachtten Vertrieben und Emissionshäusern zur Frage „Wie haben Sie denn das gerechnet?!“ auf ein Minimum verkürzt werden können oder unterbleiben.

A

ABS: American Bureau of Shipping. Amerikanische Klassifizierungsgesellschaft. 1862 in New York gegründet. Das Büro befand sich am 11. September 2001 im 104. Stock des World Trade Center.

ABSCHREIBUNG, NEUBAUSCHIFFE: Absetzung für Abnutzung, kurz: AfA. Bisher betrug die steuerliche Nutzungsdauer von Schiffen 12 Jahre. Ab 2002 wird die Nutzungsdauer möglicherweise verlängert. In den ersten Jahren werden Schiffe meist degressiv gem. § 7 Abs. 2 EStG abgeschrieben. Als Abschreibungssatz darf ab 2001 maximal das Doppelte der linearen AfA genommen werden. Das sind **16,67%**. Bei einer Verlängerung der Abschreibungsdauer ergeben sich folgende Zahlen:

Abschreibungsdauer in Jahren	Maximaler AfA-Betrag in % der Anschaffungskosten	Maximaler AfA-Betrag bezogen auf 50% Kommanditkapital
12	16,67%	33,34%
14	14,29%	28,58%
16	12,50%	25,00%
18	11,11%	22,22%

Höhere negative handelsrechtliche Ergebnisse lassen sich nur durch sofort abzugsfähige Nebenkosten darstellen - das ist bei „Rendite-Schiffen“ allerdings kontraindiziert.

Im August 2001 kommt die vorläufige Entwarnung: Auch in 2002 bleiben die derzeit gültigen Abschreibungstabellen zunächst einmal bestehen.

☞ Weitere Informationen im beigegeführten Artikel der DVZ vom 01.09.2001, *Afa-Tabellen bleiben vorerst gültig.*

ABSCHREIBUNG, SECOND-HAND-SCHIFFE:

Alter des Schiffes in Jahren	Abschreibungsdauer in Jahren
Weniger als 1	11
2 - 3 Jahre	10
4 - 5 Jahre	9
6 - 7 Jahre	8
8 - 9 Jahre	7
10 - 11 Jahre	6
älter	Klasse + 4 Jahre

AFRAMAX TANKER: Tankschiffe mit einer Kapazität zwischen 80.000 und 120.000 Tonnen. Die Abkürzung steht für *average freight rate assessment*. Im Jahr 2000 gab es von diesem Typ weltweit 522 Einheiten. Der Tiefgang beträgt ca. 14 m.

AIS: *Universal Shipborne Automatic Identification System*. Auf Anordnung der IMO müssen ab dem 1.7.2002 alle neuen Schiffe mit einem **Schiffsidentifikationssystem** ausgerüstet sein: Schneller und zuverlässiger als durch Radar kann sich jeder Schiffsführer über Identität, Position, Kurs, Geschwindigkeit und Manöver der anderen Schiffe in seinem Fahrtgebiet informieren. Er empfängt die Daten über UKW-Seefunk. Wenn die Daten in die bordeigene elektronische Seekarte eingespielt werden, kann man genau verfolgen, welche Manöver die übrigen Verkehrsteilnehmer gerade einleiten.

ALKOHOL AM RUDER: Die erfreuliche Zunahme des Warenaustausches vor allem zwischen den Ostsee-Anrainern hat auch Schattenseiten: Zwischen 1996 und 2000 kassierten die Seeämter Hamburg und Kiel insgesamt „nur“ fünf nautische Befähigungszeugnisse wegen zuviel Alkohol am Ruder. Allein von Januar bis August 2001 waren es bereits zehn. Die SeeSchStrO sieht maximal 0,8 Promille vor. Ein drastischer Fall: Mit 2,71 Promille bugsierte ein 45 Jahre alter Kapitän aus Litauen sein zum Autotransporter umfunktioniertes Fischereischiff in den Hafen von Neustadt/Holstein, was mehreren dort ankernden Booten zum Verhängnis wurde und die Vorurteile über das Trinkverhalten von Kapitänen aus Osteuropa zu bestätigen schien. Hierzu der Leiter des Seeamtes: „Ich kann nicht behaupten: Russen oder Litauer fallen durch Alkoholmißbrauch häufiger auf als Deutsche. Nur, wenn wir einen aus dem Osten erwischen, ist der Pegel meist höher - 2,0 Promille sind keine Seltenheit.“ Der russische Kapitän der MS „Atiya“ hatte diesen Pegel am 28. Mai 2001 allerdings schon um 11.10 Uhr vormittags erreicht. Er fiel auch nur auf, weil er bei einem besonders robusten Anlegemanöver im Rostocker Hafen mehrere Meter Kaimauer verwüstete.

Am 1.8.2001 rammte nachts das deutsche Binnenmotorschiff „Bayern“ mit alkoholisiertem Kapitän (1,4 Promille) in Budapest die Kettenbrücke, trieb stromabwärts und brachte es fertig, auch noch die Freiheitsbrücke zu rammen, die daraufhin gesperrt werden mußte. Der Kapitän hatte vergessen, das hoch herausgefahrenes Steuerhaus seines Schubschiffes vor den Brücken nach unten einzuziehen und war mit voller Fahrt mit dem Steuerhaus gegen die Kettenbrücke geprallt. Das muß den Kapitän (und wohl auch die Flaschen auf seinem Tisch) so durchgerüttelt haben, daß er anstelle des Heckankers den Buganker warf, woraufhin sich der ganze Schubverband im Strom um 180 Grad drehte und auch die zweite Brücke erwischte.

ANTIFOULING-ANSTRICH: Sorgt dafür, daß sich auf den Schiffsrümpfen möglichst wenig Bewuchs ansetzt (Algen, Muscheln, Seepocken), da sich sonst wegen des erhöhten Reibungswiderstandes die Geschwindigkeit verringert und der Brennstoffverbrauch erhöht. Dieser Bewuchs entsteht besonders leicht in tropischen Gewässern. Ein stark bewachsener Rumpf kann bis zu 40% höheren Brennstoffverbrauch verursachen.

Noch heute wird dem Unterwasseranstrich TBT (Tributylzinn) zugesetzt, eine der toxischsten Chemikalien überhaupt. TBT erreicht den vollen Bewuchsschutz durch seine Giftigkeit, wobei TBT aus den „selbstpolierenden“ und dabei auswaschenden Beschichtungen ständig freigesetzt wird. Der Anstrich muß etwa alle drei Jahre ergänzt oder erneuert werden. TBT reichert sich in den Sedimenten an und greift in das Hormonsystem vieler Organismen ein. Man experimentiert daher seit etwa zehn Jahren mit anderen Mitteln, z.B. Silikon-Beschichtungen, die allerdings zehnmal so teuer wie TBT-Anstriche sind und bis heute vorwiegend bei Schiffen eingesetzt werden, die Wert auf besonders makellose Erscheinung legen: Kreuzfahrer, vereinzelt auch (weiße) Kühlschiffe, bei denen außerdem eine hohe Geschwindigkeit wichtig ist. Die IMO hat das vollständige Verbot von TBT von 2008 an beschlossen.

Sonderproblem: Wenn in den Docks der Häfen dieser Welt alte Farbanstriche mit unterschiedlichen Verfahren, z.B. Wasserhochdruck-Reinigung mit 2.500 bar, entfernt werden, gelangen besonders viele TBT-Reste mit dem Abwasser in die Hafensedimente. In wenigen Häfen, bspw. in Hamburg, versucht man, diese Schlämme durch Elektrolyse und UV-Licht zu entgiften.

In Japan ist TBT bereits seit 1990 verboten. Daraufhin entwickelten japanische Schiffbauer mehrere unterschiedliche Anstriche, die nacheinander aufgetragen werden und zwischen denen elektrolytische Spannungen induziert werden. Der Bewuchs wird 100%ig gestoppt. Aber die Anstriche sind natürlich teurer.

ANTIHEELING - ANLAGE: vgl. STABILITÄT

AUFLIEGER: Ein Schiff liegt auf, wenn es aufgrund von vermindertem Transportaufkommen oder wegen eines zu großen Tonnageangebots ohne Beschäftigung ist. Im September 2001 lagen 65 Containerschiffe mit mehr als 1.000 TEU ohne Beschäftigung auf: 30 im Atlantik und 35 in Asien. Da extrem viel Neubau-Tonnage (besonders Groß-Containerschiffe) für die Linienreeder im Zulauf ist, wird die Zahl der Auflieger-Schiffe dramatisch zunehmen.

AUF KURS: Neue Fachzeitschrift der „Maritimen Hotline“ & „Welt der Fährschiffahrt“ zu sämtlichen Schiffbau-Aktivitäten weltweit sowie zu Veränderungen in der Tonnage durch Neubauten, Schiffsuntergänge oder Abbruch. Erscheint zweimonatlich. Jahres-Abo DM 99,- (04541 86020).

AUSFLAGGEN: Die Ummeldung des Schiffes in eine andere Nationalität (*flag of convenience*) mit steuerlich günstigeren Bedingungen. Häufig fügt es sich auch gut, daß es unter einigen ausländischen Flaggen neben den fiskalischen Segnungen kostengünstigere Schiffsbesetzungsordnungen gibt. Zum Beispiel: Bezahlung des seemännischen Personals nach Vereinbarung, keine Altersversorgung, keine Lohnsteuer, keine deutsche Crew erforderlich. Im gnadenlosen Wettbewerb der Reeder um rentable Schiffsbetriebsführung wird hier genau dasselbe getan, was auch Industriebetriebe tun, wenn sie lohnintensive Fertigungsbetriebe in Niedriglohnländer verlagern.

2001 fuhren nur ca. 700 Schiffe unter deutscher Flagge. Auf diesen Schiffen sind etwa 12.200 Seeleute, darunter 8.000 Deutsche registriert. An Land arbeiten ca. 17.000 Beschäftigte im Reedereibereich.

Personalkosten 1998 - Containerschiff 1.500 bis 1.800 TEU

Deutsche Flagge, deutsche Tarife	3.200.000 DM
Deutsche Flagge, ISR	1.800.000 DM
Ausländische Flagge, deutsche Schiffsführung	1.200.000 DM
Ausländische Flagge, ausländische Schiffsführung	900.000 DM

Quelle: Verband Deutscher Reeder 1998

Das ISR (Internationales Seeschiffregister) wurde 1989 eingeführt. Reedereien, die ihre Schiffe zusätzlich in das ISR eintragen lassen, können in vorgeschriebenem Umfang ausländische Seeleute zu deren Heimatheuern beschäftigen.

Deutsche Reeder lassen ihre Schiffe in 2001 unter folgenden *open registry flags* fahren (in Prozent der Tonnage in Höhe von insgesamt 24.800.000 tdw):

Liberia	45,5%
Antigua	18,8%
Zypern	15,0%
Marshall Isl.	2,8%
Malta	2,6%
Panama	2,4%
Bahamas	0,4%
Bermuda	0,3%
St. Vincent	0,3%
Andere (Madeira, Isle of Man u.a.)	11,9%

AUSSCHÜTTUNGEN: Auf Gesellschafterversammlungen für viele Kommanditisten der wichtigste Tagesordnungspunkt. In nicht wenigen Fällen erfolgen die Anfangsausüttungen aus der Liquiditätsreserve und aus Überzeichnungen. Die Anteilseigner nehmen sich dann nur ihr eigenes Geld aus der Schiffskasse zurück. Manchmal wird sogar ein Betriebsmittelkredit in Anspruch genommen, um ausschütten zu können. Das verstellt dann bei den Eignern den Blick für die tatsächliche Ertragskraft des Schiffes. Darum sollte man in jedem Fall prüfen: Woher kommen die Ausschüttungen? Entscheidend ist für die Beurteilung eines Schiffes, wieviel das Schiff allein aus dem Betrieb erwirtschaftet.

Die 1999 eingeführte Tonnagegewinnermittlung bewirkt, daß die Ausschüttungen von Schiffsfonds praktisch steuerfrei sind.

AUSSENHAUT: Die Außenhaut bildet die wasserdichte Hülle des Schiffes, die durch Spanten als Gerippe ausgesteift wird. Durch die Spanten wird die äußere Form des Schiffes bestimmt. Da der Schiffskörper großen mechanischen Belastungen ausgesetzt ist (z.B. statisch durch örtlich ungleiche Gewichts- und Auftriebsverteilung oder dynamisch durch Schlingern und Stampfen) sind starke Verbände erforderlich, um dem Schiffskörper die notwendige Festigkeit zu geben.

AUTO-CONTAINER: Engl. CAR-RAC oder Cartainer, für den Rücktransport zusammenklappbarer Container mit zwei Decks, der in verschiedenen Längen (40, 45 und 65-Fuß) gebaut werden kann. Die Verladung erfolgt zu ebener Erde. Nachdem die ersten Pkw gesichert sind, wird das Oberdeck hydraulisch hochgefahren. Dann können auf dem Unterdeck weitere Pkw abgestellt werden. Es können bis zu sieben Einheiten übereinander gestapelt werden.

Dieser Containertyp ist seit 2001 serienreif und könnte den schwimmenden Garagen, den reinen PKW-Transportern, Marktanteile abnehmen. Denn die Verladung ist einfacher, und es kann auch in kleineren als üblichen Mengen in Häfen verschifft werden, die von den großen Auto-Transportern gar nicht bedient werden können. Vor allem entfällt das oft Tage und Wochen dauernde Herumstehen der Pkw im Hafen und die hiermit einhergehende Kapitalbindung. Theoretisch passen auf ein 8.500-TEU-Schiff 34.000 Pkw und damit fünfmal soviel wie in eine der herkömmlichen schwimmenden Garagen. Der Cartainer kostet ca. USD 15.000. Er könnte durchaus die Containerschifffahrt derartig revolutionieren, wie es der Kühlcontainer bereits getan hat.

Auch ein Mitte 2001 angebotener neuer 40-Fuß-Container für große Baumstämme könnte neue Ladung auf Containerschiffe lenken: Die Verladung aus dem Waldlager bis zum überseeischen Sägewerk wird stark vereinfacht und beschleunigt.

☞ Weitere Informationen in den beigefügten Artikeln der DVZ vom 20.01.2001, *Containerschiffe sollen künftig auch PKW befördern* und vom 15.05.2001, *Auto-Container kommt auf dem Markt*.

BALLAST: Belastung des leeren oder nicht genügend beladenen Schiffes zur Erreichung von genügend Stabilität durch Schwerpunktverlagerung. Heute meist mit Wasser im Doppelboden (Ballasttanks). Ökologisches Problem dabei: Durch das Ballastwasser können ortsfremde Organismen in Gebiete verschleppt werden, in denen sie bisher nicht heimisch waren und dort bestehende biologische Gleichgewichte stören. Spektakuläre Beispiele sind die in die Großen Seen (USA) eingeschleppte Zebrauschel (*Dreissena polymorpha*) oder die an die amerikanische Pazifikküste eingeschleppte Strandkrabbe. An der deutschen Nordseeküste wurden inzwischen u.a. die Australseepocke (*Elminius modestus*) und die Brackwasserseepocke (*Balanus improvisus*) gesichtet.

BALLASTREISE: Wird mitunter erforderlich wenn das Schiff eine neue Beschäftigung in einem entfernten Seegebiet antreten muß. Wenn gar keine Fracht mitgenommen werden kann, müssen zur Erreichung einer Mindeststabilität die Ballasttanks teilgeflutet werden. Die Reise ist dann nur mit Kosten verbunden. Diese Kosten werden als Positionierungskosten bezeichnet.

BAREBOAT-CHARTER: Die mietweise Überlassung des „nackten“ Schiffes ohne Besatzung. Allein der Charterer trägt die Betriebskosten und ist für die Besatzung einschließlich Kapitän, aber auch für die Wartung des Schiffes verantwortlich. In diesem letzten Punkt liegt die Problematik der *bareboat*-Vercharterung. Der *bareboat*-Charterer haftet gegenüber Dritten (z.B. nach einer Kollision) genauso wie der Reeder bei Zeitcharter. Allerdings können Gläubiger ihre Ansprüche auch gegenüber dem Schiff geltend machen. Vorteil der *bareboat*-Charter aus der Sicht der Schiffseigner: Der Charterer trägt das Risiko, daß das Schiff einmal ohne Beschäftigung (*off-hire*) ist.

Die Einnahmen aus *bareboat*-Chartern sind steuerlich betrachtet Einnahmen aus Vermietung und Verpachtung, Zeit-Chartern dagegen Einkünfte aus Gewerbebetrieb. Eine Option zur Tonnagegewinnermittlung ist bei *bareboat*-Charter nicht möglich!

BAUAUFSICHT: Der Vertragsreeder ist in der Regel dafür verantwortlich, daß der Bau des Schiffes auf der Werft durch fachlich qualifiziertes Personal überwacht wird.

BEFRACHTUNGSKOMMISSION: Provision für die Vermittlung von Chartern (Maklerprovision) an einen oder mehrere Befrachtungsmakler. Die Kommission kann 0,5 bis ca. 6% von der Brutto-Charter betragen. Die verbleibende Charter wird als Netto-Charter bezeichnet. Die Provision wird mitunter von einem angeschlossenen oder befreundeten Unternehmen des Reeders oder Emissionshauses beansprucht. Mitunter muß zusätzlich zur Befrachtungskommission noch eine Adresskommission an den Charterer oder dessen Makler gezahlt werden.

BELÜFTETE CONTAINER: Verfügen an den Längsseiten oben und unten über wassergeschützte Entlüftungsschlitze, die die Bildung von Kondenswasser verhindern sollen.

BEREEDERUNGSgebÜHR: Die Vergütung für den kaufmännischen und technischen Geschäftsführer der Schiffsgesellschaft, den Reeder. Bei kleineren Schiffen beträgt sie idR. 5% der Chartererlöse, mit zunehmender Schiffsgröße nimmt die Gebühr (nicht immer) ab. Die Bereederungsgebühr ist bei Tonnagegewinnermittlung steuerfrei.

BETRIEBSKRÄNGUNGSVERSUCH: Kurz vor der Ablieferung eines Schiffsneubaus wird durch die Werft ein Krängungsversuch durchgeführt. Hierdurch werden die Stabilitätsdaten des Schiffes ermittelt, vor allem der mögliche 14-Tonnen-Container-*intake* (die maximale Beladung des Schiffes mit Containern, die mit durchschnittlich 14 Tonnen beladen sind).

BILGE-WASSERENTÖLER: Alle Schiffe werden mit Kraftstoffen wie Schwer-, Diesel- und/oder Gasöl und Hilfsstoffen wie Schmier- und Hydraulikölen betrieben. Reste dieser Öle sammeln sich in der Bilge, einer Art Brunnen unter dem Maschinenraum und vermengen sich dort mit Wasser. Damit das Öl nicht mit dem Wasser über Bord gepumpt wird, wird es zunächst in einem Bilge-Wasserentöler vom Wasser getrennt und dann in einen Restölbehälter gepumpt.

BINNENSCHIFFFAHRT: Mit einem Marktanteil von 18% am Güterfernverkehr (2000) entwicklungsfähiger Verkehrsträger. Optimisten sehen 35 km/h schnelle Shuttle-Dienste, die an 365 Tagen im Jahr umweltfreundlich und die Straße entlastend im Einsatz sind. Neue Binnenschiffstypen sollen zukünftig 110 Meter lange und 11,45 Meter breite Semi-Katamarane sein, die bis zu 2.300 Tonnen Part-Cargo innerhalb von 18 Stunden von Rotterdam bis Mannheim und Karlsruhe bringen.

BRENNSTOFFVERBRAUCH: Wie hoch die Verbrauchskosten eines Schiffes sind, interessiert vor allem den Charterer, denn dieser muß den Brennstoff bezahlen. Bei von der Transportleistung her fast gleichwertigen Schiffen können die Verbräuche höchst unterschiedlich sein:

Die MS „Andre Rickmers“ (2.226 TEU, davon 1.750 14 to-Container, 20,2 Knoten) benötigt 83,7 to Schweröl/Tag. Die MS „Santa Fiorenza“ (2160 TEU, davon 1700 14 to-Container, 19,2 Knoten) kommt mit 49,7 to/Tag aus. Bei Brennstoffkosten von USD 150/Tonne macht die Differenz USD 5.100/Tag aus, das sind schlanke USD 1.861.000 pro Jahr. Wenn der Brennstoff teuer ist, fällt das stark ins Gewicht. 1999 lagen die Bunkerpreise bei ca. USD 87/Tonne und stiegen dann 2000 und 2001 auf USD 175/Tonne. Im März 2001 lagen die Preise in Rotterdam bei USD 132/Tonne (Fuel 180 CST), das teure Marine Diesel Oil kostete USD 230/Tonne.

Die MS „Santa Fiorenza“ kommt von der deutschen Flender-Werft und hat schlicht günstigere Unterwasserlinien des Rumpfes und Stevens als der TAIWAN-Bau, dessen Rumpf offensichtlich sehr viel völliger ist. (Die Zahlen für die beiden Schiffe wurden einem Gutachten von Dipl.-Ing. Brockmann aus Hamburg entnommen.)

Der Brennstoffverbrauch hängt wesentlich von der geforderten Geschwindigkeit in dem in Frage kommenden Seegebiet, der Volligkeit des Schiffsrumpfes, dem Bewuchs des Schiffsrumpfes und dem Alter und Pflegezustand der Maschine ab (moderne Motoren haben niedrigere Verbräuche).

BRT: Brutto-Register-Tonne. Raummaß für den Gesamthalt des seefest abgeschlossenen Schiffes. Seit 1994 ist dieses Maß nicht mehr gültig.

BUGSTRAHLRUDER: Im Unterwasser-Vorschiff in einem quer zum Rumpf vorhandenen Tunnel eingebauter Propeller, der dem Vorschiff bei Bedarf seitlichen Schub geben kann. Erleichtert das An- und Ablegen und das Manövrieren in engen Fahrtgebieten und schafft mitunter Unabhängigkeit von Schlepperhilfe. Für Schiffe, die besonders genau ihre Position halten müssen, gibt es bis zu zwei Bugstrahlruder und auch Heckstrahlruder. Für die Hafenbetreiber sind die immer größer und stärker gebauten Bugstrahlruder ein Alptraum: Die Belastung der Kai-Bauwerke durch den Wasserstrahl ist enorm.

BULK-CONTAINER: Sogenannte *Dry-bulk*-Container für normale Schüttgüter und pulverisierte oder granuliert Güter, z.B. Mais, Zucker, Kieselgur, Braumalz, Getreide, Trockenfarben, Talkum, Ruß, Düngemittel, Kohlestaub und weitere Granulate jedweder Art. Zum Entladen wird der Container gekippt oder das Gut wird aus einer runden 50 cm großen Öffnung im Dach abgesaugt.

BULKER, BULK-CARRIER: (Aussprache: Bulker oder Balk-Carrier, nicht: Bulk-Carrier.) Unterschiedlich große Massengutfrachter für Schüttgut (Getreide, Erz, Kohle, Phosphat usf.). Aufgrund der Art und Weise ihrer Beladung sowie der Torsion, der der beladene Schiffskörper bei schwerer See ausgesetzt ist, gehen Kenner von einer geringeren Lebenserwartung als bspw. bei Containerschiffen aus. Wenn die großen Bulker mit Erz beladen werden, ist sogar eine bestimmte maximale Ladegeschwindigkeit einzuhalten. Wird das Schiff zu schnell beladen, können Risse im Stahl entstehen.

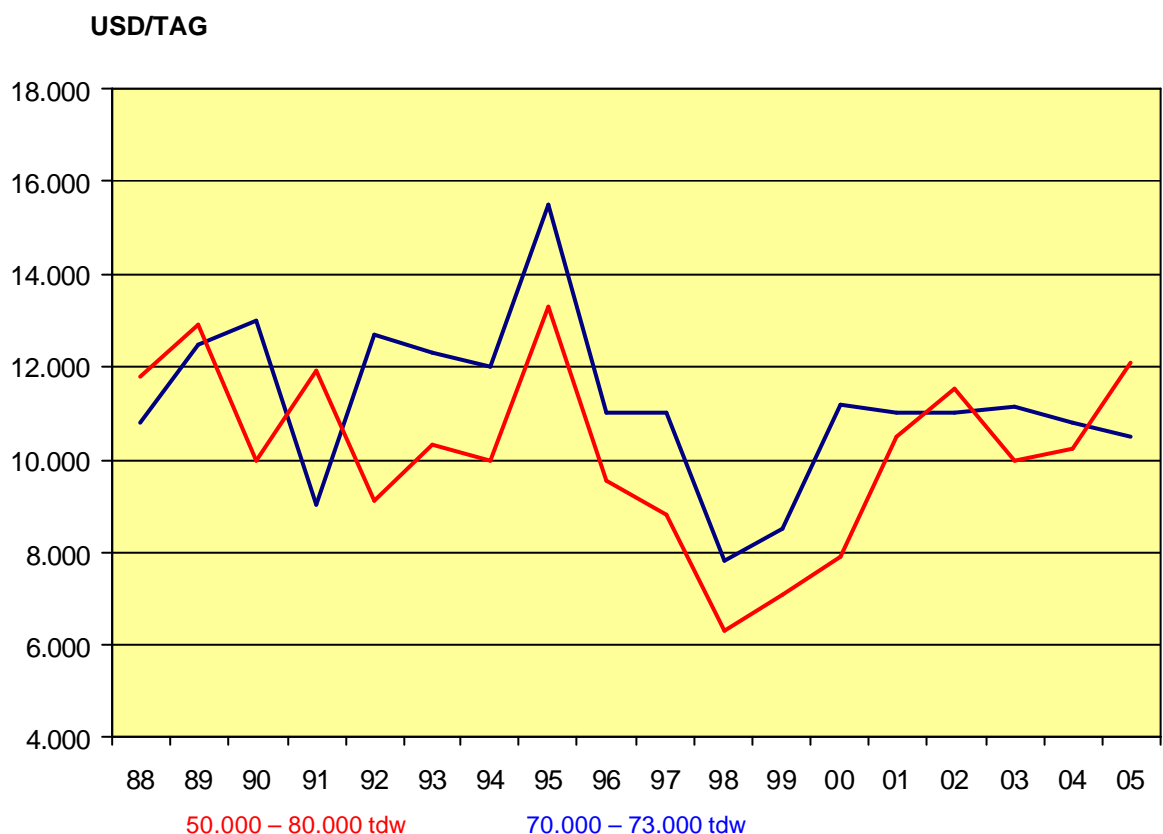
Die drei wichtigsten Massengüter sind Erz, Kohle und Getreide. Gemessen an der Tonnage besteht ein Drittel der Welthandelsflotte aus Bulkern, fast ein weiteres Drittel aus Tankern und erst 9% aus Containerschiffen. Produktion in den Industrieländern auf der Nordhalbkugel ist ohne die preiswerten Erz- und Kohleimporte aus Brasilien und Australien gar nicht mehr durchführbar. Der seewärtige Transport allein dieser beiden Massengüter ist in den letzten zehn Jahren explodiert. Die Bulker werden bezüglich ihrer Tragfähigkeit unterschieden in:

Tragfähigkeit in tdw	Charakteristika
10.000 - 40.000	HANDYSIZE-Bulker. Transportieren Minor Bulks: Walzstahl, Zement, Kali, Reis, Zucker, Gips, Schwefel oder Schrott. Der am meisten verbreitete Bulkertyp, Ende 2000 gab es 2.902 Einheiten.
40.000 - 60.000	HANDYMAX-Bulker. Transportieren die gleiche Ladung wie die Handysize-Bulker. Fast immer mit vier bis fünf Kranen ausgestattet. 989 Einheiten.
60.000 - 80.000	PANAMAX-Bulker. Frachter für Eisenerz, Kohle, Getreide, Bauxit und Phosphat. Die Schiffe können beladen den Panama-Kanal passieren. Sie verfügen idR nicht über eigenes Ladegeschirr. 926 Einheiten.
80.000 - 200.000	CAPE-SIZE-Bulker transportieren fast nur Erz und Kohle. Voll abgeladen können sie nicht mehr den Suezkanal passieren. 514 Einheiten.
Größer als 210.000	VERY LARGE ORE CARRIER (VLOC) transportieren Erz. Es handelt sich um Bedarfsbauten, die langfristig an die Stahlindustrie verchartert sind. 39 Einheiten.

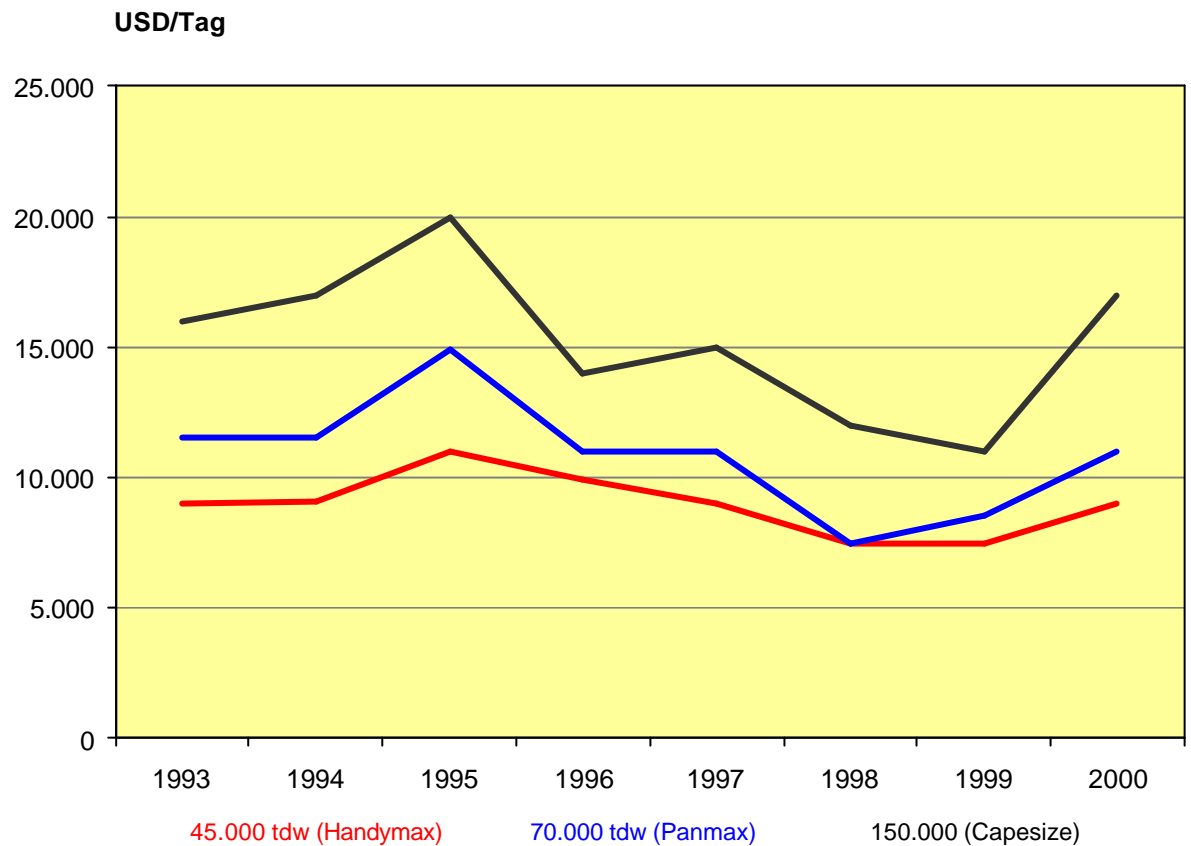
Der Doppelboden von Bulkern muß größer als bei anderen Schiffen ausgebildet werden, da häufig unter Ballast Leerfahrten durchgeführt werden müssen. Außerdem muß der obere Teil des Doppelbodens besonders stark gebaut werden, da das Schüttgut mit stählernen Greifbaggern gelöscht wird, die die Tankdecke beschädigen können.

BULKER, VOLATILITÄT DER CHARTERRATEN: Die Nachfrage nach Kohle und Erz und damit nach Massengutfrachtern hängt eng von der Entwicklung der Weltwirtschaft ab. Der Bedarf an Bulk-Tonnage für Getreidetransporte hängt naturgemäß im Sinne des Wortes von Dürren und Überschwemmungen in Ländern ab, die daraufhin mehr Getreide - vorwiegend aus den USA und Kanada - importieren müssen. Das Transportvolumen der genannten drei Massengüter ist von 1975 bis heute durchschnittlich um 3,3% pro Jahr gewachsen.

Zeitcharterraten für Panmax-Bulker



Quelle: Basierend auf Drewry Shipping Consultants, Annual Dry Bulk Market 2000; Ocean Shipping-Consultants, Bulk Shipping Freight Markets & Investment Prospekt, 2000.

Zeitcharterraten (12 Monate) Bulk-Carrier

Quelle: Basierend auf ISL Bremen 2001.

Die Zeitcharterraten für Bulker sind vollkommen transparent und täglich wie auf einem Kurszettel ablesbar. Anlegern wurden Schiffsfonds mit Panmax-Bulkern erstmals 2001 angeboten. Bei diesem Bulkertyp schwankten die USD-Raten zwischen USD 15.000 und USD 7.500.

BUREAU VERITAS: Französische Klassifikationsgesellschaft. 1832 in Paris gegründet.

CASH FLOW: Finanzielle Kennzahl, die den in einer Periode erfolgswirksam erwirtschafteten Zahlungsmittelüberschuß angibt. Der *cash flow* läßt die Ertragskraft oder Innenfinanzkraft eines Unternehmens beurteilen. Bei Schiffen werden hierzu folgende Zahlen errechnet:

$$\begin{aligned}
 &\text{CASH FLOW} = \\
 &\text{BRUTTO-CHARTERERLÖSE} \\
 &- \text{BEFRACHTUNGSKOMMISSION} \\
 &- \text{BEREEDERUNGSGEBÜHREN} \\
 &- \text{SCHIFFSBETRIEBSKOSTEN} \\
 &- \text{GESELLSCHAFTSKOSTEN} \\
 &- \text{ZINSEN} \\
 &- \text{TILGUNG}
 \end{aligned}$$

Setzt man den *cash flow* ins Verhältnis zum Kommanditkapital, errechnet sich die allein aus dem Schiffsbetrieb echte ausschüttbare Rendite. Sie ist mit derjenigen eines anderen Schiffes nur vergleichbar, wenn das Verhältnis Eigenkapital : Fremdkapital identisch ist!

CBF: Kubikfuß (35,317 *cbf* = 1 cbm), Raummaß zur Bestimmung der räumlichen Ladefähigkeit eines Schiffes. Die Ladekapazität von Kühlschiffen wird in dieser Einheit definiert.

CCS: China Classification Society, chinesische Klassifikationsgesellschaft.

CELLGUIDES: Führungsschienen im Laderaum von Containerschiffen, die das Laden und Löschen der Container erleichtern. Die *cellguides* führen die Container sicher von der Wetterdeckebene auf die Tankdecke herunter. Sie nehmen außerdem optimal die Querkräfte aus den Containern auf, wenn das Schiff in schwerem Seegang krängt. Und es werden keinerlei Zurrungen, Stauzwischenstücke oder *twistlocks* benötigt. Problem: Wenn das Schiff sich im Hafen wegen Wellengangs oder Dünung nur wenig bewegt, können sich beim Löschen und Laden Container in den Führungsschienen verkannten und steckenbleiben. Bei *open-top*-Containerschiffen können die *cellguides* auch über das Deck herausragen.

CHARTERRATE: Einnahmen aus der Vercharterung des Schiffes an Linien- oder Trampreeder oder Handelshäuser. Je nach Schiffstyp (Container, Bulker, Tanker usw.) sind die Raten mehr oder weniger großen Schwankungen unterworfen. Sie hängen ab vom Ladungsaufkommen und von der Verfügbarkeit des benötigten Schiffstyps. Gibt es bspw. in einem engeren Fahrtgebiet wie der Ostsee oder der Karibik von einem bestimmten Schiffstyp auch nur ein oder zwei Schiffe ohne Beschäftigung, so kann das bei allen anstehenden Vercharterungen zu Einbußen bei den übrigen Schiffen dieses Typs führen.

Bei einem Containerschiff sind neben den Konkurrenz- und Marktgegebenheiten für die Höhe der Charter u.a. auch entscheidend: Geschwindigkeit, Ladefähigkeit (gemessen in 14-to-TEU), Krane, Brennstoffverbrauch, Staumöglichkeiten unterschiedlicher Containergrößen- und -arten (Kühlcontainer!), Dauer des Laden und Löschens in Abhängigkeit vom vorhandenen Lukendeckelsystem, Manövrierfähigkeit, Pünktlichkeit, technische Zuverlässigkeit und professionelle Performance der Besatzung und der Reederei. Die ganze vorteilhafte oder auch nachteilige Technik des Schiffes findet ihren Niederschlag in der Höhe der Charrate.

In den nur für Insider zugänglichen Listen über aktuelle Charterabschlüsse werden jeden Monat zu jedem neuen Kontrakt folgende Daten notiert. Ein Beispiel für Abschlüsse im Mai 2001:

MS „Jaguar Max“	2205 TEU 31.000 tdw/celled/gearless/21,5 Knoten 12 months feast/India	USD 17.000
MS „Nautilus“	2098 TEU 25.904 tdw/celled/gearless/18,5 Knoten 11/6 months ind ocean/se asia	USD 12.000
MS „Westerburg“	2064 TEU 30.600 tdw/celled/gearded/21,0 Knoten 13-15 months feast/wcsa	USD 16.000
MS „Diwonn“	2058 TEU 30.124 tdw/celled/gearless/20,8 Knoten Opt. 9 months feast	USD 11.250

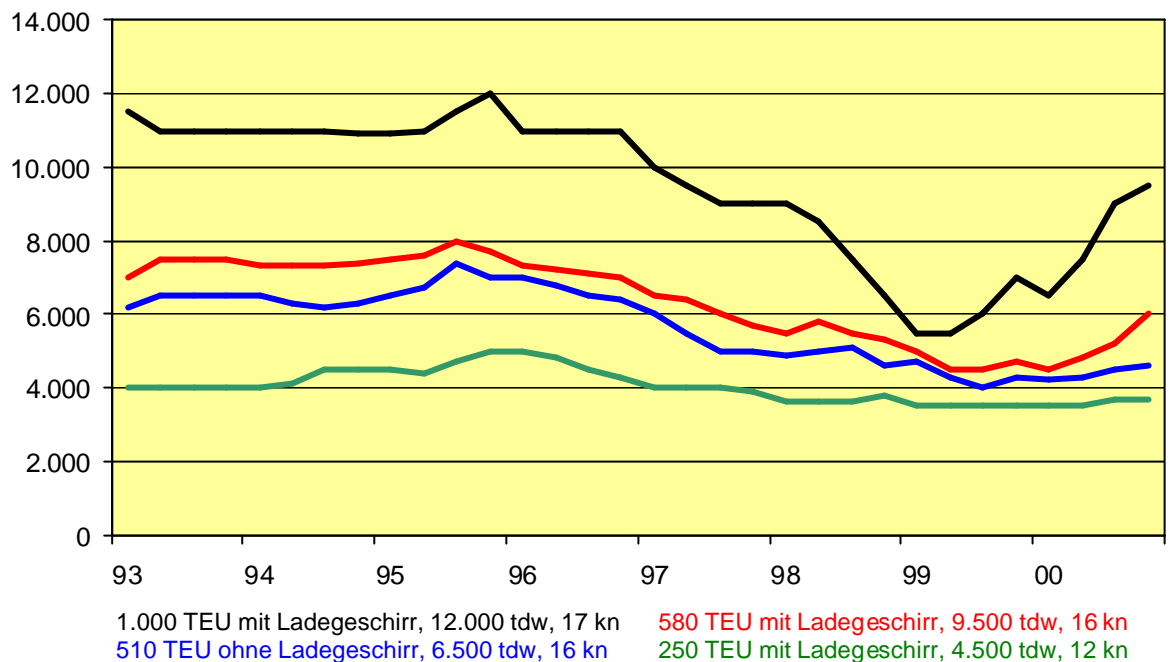
Dabei fallen folgende Dinge auf: Der Markt für 2000-TEU-Schiffe mit und ohne Ladegerirr (*gearded/gearless*) liegt bei USD 16.000 bis 17.000. MS „Nautilus“ ist mit 18,5 Knoten aber deutlich langsamer als die Konkurrenz und erhält USD 4.000 weniger pro Tag. Das sind schlanke DM 3.168.000 pro Jahr beim Kurs von DM 2,20/USD(!). Und auch MS „Diwonn“ hat Pech gehabt. Nicht weil es zu langsam ist, sondern weil der Charterer eine ihm in der Not eingeräumte Option ausgeübt hat (*Opt. nine months*) und sich der Chartervertrag um neun Monate verlängerte. Das kostet 2.821.000 in neun Monaten im Vergleich zur Marktcharter. Sie haben es vermutlich gehaut: Die Fahrtgebiete sind Fernost (feast), Südostasien (se asia), Westküste Südamerika (wcsa). Ein anderes Beispiel aus dem April 2001:

MS „Trave Trader“	1600 TEU 22.500 tdw/celled/gearded/21,0 Knoten Ext 9-10 months feast	USD 12.175
MS „Conti Barcelona“	1597 TEU 23.300 tdw/celled/gearless/18,0 Knoten 6/6 months feast	USD 8.000

Die MS „Conti Barcelona“ scheint sich mit ihrem Schicksal, drei Knoten langsamer als die Konkurrenz zu sein, abgefunden zu haben. Sie muß sich darauf einrichten, ein ganzes Jahr für nur USD 8000 fahren zu müssen, denn sie hat dem Charterer eine Option auf Charterverlängerung um sechs Monate (6/6) eingeräumt. Damit verdient dieses Schiff DM 3.306.000 weniger als die MS „Trave Trader“. Dieser Unterschied ist kraß.

Charterrentenentwicklung Containerschiffe von 250 bis 1.000 TEU

USD/Tag

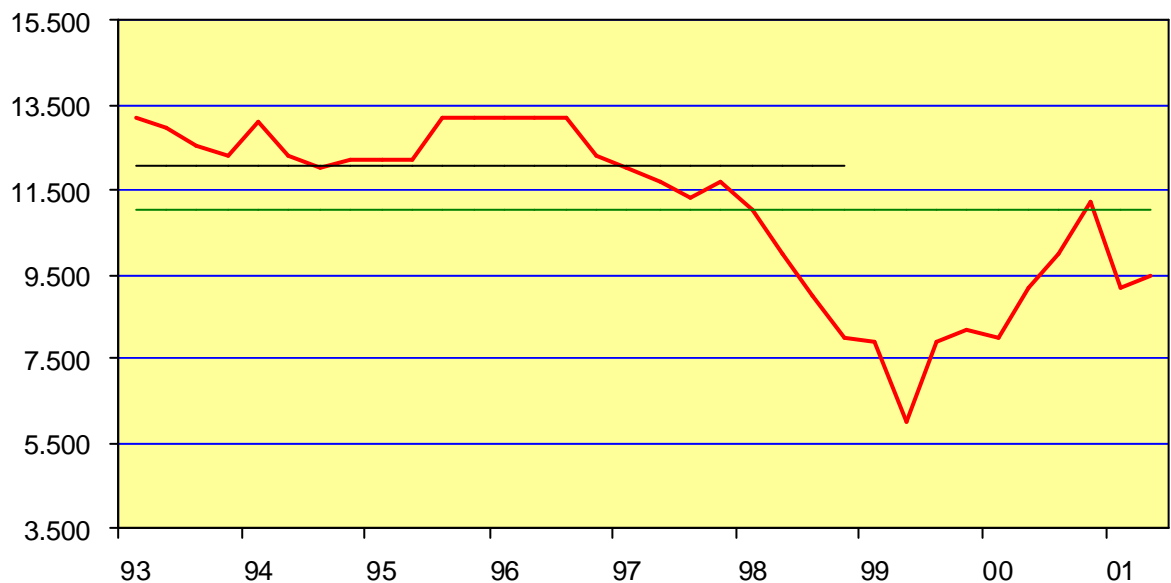


1.000 TEU mit Ladegeschrir, 12.000 tdw, 17 kn 580 TEU mit Ladegeschrir, 9.500 tdw, 16 kn
 510 TEU ohne Ladegeschrir, 6.500 tdw, 16 kn 250 TEU mit Ladegeschrir, 4.500 tdw, 12 kn

Quelle: Basierend auf Howe Robinson-Zahlen, ITZ.

Charterrentenentwicklung Containerschiffe in der 1.100-TEU-Klasse

USD/Tag

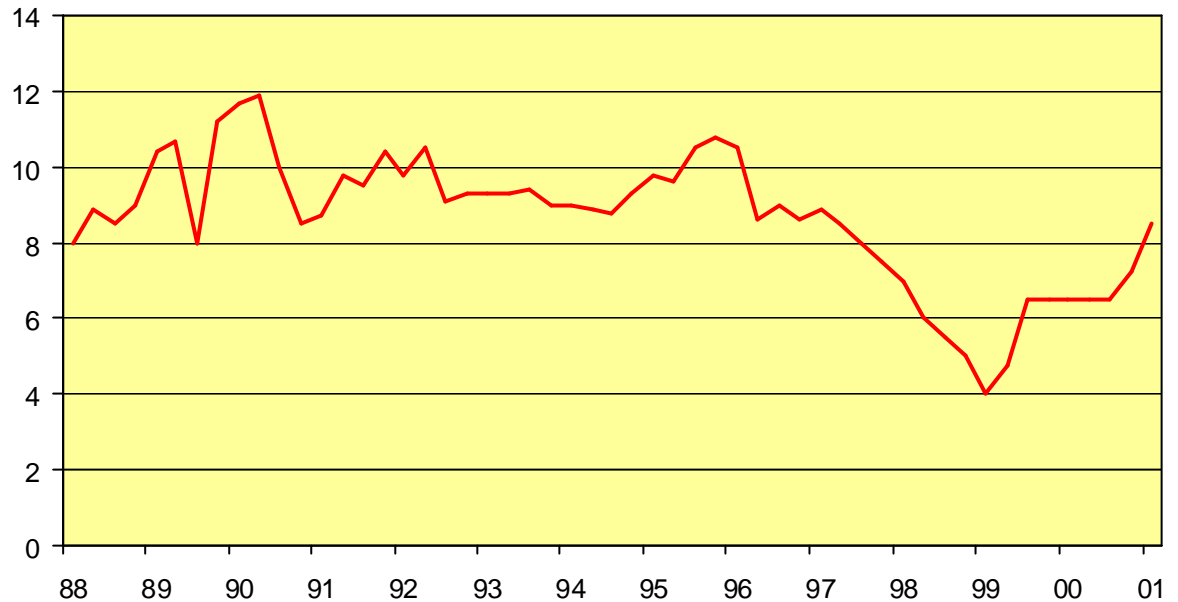


Charterrenten Durchschnitt bis Feb. 2001 Durchschnitt bis September 1998

Quelle: Basierend auf Howe Robinson, Februar 2001.

Charterrentenentwicklung Containerschiffe von 1.300 bis 2.000 TEU

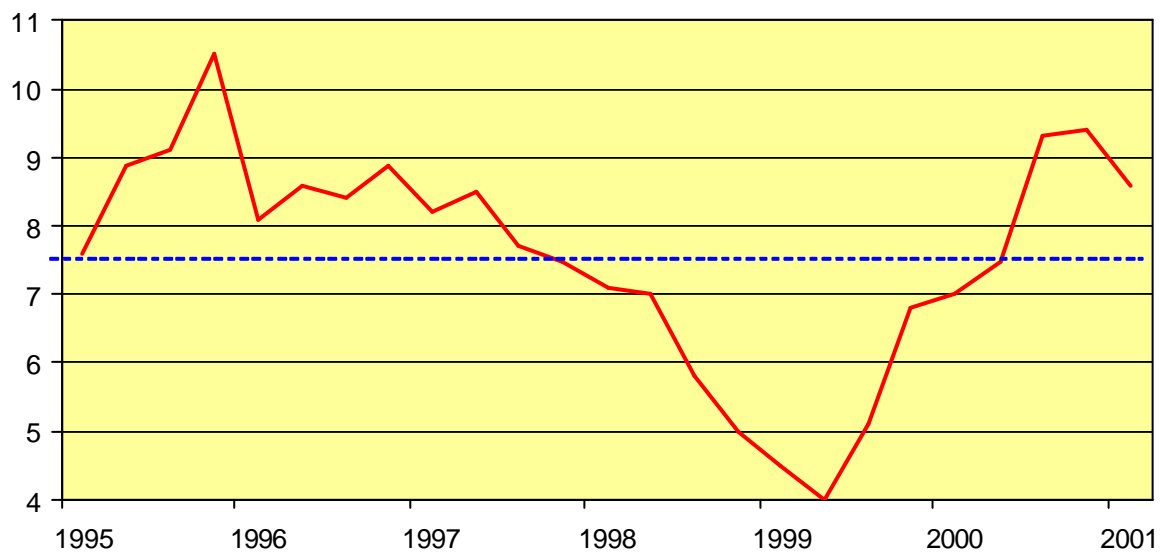
USD/Tag/TEU



Quelle: Basierend auf Maersk Brokers, Howe Robinson, ISL 2000.

Charterrentenentwicklung Containerschiffe von 2.000 bis 3.000 TEU

USD/Tag/TEU



7-Jahresdurchschnitt: USD 7,61 per TEU

Quelle: Basierend auf ISL 2001.

CHARTERER: Als Charterer für Anlegerschiffe kommen in Frage: LINIENREEDER, HANDELSHÄUSER, INDUSTRIEBETRIEBE, BEFRACHTER oder TRAMPREEDER. Wie überall im Wirtschaftsleben sind Bonität und Vertragstreue des Charterers entscheidend. Es gibt durchaus bekannte, aber chronisch unterkapitalisierte Charterer, die bei allgemein sinkenden Marktraten bestehende Charterverträge „nachverhandeln“ wollen und in vielen Fällen auf Grund ihrer Marktmacht Ratenkürzungen auch durchsetzen können. Denn meistens hat der Reeder gar keine andere Wahl, weiß er doch, daß er sein Schiff - wenn er es dem Charterer wegnimmt - am Markt nur zu einer schlechteren Rate weiterverchartern kann. Also wird ein Kompromiß gefunden, der immer zu Lasten der Schiffsgesellschaft geht.

Die folgenden Reedereien zählen, gegliedert nach der bewirtschafteten TEU-Zahl, zu den 50 großen Charterern, die Tramp-Tonnage einchartern.

Reeder		TEU	Schiffe	Reeder		TEU	Schiffe
1	Mearsk-SL	708.516	301	26	Kien Hung	42.120	30
2	P&O Nedlloyd	377.454	144	27	Grimaldi	33.050	37
3	Evergreen Group	336.221	131	28	IRIS Lines	32.557	41
4	Hanjin/Senator	283.199	88	29	Regional Container L.	30.592	32
5	Mediterranean Shg Co	258.982	139	30	Sinotrans	30.131	32
6	APL	245.821	86	31	CSX Lines	27.246	16
7	COSCO Container Lines	209.617	115	32	FESCO	25.162	26
8	NYK	171.892	87	33	Messina	24.223	19
9	CP Ships Group	155.398	78	34	Samudera	23.357	29
10	CMA-CGM Group	154.820	82	35	Italia/D'amico	23.139	16
11	Mitsui. OSK Lines	145.689	62	36	NSC SA	21.288	7
12	OOCL	143.761	51	37	Heung-A	22.267	32
13	K Line	142.633	62	38	Korea M.T.C.	21.182	28
14	Hyundai	139.737	37	39	Sea Consortium	20.756	33
15	Zim	137.056	77	40	CCNI	19.901	11
16	China Shg Group	136.001	89	41	Wallenius-Wilhelmsen	18.988	9
17	Yang Ming Line	119.375	40	42	Matson	18.516	13
18	Hapag-Lloyd Group	117.935	33	43	Dongnama	18.349	16
19	CSAV Group	91.414	48	44	Seaboard Marine	17.831	26
20	Pacific Int'l Lines	83.346	81	45	Finnlines Group	16.997	44
21	Hamburg-Süd Group	79.517	46	46	Schöller Group	16.487	18
22	Wan Hai Lines	75.233	46	47	Cheng Lie Navigation	15.649	17
23	UASC	69.815	39	48	United Feeder Services	14.851	23
24	Demas Group	54.030	51	49	Andrew Weir Group	14.562	16
25	M.I.S. C.	47.771	31	50	ACL	14.540	5

Quelle: Basierend auf Lloyd Fonds, „Daten, Fakten, Argumente“, Stand Juli 2001.



Weitere Informationen in den beiliegenden Artikeln der DVZ vom 18.08.2001, *NOL-Kurs fällt nach Gewinnwarnung* und vom 21.08.2001 *Maersk ist der größte Charterkunde*.

CHARTERVERTRAG, DAUER: Die Meinungen über erforderliche Mindest-Charterdauern für Schiffsfonds gehen stark auseinander. Eine mitunter ins Feld geführte Küstenregel lautet: Pro 1.000 TEU sollte eine mindestens einjährige Charter vorliegen. Natürlich bringt das die Sicherheit, dann während der Festcharter den Kapitaldienst leisten zu können. Aber: Je länger der Chartervertrag, um so ungünstiger fällt die Gesamtkapitalrendite vor Steuern aus. Der Charterer läßt sich das Risiko, daß er irgendwann einmal für Monate zu hohe Charters zahlen, nur mit einem Abschlag bezahlen. Die Einnahmen der Schiffsgesellschaft werden unwiderruflich nach oben hin gedeckelt. Für fünf, zehn oder gar 15 Jahre. Aber wie sicher sind solche langfristigen Charterverträge wirklich?

Prof. Dr. Hans Böhme vom Kieler Institut für Weltwirtschaft im Juni 2000: „Die letzten Jahre haben eine Reihe von Beispielen dafür geboten, daß die vereinbarten Chatterraten nicht eingehalten, sondern angesichts einer Verschlechterung der Lage im Linienfahrgebiet des *operators* neu ausgehandelt und dabei mehr oder minder stark herabgesetzt wurden. Es wird sich erweisen müssen, ob die große Zahl von Großschiffen, die auf den Markt drängt, davon verschont bleiben wird.“

Der für Außenstehende nur selten in Erscheinung tretende Wettbewerb zwischen den großen Containerlinien, den Konferenzen sowie zwischen den Trampreedern untereinander ist dermaßen mörderisch, daß Kenner des Marktes über acht-, zehn- oder zwölfjährige Charterverträge nur die Achseln zucken. Die Dynamik des Containermarktes mit seinen ständig wachsenden Schiffsgrößen stellt viele langsamer verlaufende, bekannte Verdrängungs- und Konzentrationsprozesse zwischen Wettbewerbern anderer Zweige in den Industrienationen in den Schatten: Permanent werden neue Linien mit neu definierten Schiffsgrößen und Anforderungen an deren Geschwindigkeit ins Leben gerufen. Nichts beschreibt die gegenwärtige Entwicklung besser als die griechische Erkenntnis „Panta rei!“ („Alles fließt!“). Eine kurze Zeit lang hatte man ein 3.500-TEU-Schiff für das Maß aller Dinge gehalten, und bis zu dieser Schiffsgröße hatte sich der Containermarkt vergleichsweise ruhig und fast berechenbar entwickelt. Erst als das Denken in Panamax-Kategorien überwunden war, überschlugen sich die Entwicklungen.

Dieser Dynamik der explodierenden Containerverkehre und der Kapitalintensivität, die mit dem Aufbau großer Linien (Schiffe, Container, EDV-gestützte Kommunikationsstruktur) und der Beteiligung an vielen Hafenstrukturen verbunden ist, waren bereits in der Vergangenheit neben einer Unzahl kleiner und mittlerer Linienbetreiber (*operator*) auch viele große Namen irgendwann nicht mehr gewachsen.

Selbst der Pionier der Containerschifffahrt SEALAND mußte 1999 die Waffen strecken und wurde von MAERSK übernommen. NOL kaufte die American President Line (APL) und Hanjin schluckte 80% der DSR-Senator-Line. CPL (Canadian Pacific Line) übernahm mit seiner Sektion CP-Ships in den letzten Jahren so namhafte Operator wie TMM *Lines*, Lykes *Lines* *Contship* *Container Lines*, Ivarans, Cast und Australia-New Zealand *Direct Lines* (ANZDL). Im August 2001 wurde CP-Ships aufgrund des sehr niedrigen Aktienkurses **selbst** als Übernahme-Kandidat gehandelt.

Am 29.5.2001 stellte die koreanische Reederei CHO YANG SHIPPING Insolvenzantrag. Beinhart kämpfen die Linienreedereien um „*Big, bigger, biggest*“. Wer dem nicht gewachsen ist, für den gilt: „*Get big or get out*“ oder „*Get big or get eaten*“. Die unvermeidliche Folge bei allen Konkursen: Viele Charterverträge sind plötzlich null und nichtig.

Ein Beispiel für viele: Am 5. Februar 2001 trat der 1.216 TEU tragende Feeder MS „Asta Rickmers“ unter dem Charternamen „Hub Racer“ seine zweijährige Zeitcharter bei der HUB-Line (Singapur) an. Die vereinbarte Chatterrate betrug USD 11.000. Acht Wochen später war der Charterer pleite.

Am 26.7.2001 bot der Staat Israel seine Anteile an der israelischen Linienreederei ZIM öffentlich zum Verkauf an. Interessenten: Maersk/Sealand, NOL, P&O Nedlloyd und CP-

Ships. Ein weiterer Schritt zur Konzentration unter den Linienreedern. P&O wiederum würde am liebsten seinen 50%igen Anteil an Nedlloyd verkaufen. Warum? **In der Container-Linienfahrt wird zuwenig Geld verdient!**

Verdrängungswettbewerb in der Containerschifffahrt? Die Mechanik ist recht einfach: Wenn ein 6.750-TEU-Schiff den Container für weniger Dollar und schneller transportieren kann als ein 4.545-TEU-Schiff, welches bisher auf dieser Route eingesetzt wurde, dann hat das 4.545-TEU-Schiff ein Problem: Es muß sich, ganz besonders wenn es ein Trampschiff ist, dessen wirtschaftliches Schicksal den Linienreedern einerlei ist, da es ihnen nicht gehört, eine neue Beschäftigung suchen. Das Schiff wird notgedrungen in den Markt der 3.000 bis 3.500-TEU-Schiffe eindringen und das Rateniveau dieser Schiffsgröße stören. Und das pflanzt sich kaskadenartig so weiter bis zu den Feeder-Schiffen fort. Allein Tiefgangsbeschränkungen in einigen Fahrtgebieten, bspw. in der Ostsee oder in der Karibik, schützen kleinere Tonnage mitunter.

Ein Beispiel für viele, die noch kommen: Am 1.8.2001 stellte COSCO für seine Linie Europa-Fernost den ersten von sieben 5.440-TEU-Carrier in Dienst. Diese Strecke wurde vorher von acht 3.800-TEU-Schiffen bedient, die sich nun eine andere Beschäftigung suchen müssen.

Mit dieser Schiffsgrößen-Dynamik bei Containerschiffen hat man noch vor fünf Jahren schlicht nicht gerechnet. In den älteren Ausgaben der HANSA von 1992 wurde ausführlich seitenlang die Frage diskutiert, ob man sich an einem 3.000-TEU-Containerchiff beteiligen könne, ob das nicht u.U. eine Nummer zu groß für Trampreeder sei. Nur wenige Jahre später sind mehr als doppelt so große Schiffe für die meisten Emissionshäuser kein Thema mehr.

Die Dynamik hat zwei Gesichter: Zum einen führt ein Angebotsüberhang an Tonnage schnell zu Ratenrückgängen um bis zu 50% in 1999, andererseits wurden Angebotsüberhänge in der Vergangenheit, bspw. auch nach der Asienkrise, vergleichsweise schnell kompensiert.



Weitere Informationen im beiliegenden Artikel der DVZ vom 04.09.2001, *Immer mehr Containerschiffe.*

COILS: Schwere Blechrollen, die heute mit Stückgewichten von 5 bis 7, maximal 25 Tonnen verschifft werden. Die Bodenbelastbarkeit der Tankdecke im Schiff oder der Lukendeckel muß dann mindestens 10 Tonnen pro Quadratmeter betragen.

CONBULKER: Mehrzweckfrachter, auch Semi-Containerschiffe genannt, die im Raum auf herausnehmbaren Zwischendecks Stückgut und Schwergut jedweder Art oder Baumstämme fahren können, ohne die Zwischendecks auch Schüttgut fast jedweder Art. Auf den Lukendeckeln, aber auch im Raum, können zusätzlich Container gestapelt werden.

Ab einer Größenordnung als HANDYSIZE-BULKER (30.000 bis 40.000 Tonnen Tragfähigkeit) werden diese Schiffe vorwiegend in den Nord-Süd-Verkehren eingesetzt: auf der Fahrt nach Südafrika oder Südamerika werden vorwiegend Container (auch im Raum) transportiert, auf dem Rückweg dagegen Stückgut, Schüttgut und Leercontainer. Die Schiffe sind idR. mit eigenem Ladegerüst ausgestattet.

Die Geschwindigkeit dieses Schiffstyps liegt wegen seiner Völligkeit bei nur 16 bis 17,5 Knoten. Hier sind die Conbulker, vergleichbar großen reinen Containerschiffen, die ca. 19 Knoten schnell sind, deutlich unterlegen. Sie erzielen daher in der reinen Containerfahrt niedrigere Charterraten als Vollcontainerschiffe.

CONTAINER, ARTEN: Außer dem 20-Fuß-Standard-Container (TEU), der „dry box“ und dem doppelt so langen FEU gibt es inzwischen eine ganze Reihe weiterer Containertypen:

Kühlcontainer
Insulated Container
Open-top Container
Tank-Container
Flatrack-Container (hat nur Boden und Stirnwände)
Ventilated Container (z.B. für Kaffee)
Auto-Container oder
Bulk-Container für Schüttgut
Coil-Container für Stahlblechrollen

Auch die Größen sind inzwischen unterschiedlich: Wichtige Frage: Können auf dem Schiff außer den üblichen 20- und 40 Fuß-Containern auch 45, 48 und 49 ft gestaut werden? Oder *wide bodies*? Wieviele Lagen *high cubes* (9'6") können im Raum gefahren werden?

Ein 20-Fuß-Standard-Container kostet in China etwa USD 1.600, ein 40-Füßer etwa USD 3.200.

Bei den Spezial-Containern stellt sich häufig das Problem, daß für den Rücktransport keine adäquate Ladung gefunden werden kann und der Container dann leer zurückgenommen werden muß. Das ist dann mit denselben Reise- und Umschlagskosten verbunden wie beim beladenen Container, aber es fehlen die Erlöse.

Ein bauartbedingtes, ärgerliches Problem beim Container ist die Bildung von Kondenswasser im Inneren der Box, namentlich an der Decke. Herabtropfendes Wasser hat so schon manche Ladung beschädigt. Man behilft sich schlicht mit unter der Containerdecke hängenden Decken. Oder der Container wird innen mit Holz ausgekleidet. Dann kann es aber passieren, daß er ohne Entgasungszertifikat nicht in Australien abgeladen werden darf: Die

Australier wollen vermeiden, daß eine dort noch nicht heimische Schlupfwespe eingeschleppt wird.

Die mechanischen Belastungen der Container, besonders derjenigen in der untersten Lage (im Frachtraum werden bis zu neun Container übereinander gestapelt), sind enorm. Am Rande der Stapellager kann man in allen Häfen der Welt Container finden, die dem Gewicht der Obrigkeit nicht gewachsen waren. Oder in der Mitte nach unten durchgeknickte FEUs, deren Schwerlast in die Mitte gerutscht war, was sich dann beim Anheben nach angemessener Durchrostung des Bodenteils als unheilvoll erwies. Die durchschnittliche Lebensdauer von Trockenfracht-Containern liegt bei zehn bis 15 Jahren.

Eine andere Art von Container-Schwund ergibt sich durch den Umstand, daß in einigen Gegenden dieser Welt das Gehäuse durchaus auch als bewohnbar betrachtet wird.

Und noch eine weitaus gefährlichere Schwundursache besteht: Immer wieder gehen bei schwerer See Container über Bord. Das niedersächsische Umweltministerium schätzt, daß allein in der südlichen Nordsee jährlich 500 bis 1.000 Container über Bord gehen.

CONTAINERFEEDER: Containerschiffe in einer Größenordnung von bis zu 2.000 TEU. Transportieren Container von den *main-ports* weiter zu kleineren Häfen, die von den Vollcontainerschiffen nicht angelaufen werden bzw. nicht angelaufen werden können. Und umgekehrt. Die in Europa eingesetzten Feeder tragen bis zu 1.700 TEU, in Asien werden auch 2.000-TEU-Schiffe als Feeder eingesetzt. Wichtig ist bei den Feederdiensten absolute Pünktlichkeit der Schiffe auch bei schwerem Wetter, damit die Umschlagtermine und Fahrpläne eingehalten werden (*just in time*). Kleinere, untermotorisierte Einheiten, die bei Windstärke neun von vorn nicht mehr vom Fleck kommen, haben ein Problem im Wettbewerb. Es ist durchaus denkbar, daß schon im kommenden Jahr die ersten 2.500-TEU-Schiffe vom stolzen Vollcontainerschiff zum Containerfeeder degradiert werden.

Die zehn größten Linienreeder konzentrieren zur Zeit ihre Expansionsbestrebungen auf die Segmente über 4.000 TEU. Die zum Verteilen in die Fläche erforderlichen Feederschiffe müssen in verstärktem Maß von den Trampreedern hinzugechartert werden. Daher ist aller Voraussicht nach auf absehbare Zeit mit einer stabilen Nachfrage nach Feeder-Tonnage zu rechnen.

Die Kooperation zwischen Vollcontainerschiffen und Containerfeedern bezeichnet man als *Transshipment*. Einige Häfen haben sich hierauf geradezu spezialisiert. Bspw. Alexandria und Damietta/Ägypten: Kaum haben die Riesen aus Fernost den SUEZ-Kanal passiert, können hier bereits viele Container für das östliche Mittelmeer entladen und auf Feeder-schiffe gebracht werden. Zwei Drittel des Umschlags in diesen Häfen entfallen auf *Transshipment*.

CONTAINERHÄFEN 2001: Statistiken zu den explodierenden Umschlagszahlen in den großen Containerhäfen dieser Welt findet man in jedem Schiffsprospekt. Deshalb können wir hier Platz einsparen. Überdies sind die Zahlen ungenau: wenn ein Container in einem oder mehreren Häfen gefeeder wird, dann wird er auch mehrfach gezählt. Die transportierte **Warenmenge** bleibt jedoch gleich. Außerdem werden natürlich auch die umgeschlagenen Leercontainer von den Hafenmeistern mitgezählt. Mit anderen Worten: Die Umschlagzahlen werden durch die Mehrfachzählungen stark verfälscht. Man kann sie höchstens als Entscheidungsgrundlage dafür nehmen, ob man sich bspw. an der Bremer Lagerhausgesellschaft beteiligen sollte. (Deren 5.- DM-Aktie hatte am 26.7.2001 einen Kurs von DM 5,95 nach DM 6,10 am Vortag).

Es ist ein Ärgernis besonderer Art, daß die wachsenden Umschlagzahlen in den Häfen dazu benutzt werden, bei den Anlegern das Gefühl zu vermitteln, daß dabei auch besonders gut verdient wird.



Abb.: Containerschiff „IPEX EMPEROR“, Hamburgische Seehandlung.

CONTAINER-LEASING: Container-Leasinggesellschaften beschaffen und vermieten etwa die Hälfte des weltweit benötigten Bestandes an Boxen. Die andere Hälfte gehört den Reedereien und Transportunternehmen.

Hierauf spezialisierte Firmen bieten deutschen Investoren an, bei ihnen Container zu kaufen, zu verwalten und an Reedereien vermieten zu lassen. Die Mieteinkünfte sollen pro Jahr 15 bis 18% des Kaufpreises betragen. Nach sechs Jahren verkauft der Anleger die Boxen zu 35 bis 40% des Kaufpreises an die Gesellschaft zurück. Die Mieteinnahmen sind „Sonstige Einkünfte“ (§ 22 Ziff. 3 EStG). Die zehnjährige Abschreibung wird beim Anleger berücksichtigt. Veräußerungsgewinne sind steuerfrei. Die Rendite liegt bei 6,5 bis 7,5% nach Steuern. Allerdings ist diese Anlageform vglw. risikoarm. Der Preis für einen neuen 40-Fuß-Container betrug bei einer Leasing-Gesellschaft im Jahr 2000 ca. DM 6.800. (Zum Preis vgl.: **CONTAINERARTEN**.)

CONTAINER-LOGISTIK: Da der Container anders als die Holzkiste beim althergebrachten Stückgutverkehr keine Wegwerf-Verpackung ist, erfordert die Verwaltung des Container-Bestandes einer Reederei einen hohen logistischen Aufwand. Zum Beispiel muß Hapag-Lloyd den Umlauf von mehr als 200.000 reedereieigenen Containern überwachen. Die Reederei hat hierfür in den vergangenen Jahren dreistellige Millionenbeträge in die erforderliche EDV investieren müssen. Bei der Optimierung der Container-Logistik müssen Leerläufe soweit als möglich vermieden werden. Die Akquisiteure müssen sich bereits bei

der Annahme eines Transportauftrags mit der weiteren Verwendung des Containers im Zielgebiet befassen. Sie müssen kalkulieren, ob sie eine Buchung annehmen, die zu einer kostenintensiven Rückführung eines Leercontainers führt. Allein für die Container-Logistik sind 250 Agenturen von Hapag weltweit 24 Stunden *online* miteinander vernetzt. Wenn Sie wissen wollen, was ein TEU oder FEU von New York nach Hamburg kostet, können Sie nachschauen unter www.hapag-loyd.de.

Auf der *website* der Lübecker Reederei Egon Oldendorff können Sie auf einer Weltkarte den Standort eines jeden der ca. 160 Schiffe, die die Reederei disponiert, erkennen. Sollten Sie kälte- oder hitzeempfindliche Ware aufgegeben haben, können Sie genau verfolgen, durch welche Klimazonen Ihr Container gerade bewegt wird: www.oldendorff.com. Unter *fleet* können detaillierte Informationen über jedes einzelne Schiff abgefragt werden. Wo sich dieses zur Zeit befindet, ist unter *satellite positions* zu erfahren. Dort wird der Standort des Schiffes auf einer Weltkarte gezeigt. Per linker Maustaste erhalten Sie neben *e-mail*-Kontakt, Meilen- und Kilometerangaben, Land- und Seekarten auch Informationen zur Historie der Schiffe, die gesamte bisherige Reiseroute mit Angaben zu Längen- und Breitengrade sowie die exakte Uhrzeit aller bisherigen Aufenthaltsorte.

Der 2001 im Gefängnishospital Graz verstorbene 67jährige Wiener Kaffeehausbesitzer Udo Proksch, der den nur mit Eisenschrott beladenen, aber mit DM 33.000.000 hoch versicherten Frachter MS „Lucona“ 1992 im Indischen Ozean durch Sprengung versenkte, hätte über diese perfekte Form der Schiffsüberwachung wohl nur den Kopf geschüttelt. Da bei diesem maritimen Versuch von Versicherungsbetrug sechs Besatzungsmitglieder ums Leben gekommen waren, hatte man Proksch zu lebenslänglich verurteilt.

CONTAINERSCHIFF: Ausschließlich für den Transport von Containern konstruiertes Schiff. Das erste deutsche Containerschiff, die MS „Adda“, trug 50 Boxen, die größten deutschen Containerschiffe wurden 2.000 von Hapag-Lloyd bei HHI (Korea) bestellt und tragen 7.200 TEU. Diese Schiffe sind 320 Meter lang und 42,80 Meter breit. Sie tragen im Raum 15 Container nebeneinander in neun Lagen und an Deck 17 Container nebeneinander in sechs Lagen. Der Tiefgang beträgt 14,5 Meter, die Tragfähigkeit 100.000 tdw. Die Schiffe benötigen für die Reise von Europa bis Hongkong nur noch 23 Tage.

Die Stauung von bis zu sechs Containern übereinander an Deck birgt namentlich in der Pazifik-Fahrt hohe Risiken: Am 8. Februar 2000 verlor das 4.960 TEU tragende Containerschiff MS „OOCL America“ auf der Reise von Long Beach nach Kaohsiung in schwerem Wetter ca. 300 40-Fuß-Container, weitere 200 Container wurden beschädigt. Schadenshöhe: mindestens USD 10 Mio. Im Oktober 1996 verlor die „APL China“ ebenfalls bei schwerer See im Pazifik 406 Deckscontainer. 500 Container erlitten Teilschäden. Schadenshöhe: USD 100 Mio.

Dem Germanischen Lloyd liegen konkrete Pläne für den Bau von 9.200-TEU-Schiffen durch eine asiatische Reederei vor. Mit der Auftragserteilung wird spätestens für 2002 gerechnet. Die Schiffe sind 346 Meter lang, 46 Meter breit und 14,5 Meter tiefgehend. Schiffe mit 10.000 bis 12.000 TEU sind auf den Reißbrettern. Das Problem: Die technische Entwicklung im Schiffbau schreitet schneller voran als die Hafentechnik Schritt halten kann; in den wenigsten Häfen können heute Containerschiffe mit 17 Containern nebeneinander ent- oder beladen werden. Die meisten Container-Ladebrücken sind noch nicht so weit ausladend. Es gibt Überlegungen, große Containerschiffe in einem engen Hafenbecken von beiden Seiten aus gleichzeitig zu be- und entladen.

Die Mega-Carrier, auch die 7.000 bis 8.000-TEU-Carrier, können nur dann erfolgreich sein und mit ihrer Kostendegression die errechneten Wettbewerbsvorteile ausspielen, wenn auf allen Teilstrecken genügend Ladung bereitsteht, damit die Ladekapazität der Schiffe voll genutzt wird. Das wiederum setzt voraus, daß diesen *main stream*-Schiffen *just in time* in

den *main hubs* von den Feeder-Diensten Ladung zugeführt wird. Auslastungsschwankungen machen die Wettbewerbsvorteile zunichte. Ob das immer durchführbar ist, muß sich erst noch zeigen. Genau dies war einer der Schwachpunkte der *round-the-world*-Dienste. Bei diesen rund 80 Tage dauernden Reisen zeigte sich, daß die generalstabsmäßig zeitgenaue Bedienung der Schiffe nicht in jedem Hafen gewährleistet ist.

Weltflotte der Vollcontainerschiffe

Größenklasse in TEU	1.000 TEU	Anzahl der Schiffe	Anzahl der Schiffe nach Baujahr			
			1997	1998	1999	2000
unbekannt	-	12	-	-	5	1
bis 499	116	384	21	20	10	4
500 bis 999	338	471	44	56	24	21
1.000 bis 1.499	552	464	38	41	24	13
1.500 bis 1.999	617	363	43	38	21	32
2.000 bis 2.499	523	233	31	35	16	16
2.500 bis 2.999	489	178	15	10	6	7
3.000 bis 3.499	444	137	13	6	-	6
3.500 bis 3.999	362	96	7	15	1	-
4.000 bis 4.499	415	99	9	12	7	10
4.500 bis 4.999	312	66	9	6	-	10
5.000 bis 5.499	174	33	14	4	-	9
5.500 bis 5.999	224	40	-	-	10	17
6.000 bis 6.499	216	34	5	8	4	9
6.500 bis 6.999	40	6	-	4	-	-
>=7.000	-	-	-	-	-	-
insgesamt	4.822	2.616	249	255	128	155

Quelle: Basierend auf ISL, Lloyds Maritime Information Services, Stand April 2001.

Die Zahlenangaben zur Flottengröße sind uneinheitlich. Maersk veröffentlicht höhere Zahlen als in der vorstehenden Tabelle (vgl. Stichwort **WELTHANDELSFLOTTE** in diesem Handbuch).

☞ Weitere Informationen im beiliegenden Artikel der HANSA 2001, Nr. 8, *Super-Jumbos mit 9.000 TEU+*.

CONTAINERSCHIFFFAHRT, ENTWICKLUNGSTENDENZEN: Kein Schifffahrtssegment hat sich in der Vergangenheit und wird sich in der Zukunft mit einer vergleichbaren Dynamik entwickeln wie die Containerschiffahrt. **Was keineswegs zwangsläufig bedeutet, daß die Eigner aller Containerschiffstypen ständig auskömmliche Charterraten verbuchen!** Denn es herrscht ein gnadenloser Wettbewerb der großen Linienreeder untereinander, der auch zu Lasten der Trampreeder, die mit gleicher Härte untereinander konkurrieren, ausgetragen wird. Der Wettbewerb wird über den Preis, die Charterraten, ausgetragen. Wenn die Linienreeder hier Zugeständnisse machen müssen, trifft das sofort auch die Trampreeder.

Da gibt es kaum sechs Jahre alte 1.599-TEU-Feeder, die 1999 und 2000 ihre Tilgung nicht einfahren konnten, weil sie mit nur 18 Knoten inzwischen zu langsam sind und von schnelleren Feedern aus den Verkehren gedrängt werden. Diese Schiffe werden auch bei wieder anziehenden Charterraten das Nachsehen haben. **Die schönen Prospekt-Statistiken mit den explodierenden Container-Umschlagszahlen in den Häfen dieser Welt nützen diesen Schiffen überhaupt nicht.** Kein Mensch konnte sich bei der Infahrtsetzung dieser Schiffe vorstellen, daß man durch Feeder verdrängt werden könnte, die nur zwei Knoten schneller sind. Im Segment darunter, bei den 1.200-TEU-Feedern, gibt es inzwischen Neubauten, die sogar vier Knoten schneller sind! Dieser Gefahr des Verdrängungswettbewerbs bei Containerschiffen durch Technologiesprünge innerhalb weniger Jahre wird viel zu wenig Augenmerk geschenkt.

In einem beispiellosen Wetttrüsten haben die Linienreeder auf eigene Rechnung in Korea zu Dumpingpreisen eine ganze Armada von ca. 140 riesigen Containerschiffen mit 5.500 bis 6.750 TEU bestellt, die bis Ende 2002 die heutige (Beginn 2001) Welt-Stellplatzkapazität um etwa 20% erhöhen wird. Hinzu kommen die ebenfalls sehr großen Bestellungen vor allem deutscher Reeder und Emissionshäuser in allen Größenordnungen, vor allem über 2.000 TEU. **Damit wird der Markt vorübergehend einmal mehr überbaut werden. Diesmal nicht wieder allein durch deutsche Emissionshäuser (wie 1998 / 1999), sondern in erster Linie durch das Wetttrüsten der Linienreeder.** Ein nochmaliger Ratenrückgang in allen Segmenten der Containerschiffahrt muß seit Herbst 2001 zwangsläufig die Folge sein.


Damit schlagen die Dumpingpreise koreanischer Werften, denen kaum ein Linienreeder widerstehen konnte, indirekt auf die Charterraten durch. Es wird 2002 und 2003 nicht nur vorübergehend zu viele Mega-Carrier geben, sondern zu viele zu preisgünstige. Auch deutsche Reeder und Emissionshäuser, die mit Mega-Containerschiffen noch nie zu tun hatten, bestellten angesichts der historisch niedrigen Preise etwa 25 Schiffe. Korea erkaufte sich das 1999 erreichte Ziel der Marktführerschaft im Weltschiffbau mit Preisen, die bankgestützt 15 bis 40% unter den Selbstkosten lagen. Man konnte von einem weltweiten Werftenkrieg sprechen. Die USA und Großbritannien büßten dabei ihre Werften für den Bau von Handelsschiffen fast komplett ein. Deutsche Werften konnten ihren Platz knapp behaupten: Die Technologievorsprünge im Spezialschiffbau und auch im Containerschiffbau machten es möglich. Aber wie lange noch? Südkorea bildet jedes Jahr 500 Schiffbauingenieure aus, Deutschland nur 50. Während Brüssel den hochmodernen ostdeutschen Werften und anderen EU-Werften kleinlich jede produzierte Tonnage nachrechnet und die selbst gesetzten Limits kontrolliert, verdreifachte Korea innerhalb von 10 Jahren seine Werftkapazitäten und konnte so im Serienschiffbau enorme Rationalisierungsvorteile erreichen; bei Jahresgehältern von durchschnittlich DM 30.000 pro Werftarbeiter.

Das Ärgerliche ist nur: Diese subventionierten und daher so überaus günstig gekauften Schiffe fahren mindestens 25 Jahre lang und werden genauso lange den älteren, kleineren, langsameren, aber teureren und mit höherem Kapitaldienst belasteten Konkurrenzschiffen das Leben schwer machen.

Im Mai 2001 meldete die Fachzeitschrift „Auf Kurs“: „Nach Ansicht von Clarkson (London) haben sich die Containerschiffseigner bei der Zeichnung von Neubaubestellungen vielleicht

doch mehr zugemutet als sie vertragen. Die Containerschiffreeder halten mit Neubaufträgen für über 1 Million TEU einen einsamen Rekord. Insgesamt, so Clarkson, wurden im Jahr 2000 Containerschiffsneubauten im Wert von USD 13,3 Mio. plaziert. Das entspricht dem gesamten Ordereingang der letzten drei Jahre.

Nachdem 1999 für viele Beteiligte die Containerfahrt eher schlecht verlaufen war, verbesserten sich die Zahlen im Jahr 2000 erheblich, und das setzte die nötigen Mittel für einen erneuten Schiffbauboom frei. Den Wunsch der Reedereien, immer die modernsten, schnellsten und technisch fortschrittlichsten Schiffe anbieten zu können, in Ehren, aber auch die schnellebige Containerfahrt verträgt natürlich keinen unbegrenzten Neuzugang an Tonnage. Und genau das ist nun anscheinend wieder eingetreten. Zuletzt erlebten wir einen solchen Boom Mitte der 90er Jahre. Jetzt soll der Markt fast 23% zusätzlicher Tonnage aufnehmen, aber für die gibt es im Moment am Markt keinen Bedarf. Und es wurden in den letzten Wochen noch mehr Containerschiffe bestellt. Schon wieder Ende der „Fahnenstange?“

 Weitere Informationen in den beiliegenden Artikeln: DVZ vom 16.11.1999, *Nur noch fünf Global Player auf See*; Täglicher Hafen-Bericht vom 07.08 2001, *Nach einem Boomjahr nun eine Delle – oder mehr?*

CONTAINERSCHIFFFAHRT, GESETZMÄSSIGKEITEN DES MARKTES: Der Markt ist vollkommen homogen: Alle Teilnehmer bieten die gleiche Dienstleistung an: den Transport eines TEU oder FEU von Hamburg nach Singapur oder zurück. Es besteht vollkommene Markttransparenz für die Nachfrager dieser Dienstleistung; eine klassische Situation, in der der Wettbewerb zwischen den Anbietern der Transportleistung dann vorwiegend über den Preis ausgetragen wird.

Das Ärgerliche ist aber: Die Preiselastizität der Nachfrage nach Transportleistungen ist praktisch gleich null. Zu deutsch: Besonders bei hochwertigen Gütern ist der Anteil der Seetransportkosten an den Gesamtkosten fast vernachlässigbar. Sinken die Seetransportkosten, wird deswegen kein Container mit hochwertigen Gütern **zusätzlich** verschifft.

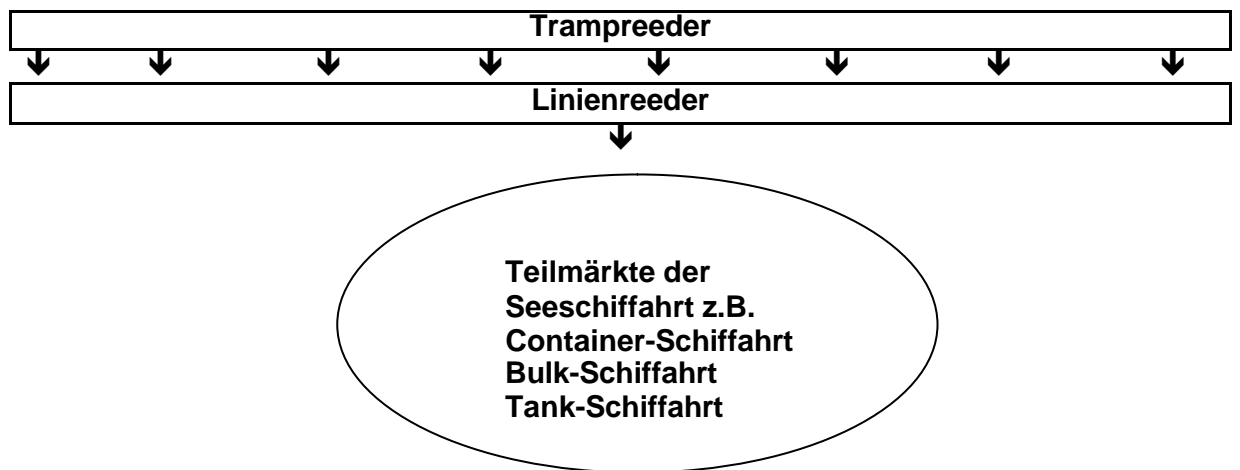
Um die Preise stabil zu halten, sind die Reeder daher **Mengenanpasser**. Das bedeutet: Wenn es zuviel Tonnage gibt, die auf die Charterpreise drückt, dann müssen Schiffe aus dem Markt genommen werden. In der Kühlschiffahrt, die von einer Handvoll Reeder beherrscht wird, funktioniert das recht gut: Von den 50 oder 100 Kühlschiffen einer ihrer Flotten legen die Reeder einen bestimmten Prozentsatz still oder wracken auch Schiffe ab. Wenn die Schiffe bezahlt und abgeschrieben sind, ist das kein so großes Problem.

Am 12.9.2001 meldete der Tägliche Hafenbericht:

„Vertreter der Mitgliedsreedereien der *Far Eastern Freight Conference (FEFC)* werden am 20.9.2001 in Shanghai zu Abschlussgesprächen über die geplante Kapazitätsreduzierung in der Europa/Asienfahrt zusammentreffen...Um rechtzeitig Auslastungsproblemen in der im Oktober erwarteten Abschwächung zuvorzukommen, soll die Kapazität um rund 20 Prozent reduziert werden. Die Maßnahme soll zum 1. Oktober umgesetzt werden und so lange in Kraft bleiben, bis sich die Marktsituation wieder verbessert, hieß es in Reederkreisen aus Hongkong. Die Reedereien betreiben neun Dienste zwischen Fernost und Europa, davon entfallen fünf auf die *Grand Alliance*. Zur Debatte stehen Maßnahmen wie Dockungen oder Auflegen von Schiffen und eine Reduzierung der Abfahrtsfrequenzen.“

In der Containerschiffahrt unter den Trampreedern funktioniert das freiwillige Auflegen von nicht benötigter Tonnage nicht so perfekt: Wenn es hier in einem bestimmten Trade von einem bestimmten Schiffstyp zuviel Tonnage gibt, dann können viele Trampreeder ihr häufig noch nicht bezahltes und auch noch nicht abgeschrieben Schiff nicht einfach auflegen: Sie akzeptieren Reduzierungen der Charraten durch die Charterer/*operator* in Höhe von 20, 40 und 60 Prozent. Das passiert nicht zuletzt vor allem auch dann, wenn der Charterer andere Schiffe desselben Reeders beschäftigt und bei diesen zur Zeit möglicherweise vergleichsweise hohe Raten zahlen muß.

Die konkurrierenden Reeder müssen versuchen, ihre Gewinnsituation auf der **Kostenseite** zu verbessern: durch den Einsatz kostengünstigerer (größerer) Carrier, durch Vereinbarungen über die gemeinsame Nutzung von Carriern auf denselben Linien, durch Reduzierung der Personalkosten (Ausflaggen), durch perfekte Container-Logistik. Das nachfolgende Bild soll den Wettbewerb der Trampreeder untereinander und ihre Abhängigkeit von den Linienreedern schematisch darstellen:



☞ Weitere Informationen im beiliegenden Artikel der DVZ vom 04.09.2001, *Nicht über Preise reden, sondern Kapazität anpassen.*

CONTAINERSCHIFFFAHRT, GRÜNDE FÜR DAS WACHSTUM: Die Gründe für das tendenziell **überproportionale** Wachstum des Containerverkehrs gegenüber der Weltwirtschaft bestehen in folgenden Faktoren:

1. Zunehmender Warenaustausch höherwertiger Güter im Zuge zunehmender Verflechtungen der Volkswirtschaften und stärkerer internationaler Arbeitsteilung. Mit dem Beitritt Chinas zur WTO wird in den kommenden Jahren mit einem drastischen Ansteigen der Warenströme in diesem Teil der Welt gerechnet. Die chinesischen Importe von Getreide, Rohöl und Erdgas sowie die Exporte von Kohle und Koks werden sich in den nächsten zehn Jahren verdoppeln (Drewry). Der Umschlag containerisierter Ladung über chinesische Häfen steigt vermutlich noch dramatischer. Von 1998 auf 1999 erhöhte sich der Umschlag in den zehn wichtigsten chinesischen Häfen um 38%!
2. Anhaltende Containerisierung konventioneller Stückgutverkehre auch in Häfen der Dritten Welt.
3. Produktionsstättenverlagerungen aus den Industrieländern nach Übersee mit der Entstehung neuer Warenströme. Produktionsstandorte werden durch den Container in kürzester Zeit weltweit austauschbar. Ein einziges Beispiel von Tausenden: Für die Montage von 36.000 Audi A6 im chinesischen Chang Chun müssen von Emden aus 13.600 Container jährlich dorthin verschifft werden. Ein zusätzlicher Warenstrom, den es vorher nicht gab.
4. Reduzierung der Container-Transportkosten durch immer größere Schiffseinheiten und die damit einhergehende Containerisierbarkeit auch geringwertigerer Güter. Die Transportkosten für einen beladenen 20-Fuß-Container von Japan nach Hamburg sind nicht höher als die für den Weitertransport nach Süddeutschland.
5. Mangels leistungsfähiger Landverkehrsverbindungen haben die wichtigen Wirtschaftszonen Asiens (auch Rotchinas) eine quasi-insulare Lage und können ihren Handel auch auf **Dauer am kostengünstigsten** nur über den Seeweg abwickeln.

Die Containerisierung hat den Welthandel ähnlich revolutioniert wie die Umstellung von Segelschiffen auf Dampfschiffe.

CONTAINERSCHIFFFAHRT, WETTBEWERBSVORTEILE: Die Transportkapazität wird durch niedrigere Hafentiegezeiten gegenüber heterogenem Stückguttransport um das Dreifache erhöht. Im Stückguttransport beträgt das Verhältnis Fahrzeit : Liegezeit etwa 1:1, beim Containerschiff dagegen 4:1.

Neben der höheren Umschlagsgeschwindigkeit fallen darüber hinaus ins Gewicht: Niedrigere (Gesamt-)Transportkosten, weniger Güterverluste und -beschädigungen. Und das Laden und Löschen ist auch bei stärkstem Regen möglich, wenn alle anderen Schiffe schon längst ihre Luken geschlossen haben.

1887 wurden für den Transport von einem Sack Pfeffer von Singapur nach Deutschland 72 kg Kohle (das entspricht einer Energiemenge von 54 Litern Öl) benötigt. Das hat sich auf heute 4,1 Liter reduziert.

Für die Besatzungsmitglieder von Containerschiffen, die fernab von St. Pauli am Burchardkai während der kurzen Liegezeit beim Laschen der Container helfen müssen, muß man schon Fotobände in der Messe auslegen, damit sie etwas von der Stadt sehen, in der sie sich gerade befinden.

CONTAINERSCHIFFE, MITFAHRGELEGENHEIT: Es muß ja nicht immer Kaviar sein; wer mit mitteleuropäischem Komfort in seiner Kabine und idR. ausgezeichnetem Essen zufried-

den ist, der sollte sich einmal die Mitreise auf einem Containerschiff oder einem Bulker gönnen: Zum Beispiel die Fahrt in der Karibik mit einem kleinen Containerfeeder von hsel zu Insel oder von Colombo aus mit einem Mega-Containerschiff in vier Tagen durch die Straße von Malakka bis nach Singapur. Oder durch die Maghellan-Straße; oder durch die Straße von Gibraltar ins Mittelmeer, dort zehn verschiedene Hafenstädte besuchen und in Alexandria aussteigen, Rückflug. Wer etwas mehr Zeit hat und endlich das neueste Windows-Handbuch durcharbeiten will, der stampft auf dem 322-Meter-Erzbulker MS „Peene Ore“ von Antwerpen bis Brasilien. Die Reise dauert 16 Tage und kostet DM 2.838 pro Person. Kommanditisten des von der GEBAB initiierten Schiffes kommen da etwas günstiger weg. Alles ist möglich. Mit der MS „Direct Jabiru“ kann man für kleines Geld von Neuseeland nach Tahiti fahren. Sie müssen nur in der Reederei anrufen. Auf die professionelle Vermittlung solcher Frachtschiffreisen hat sich Kapitän Peter Zylmann aus Maasholm spezialisiert. www.zylmann.de

CONTAINER-PASSAGIERSCHIFF: Wenn Sie in Asien einmal ein 150 Meter langes Schiff sehen, dessen vordere Hälfte wie ein Containerschiff und dessen hintere Hälfte wie ein Kreuzfahrtschiff aussieht, dann dürfen Sie nicht erschrecken. Weder ist der Lloyd-Werft in Bremerhaven beim Verlängern eines Kreuzfahrers ein Fehler unterlaufen noch haben Sie am Schiffsbeteiligungsmarkt etwas verpaßt. Es handelt sich um eins von zwei 1995 bei MTW (Wismar) für chinesische Rechnung gebauten kombinierten Passagier-Container-Schiffen. Es können 400 Passagiere **und** 300 TEU befördert werden. Der frachtragende Teil ist vom Passagierbereich strikt getrennt. Die Schiffe werden zwischen den an see-schiffstiefen Flüssen liegenden chinesischen Millionenstädten eingesetzt, die durch Flugdienste, Fernstraßen oder Eisenbahnen nur höchst unzulänglich miteinander verbunden sind.

CONTAINERUMSCHLAGSVOLUMEN, WELTWEIT: Im Jahr 2000 wurden 220,4 Mio. TEU umgeschlagen. Konservative Schätzungen gehen für 2005 von 300 Mio. TEU und für 2010 von 407 Mio. TEU aus. Andere Schätzungen liegen bei 524 Mio. TEU für 2010.

COSCO/K-Line/YangMing: Eine der fünf großen Schifffahrtskonferenzen.

CRUDE OIL TANKER: Rohöltanker. Von diesem Schiffstyp gab es Ende 1999 1.782 Einheiten mit einer Tragfähigkeit von 238.500.000 tdw. Zum Vergleich: Zum selben Zeitpunkt gab es 2.457 Containerschiffe mit 64.400.000 tdw Tragfähigkeit.

D

DET NORSKE VERITAS: Norwegische Klassifikationsgesellschaft. 1864 in Oslo gegründet.

DEUTSCHES SCHIFFAHRTSMUSEUM BREMERHAVEN: Das Museum hat seine Bibliothek von 70.000 Titeln bereits fast zur Hälfte digitalisiert und stellt den Inhalt kostenlos allen Interessierten unter www.dsm.de zur Verfügung.

DIESELMOTOREN AUF SCHIFFEN: Mehr als 90% aller Handelsschiffe werden von Dieselmotoren angetrieben. Die Gründe: Der Dieselmotor hat den besten Wärmewirkungsgrad aller bekannten Antriebsmaschinen, er ist sofort betriebsbereit, und er kann direkt von „voraus“ auf „zurück“ umgesteuert werden. Der Nachteil des Dieselmotors besteht in den relativ großen oszillierenden Massen. Hierdurch werden Schwingungen in den gesamten Schiffskörper und vor allem das Decksgebäude eingeleitet. Aufwendige Maßnahmen zur Vibrations- und Geräuschkämpfung sind erforderlich.

Bei einem langsamlaufenden, modernen Dieselmotor wird die mit dem Schweröl eingebrachte Energie (100%) folgendermaßen umgesetzt:

46,8%	in mechanische Energie an der Kupplung
28,3%	in die 370 Grad heiße Abgastemperatur
14,5%	in das 85 Grad heiße Zylinderkühlwasser
8,6%	in die 95 Grad heiße Ladeluftkühlung
1,8%	in nicht nutzbare Wärmestrahlung

Ein sehr großer Teil der entstehenden Abwärme wird auf Schiffen mit Schwerölbetrieb für die Vorwärmung des Brennstoffes in Bunkern, Betriebstanks, Schwerölendvorwärmer, Separatorenvorwärmer, Beheizung der Schwerölleitungen, Filter und Pumpen verwendet. Weitere Abnehmer für die Wärmeenergie sind die Frischwassererzeuger, Klimaanlage und Heizung, die Sanitäranlage und ggfls. Schwerölvorwärmer für einen Hilfskessel. Bei Tankern wird die Abwärme auch für den Betrieb der Turbinen für Ladeöl- und Ballastpumpen, Ladetankheizungen, Slop-tankheizungen und der Vorwärmer für Tank-Waschwasser genutzt.

Bei Schiffsbeteiligungen an *second-hand-Schiffen* ist es gut zu wissen, ob das Schiff auch im Maschinenraum technisch auf dem letzten Stand ist und beste Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Betriebsführung mit sich bringt oder nicht. Überholte Technik wird in der Regel preiswerter sein, aber wenn das mit höheren Betriebskosten verbunden ist, wird sich die Investition auf Dauer vermutlich nicht rechnen.

DOCKUNG: Die Trockenstellung des Schiffes in einem Dock entweder für die periodischen von der Klassifikationsgesellschaft vorgeschriebenen Wartungsarbeiten am Unterwasserschiff (Reinigen der Seekästen, Kontrolle von Ruder und Propeller, Neubeschichtung der Aussenhaut usf.) oder für Reparaturen.

DOOR-TO-DOOR-KONZEPT: Im Bemühen der großen Linienreeder, ihren Kundenservice zu verbessern und damit aus der Vergleichbarkeit herauszukommen, werden den Verladern zunehmend die kompletten Transportleistungen einschließlich des Transshipments mit Feederdiensten und der Transporte im Hinterland angeboten.

DOPPELBODEN: Fast alle Handelsschiffe erhalten einen Doppelboden, das ist eine Art Sandwich-Bauweise des durchgehenden Schiffsbodens. Er erhöht die Sicherheit bei Grundberührung oder anders herbeigeführten Leckagen, und seine Bauteile tragen zur Verstärkung des Schiffskörpers bei. Der Raum zwischen Aussen- und Innenboden wird zur Unterbringung von Brennstoff, Schmieröl, Kesselwasser oder Ballastwasser genutzt. Diese tiefliegenden Gewichte sind zur Sicherung der Stabilität von Bedeutung.

DOPPELHÜLLE: Der zweiwandige Schiffskörper spielt gerade bei Tankschiffen aufgrund der immer schärfer werdenden Auflagen in zunehmendem Maß eine wichtige Rolle. 1999 hatten erst knapp 40% aller Rohöltanker eine Doppelhülle. Am 28.6.2001 entschied die Europäische Union, daß in sämtlichen Mitgliedsländern zwischen 2002 bis spätestens 2015 sämtliche Einhüllentanker aus dem Verkehr gezogen werden müssen.

War der Unfallort des MT „Exxon Valdez“ noch weit entfernt, so elektrisierte der Unfall des MT „Erika“ die Europäer: Am 12. Dezember 1999 zerbrach vor der bretonischen Küste in schwerem Wetter der mit zähem Rohöl beladene, unter Malta-Flagge mit indischer Besatzung fahrende 37.383 tdw tragende Tanker, nachdem ihm zuvor das Anlaufen des Nothafens St. Nazaire verboten worden war. Rost hatte für mehrere Sollbruchstellen gesorgt. Das Schiff hatte keine Doppelhülle.

Auch Containerschiffe mit ihren großen Decksöffnungen werden zur Verbesserung der Biege- und Torsionsfestigkeit mit Doppelhülle gebaut. In den seitlichen Doppelhüllen werden Seitentanks und Betriebsgänge untergebracht. Der Nachteil der Doppelhülle sind die größere Schiffseigenmasse, die erforderliche Beheizbarkeit der schmalen Seitentanks bei tiefen Außentemperaturen und die notwendige Verbindung zwischen den Backbord- und Steuerbord-Seitentanks, damit es bei Kollisionen zu keiner asymmetrischen Flutung und damit einer Schiefelage des Schiffes kommt.

DVZ (DEUTSCHE VERKEHRSZEITUNG / DEUTSCHE LOGISTIKZEITUNG): Die Pflichtlektüre für alle Reeder, Befrachter und Verloader von Schiffs-, Lkw-, Bahn- oder Luftfracht. Jahres-Abonnement DM 475, Tel.: (040) 2371401. Die Bremerhavener und Hamburger können dem Blatt genau entnehmen, welche Schiffe gerade im Hafen liegen und wohin deren Reise mit allen Zwischendestinationen geht. Menschen mit einer gehörigen Portion Fernweh sollten diesen Teil überblättern.

DWCT: *deadweight cargo tons* (vgl. Tragfähigkeit - Ladefähigkeit).

DWT: *deadweight tons*. Vgl. tdw (vgl. Tragfähigkeit - Ladefähigkeit).

E

EIGENCHARTER: Wenn in Schiffsprospekten ein befreundeter oder dem Emissionshaus gehörender Charterer zum Erstaunen aller Küstenbewohner mit der Schiffsgesellschaft für 12 oder 18 Monate eine Charter abschließt, die erheblich über der Marktcharter liegt und auf diesem Niveau in den Prospektprognosen für die Zukunft noch höhere Raten in Aussicht gestellt werden, dann sind für den Verfasser die Grenzen zum Anlagebetrug überschritten. Wenn im Prospekt über die Subvention oder Stützung der Charrate nicht informiert wird, entsteht beim Anleger ein falsches Bild über die tatsächliche Ertragskraft der Investition.

Umgekehrt kann es durchaus sein, daß ein Reeder sein Schiff, um in einen bestimmten *Trade* zu kommen, im Prospekt und auf dem Papier für weniger Geld verchartert, als der Charterer tatsächlich mit dem Schiff verdient. In diesem Fall hätte die Charter also Potential

für bessere Ergebnisse als prospektiert. Bei jeder Eigencharter muß also geprüft werden: ist sie marktgerecht?

EINSCHIFFSGESELLSCHAFT: Schiffsgesellschaften sind idR. Einschiffsgesellschaften mit nur einem Schiff im Betriebsvermögen. In jüngster Zeit entstanden auch Gesellschaften mit bis zu fünf Schiffen. Die Rechtsform ist üblicherweise die der GmbH & Co. KG. Als Komplementär haftet die GmbH mit ihrem gesamten Vermögen. Sie ist gewerblich tätig. Bei den Anlegern als Kommanditisten der KG ist die Haftung auf den Betrag ihrer Einlage begrenzt. Als Mitunternehmer erzielen sie gewerbliche Einkünfte. Die erzielten Gewinnanteile hat der Anleger mit seinem individuellen Steuersatz zu versteuern. Ausnahme: **TONNAGEGEGWINNERMITTLUNG** (vgl. dort).

EISKLASSE: Hier wird das Schiff je nach Ausrüstung für den Einsatz in der Ostsee, skandinavischen Gewässern, Kanada und der Arktis eingestuft. Die Eisklasse zeichnet sich aus durch technisch stärkere Auslegung des Ruders und der Propeller sowie durch geringeren Spantenabstand bzw. stärkere Beplankung im Unterwasserschiffsbereich (Eisgürtel). Häufig haben solche Schiffe einen stumpfen Bug, um Eis brechen zu können. Es gibt aber auch Schiffe mit eisverstärktem Wulstbug. Die höchste deutsche Eisklasse ist E 4, die höchste finnische Eisklasse ist A 1.

ELEKTRONISCHE SEEKARTE: Darstellung der digitalisierten Seekarte auf einem Monitor. In Verbindung mit GPS und Radar ist damit das gesamte nautische Umfeld des Schiffes erfaßt. Der niederländische Containerfrachter MS „Zeus“ war 2000 das erste Schiff, welches keine papiernen Seekarten mehr an Bord mitführen mußte. Das Schiff hat eine Vektorkarte der norwegischen Firma Primar an Bord, zusammen mit dem elektronischen Seekartensystem ECDIS der belgischen Tresco Navigation Systems. Mehr über elektronische Seekarten und ECDIS bspw. bei: Bade & Hornig GmbH, Deutsches Seekartenberichtigungsinstitut, Tel.: (040) 3748110.

Trotz elektronischer Seekarte rammte am 23.12.2000 der deutsche 1995 bei Sietas gebaute Container-Feeder MS „Janra“ um 3.00 Uhr morgens bei Windstärke 5 bis 6 einen finnischen Leuchtturm und sank sehr schnell. Die Besatzung war gezwungen, die Funktionalität des Freifall-Rettungsbootes im Ernstfall zu überprüfen. Wie sich herausstellte, war der Leuchtturm auf der elektronischen Seekarte 180 Meter zu weit nördlich verzeichnet, und der russische Wachhabende hatte den Ausguckmann kurz vorm Rammen zum Kaffeholen von der Brücke in die Messe geschickt.

Das schlimmste Beispiel fehlerhafter Kartographie sind vielleicht die Scilly Islands an der Südwestküste Englands: Bis 1750 war die Inselgruppe in den damals verfügbaren Seekarten um 10 Seemeilen zu weit nördlich eingezeichnet. Ganze Flotten stolzer Schiffe, die kurz zuvor noch das Kap Horn oder das stürmische Kap der Guten Hoffnung gemeistert hatten, segelten in diese vom Nebel getarnte und in tückischer Strömung liegende Kartenfalle. Den etwa 2000 Bewohnern des Klippen-Archipels bescherte dieser Umstand überreichlich Strandgut, das einzige Spezial-Museum der Welt für Galionsfiguren und einen Kirchacker, auf welchem mehr unbekannt Tote als Einwohner begraben liegen. Erst seit 1858 steht auf der westlichsten Klippe der wohl einsamste Leuchtturm der Welt: Bishop's Rock.

EMISSIONSHÄUSER FÜR SCHIFFSBETEILIGUNGEN: Den ausführlichsten Überblick über alle deutschen Emissionshäuser (1990 bis 2000) gibt es bei Jürgen Dobert: „Schiffsfonds und Schiffsfiananzierung nach dem deutschen KG-Modell“ zum Einzelpreis von DM 1.350 zzgl. MWSt. Bestellungen an Jürgen Dobert, 21465 Wentorf, Stadtparkterpe 6.

Die „First Twenty“ der Emissionshäuser (gelistet nach dem Anteil der 2000 finanzierten Tonnage) sind:

Emissionshaus	Anteil in %
MPC Münchmeyer Petersen Capital	13,48%
HCI	9,41%
Dr. Peters	9,20%
Conti	8,35%
Norddeutsche Vermögen	7,01%
Nordcapital	5,90%
Harren & Partner	5,67%
GHF	3,75%
Hansa Mare	3,65%
Hansa Treuhand	3,65%
GEBAB	3,55%
Lloyd Fonds	3,46%
Oltmann-Gruppe	2,69%
Hermann Buss/Meißner	2,59%
Hamburgische Seehandlung	2,54%
Hansa Hamburg	2,43%
Atlantic	2,14%
Embdena	1,66%
König & Cie.	1,61%
Andere	6,61%

Entnommen ist die Auflistung aus dem oben genannten Buch von Jürgen Dobert. Die aufgeführten Firmen beherrschen seit Jahren in wechselnder Reihenfolge das Geschehen bei Schiffsfonds. Erst seit wenigen Jahren sind MPC und König & Cie. dabei. Hansa Hamburg und Atlantic gingen aus Hansa Treuhand bzw. Nordcapital hervor.

Eine ganze Reihe der Firmen entdeckte in den vergangenen Jahren, als die düstere Wolke des Killerparagraphen 2 b den Himmel der „Verlustzuweisungsgesellschaften“ verdunkelte und der Schiffsbeteiligungsbranche den Garaus zu machen drohte, den wirtschaftlichen Charme des Vertriebs von Windkraftanlagen, Megaplex-Kinocentern, Holland- und US-Immobilien und Venture Capital. Galt es doch, eine vorhandene Schar von Vertriebsleuten mit neuen Produkten bei der Stange zu halten. Kaum hatten Außenstehende sich fertig gewundert, woher das Spezial-know-how für diese nicht immer bodenständigen, aber doch ortsfesten Investitionen kam, da war es schon eingekauft.

Einige Firmen sind reine Vertriebsfirmen, andere verfügen seit Jahren auch durch angegliederte Reedereien über ordentliche Reedereierfahrung. Viele wollten im Betätigungsfeld Bereederung angesichts der dank *Tonnage-Tax* (fast) steuerfreien Reedereigebühren nicht abseits stehen und gründeten kurzentschlossen eigene Reedereien. Eine von Anfang an reine Reederei, die sich nur mit Schiffen befaßt, ist Harren & Partner. Die von der Erfahrung her älteste Vertriebsgruppe für Reedereibeteiligungen begründete Jan Luiken Oltmann aus Leer.

Bei der Auswahl der Bauwerft fügt es sich manchmal gut oder schlecht, daß einige wenige Emissionshäuser, deren Inhaber und/oder die Reeder von Schiffsfonds, auch an Werften, manchmal sogar ein und derselben, beteiligt sind.

ERBSCHAFTS- UND SCHENKUNGSSTEUER BEI SCHIFFSFONDS: Aufgrund der Inanspruchnahme von degressiven Abschreibungen liegen die Buchwerte des Schiffes unter

seinem tatsächlichen Wert. Da die Buchwerte zur Ermittlung des Einheitswertes übernommen werden, kann auch ein sehr geringer Einheitswert des Betriebsvermögens erreicht werden. Auf die Gesellschafter entfallen damit ebenfalls anteilig geringe Einheitswerte. Diese können im Rahmen von vorweggenommenen Erbregelungen zur Ersparnis von Erbschafts- oder Schenkungssteuer genutzt werden. Und zwar auch unter Einbeziehung von zusätzlichen Schenkungen neben der Beteiligung an der Schiffsgesellschaft, wenn ein Zusammenhang zwischen beiden Schenkungen besteht. Aber auch die Übertragung von positivem Betriebsvermögen im Rahmen der vorweggenommenen Erbfolge ist durch den persönlichen Freibetrag, die Kürzungsvorschrift (40%) sowie den Tarif der Steuerklasse I begünstigt.

EQUASIS: *European Quality Shipping Information System*. Nach dem Tanker-Unfall des MT „Erika“ kamen die Europäische Union und andere Staaten im Januar 2000 überein, eine internationale Datenbank mit Informationen über Zustand und Sicherheitsstandards von Seeschiffen einzurichten. Auf freiwilliger Basis sollen Reeder, Charterer, Versicherungen, Agenten, Makler, Frachteiniger, Klassifikationsgesellschaften und Terminalbetreiber Informationen zur Verfügung stellen, die den Lebenslauf eines Schiffes erkennen lassen. Einzusehen im Internet unter www.equasis.org



Weitere Informationen im beiliegenden Bericht von Henning Sietz, *Schärfere Kontrollen und bessere Daten*.

FEU: *forty feet equivalent unit*, ein 40 Fuß langer Container. Dieser lange Container beginnt dem kleinen Bruder TEU (*twenty feet equivalent unit*) den Rang abzulaufen. In 2002 wird es erstmals mehr FEUs als TEUs geben. Durch die Einführung des FEU ließ sich die Umschlaggeschwindigkeit beim Laden und Löschen der Container noch weiter erhöhen.

FINANZHILFEN FÜR DIE SCHIFFFAHRT: Der Bund gewährt Schiffen unter deutscher Flagge für die Jahre 2001 und 2002 jeweils DM 86.000.000 Finanzhilfen, um ein weiteres Ausflaggen zu verhindern.

FLATS: Container mit besonders verstärktem Bodenteil und (für den Rücktransport abklappbaren) Stirnwänden für das Stauen von sperrigem, schwerem Gut, bspw. Traktoren oder Maschinen.

FRACHTRATEN: Sie wollen den aktuellen Preis für den Transport eines Containers nach New York oder Tokio haben? Seit September 2001 können Sie sich im Internet in Sekundenschnelle ein Angebot machen lassen: unter www.schenker.de oder www.frachtpreis.de

FRACHT-FAHRGASTSCHIFFE: Kombinierte Schiffe für Personen- und Güterbeförderung. Vor dem Zweiten Weltkrieg für zivile Zwecke sehr gebräuchlich, während des Zweiten Weltkriegs intensiv als Truppentransporter genutzter Schiffstyp. Inzwischen wurde das Fracht-Fahrgastschiff in den Gewässern der Industrienationen zur Rarität.

Aber es gibt noch einige abgeschiedene Orte auf dieser Welt, die man nur mit solchen Schiffen erreichen kann. Zum Beispiel Napoleons letztes Refugium: die Insel St. Helena im Atlantik. Auf dieser mit Bedacht für Napoleon ausgesuchten sehr einsamen, kleinen Insel spricht man noch viktorianisches Englisch vom Feinsten. Das wunderschöne Eiland mit ständigem Frühling hat keinen Flugplatz und kann nur mit dem Postschiff RMS (*Royal Mail Ship*) „St. Helena“ von Cardiff oder Kapstadt aus erreicht werden: 128 Passagiere können in durchaus luxuriösen Kabinen mitfahren. Zwischenstationen sind die Kanarischen Inseln, Ascension, St. Helena, Tristan da Cunha (nur einmal pro Jahr) und Kapstadt. Die 56 Besatzungsmitglieder stammen von St. Helena. Die Reise dauert mit Zwischenstopps 20 bis 30 Tage. Es ist möglich, Teilstrecken zu buchen, bspw. erst auf den Kanaren zuzusteigen. Dann spart man fünf Tage. Der niedrigste Tagessatz liegt bei DM 240 p.P.: www.rms-st-helena.com. Interessiert? Dann sollten Sie auch das nächste Stichwort lesen.

FRACHTSCHIFFREISEN: 1992 legte der Franzose Holger Verlomme sein erstes Buch über Frachtschiffreisen vor. In 2001 erschien eine komplett überarbeitete Neuauflage mit der Beschreibung von 123 unterschiedlichen Reiserouten, Reisedauern und Schiffstypen. Interessierte finden viel Wissenswertes über Reiseverlauf, Preise, Agenturen, Reedereien, Häfen und Informationen über das Leben an Bord. Das Buch heißt „Reisen mit dem Frachtschiff“, 302 Seiten, DM 39.-, ISBN 3-8295-6706-5. Vgl. auch CONTAINERSCHIFFE, MITREISEMÖGLICHKEIT. Im Internet finden Sie unter folgenden *websites* eine Fülle von Informationen über Mitreisemöglichkeiten:

www.zylmann.de
www.freighter-voyages.com
www.nsb-reisebuero.de
www.meretvoyages.com
www.ulyse.fr
www.cma-cgm.com
www.aranui.com
www.hamburg-sued.com
www.rms-st-helena.com
www.ponl.com
www.freighter-cruises.com
www.travltips.com
www.maxho.com/frman/mainmenu.html

FREIBORD: Der Freibord ist der mittschiffs und senkrecht gemessene Abstand zwischen dem obersten durchlaufenden Deck und der Wasseroberfläche, wenn das Schiff auf seinen maximalen Tiefgang abgeladen ist. Die Freibordmarke (auch Lade- oder Plimsollmarke) wird für jeden sichtbar auf dem Schiffsrumpf vermerkt. Es ist noch gar nicht lange her, da wurde die Lademarke nicht von den Klassifikationsgesellschaften, sondern von den Schiffseigentümern selbst festgelegt und aufgemalt. Dabei soll der ein oder andere Schiffseigner die Ladefähigkeit seines Schiffes zum späteren Nachteil von Mann und Maus schon einmal überschätzt haben. Die Lademarke ließen die Seeleute sich ins Heuerbuch eintragen: soviel und nicht mehr!

Zwischen 1873 und 1880 sanken allein 1.965 britische Frachtschiffe, darunter 1.171 Segelschiffe. Fast 11.000 Seeleute ertranken dabei. Ursache war häufig Überladung, zu schwere Decksladung oder schlechte Stauung. Der britische Politiker Manuel Plimsoll (1824 bis 1898) setzte 1875 ein Gesetz durch, nach dem jedes britische Schiff die Lage seiner Decks außenbords markieren mußte. Eine weitere Marke zeigte mit einem Strich in einem Kreis den maximalen Tiefgang an: die Plimsollmarke.

Inzwischen wird der Freibord durch das Internationale Freibordabkommen von 1966 festgelegt. Der zulässige Freibordtiefgang wird auch in Abhängigkeit der jahreszeitlich und regional differenzierten Freibordzonenkarte definiert: Beispielsweise darf ein Schiff im stürmischen Nordatlantik nicht so tief eintauchen wie auf einem tropischen Fluß.

Es bedeuten:

S	= Sommerfreibord für Seewasser mit der Dichte $p = 1,025 \text{ t/m}^3$
T	= Tropenfreibord für Seewasser mit gegenüber dem Sommerfreibord um $1/48$ verminderten Tiefgang
W	= Winterfreibord für die Winterzone in Seewasser mit $1/48$ gegenüber dem Sommerfreibord vergrößerten Tiefgang
WNA	= Winter-Nordatlantikfreibord
F	= Frischwasserfreibord
FT	= Frischwasser-Tropenfreibord

Schiffe mit sehr niedrigem Freibord sind bevorzugtes Ziel von Piraten, da sie leichter zu entern sind. Das gilt vor allem für kleine und mittlere Tanker, die mit 13 bis 15 Knoten auch vergleichsweise langsam fahren und deren Ladung die Freibeuter sehr leicht auf eigene Rechnung weiterverkaufen können.

FREIE FAHRT: Das Schiff sucht von Reise zu Reise eine neue Beschäftigung. Gegensatz: Zeitcharter. Vgl. Tramp-Schiffahrt.

GANTRY-KRANE: Diese Krane findet man mitunter auf Spezialschiffen, z.B. auf großen Kühlcontainer-Schiffen. Es sind in Fahrtrichtung auf Schienen an Deck fahrbare elektrohydraulische Brückenkräne, die sich über die ganze Schiffsbreite erstrecken. An jeder Seite können 10 Meter lange Seitenträger ausgeklappt werden. So kann eine Laufkatze unter dem Brückenkran Container aus dem Raum heben und neben dem Schiff auf den Kai setzen.

GASTANKER: LNG-Carrier und LPG-Carrier. Diese Schiffe transportieren verflüssigte Gase. LNG-Tanker tragen *liquified natural gas* und LPG-Tanker *liquified petroleum gas*. (Vgl. dort). Es handelt sich um technisch sehr anspruchsvolle und teure Schiffe, die sich durch eine vglw. hohe Lebensdauer auszeichnen. Man unterscheidet nach dem Tankvolumen folgende Größenklassen:

Tankvolumen (Kubikmeter)	Charakteristika
1.000 - 11.000	Vorwiegend in der Küstenschifffahrt verwendeter Typ für Ammoniak und petrochemische Gase.
12.000 - 24.000	LPG-Carrier für Nordsee, Schwarzes Meer, Mittelmeer und Karibik.
28.000 - 40.000	MIDSIZE-GAS-CARRIER (MGC) für Mittel- und Langstreckentransporte von Ammoniak.
52.000 - 60.000	LARGE-GAS-CARRIER (LGC) für interkontinentale Langstreckentransporte.
70.000 - 100.000	VERY LARGE GAS CARRIER (VLGC)

Weltweit waren Ende 1999 1.091 Gastanker im Einsatz. Es handelt sich um einen Spezialmarkt, der von Insidern beherrscht wird. Schiffsfonds mit Gastankern werden vglw. selten angeboten und sollten dann im Einzelfall besonders sorgfältig geprüft werden. Die größten Gastankerflotten der Welt betreiben EXMAR (Belgien) und GOLAR LNG (Norwegen). GOLAR gehört zu 50% dem für robuste Geschäftspraktiken bekannten Norweger John Fredriksen, der auch Eigner der Tankreederei Frontline ist.

GEBURTSDATEN, GEBURTSPARAMETER EINES SCHIFFSFONDS: Mit der Investition, der Finanzierung und der ersten Charterperiode legen Reeder und/oder Initiatoren jedem Schiffsfonds eine Reihe von Geburtsdaten in die Wiege, die in ihrer günstigen oder ungünstigen Konstellation das Schiff sein Leben lang begleiten.

Wenn bspw. ein Schiffsfonds von fünf 2.500-TEU-Schiffen für fünf Jahre zu nur USD 13.900 pro Schiff verchartert wird, obwohl solche Schiffe USD 18.000 haben müssten, dann fährt diese Flotte schlicht und einfach fünf Jahre lang „unter Wasser“, auch wenn die Schiffe günstig eingekauft und mit wenig Nebenkosten befrachtet wurden. Das Geburtsdatum „Rendite während der Festcharter“ ist extrem ungünstig: ein Glaube-, Liebe und Hoffungs-

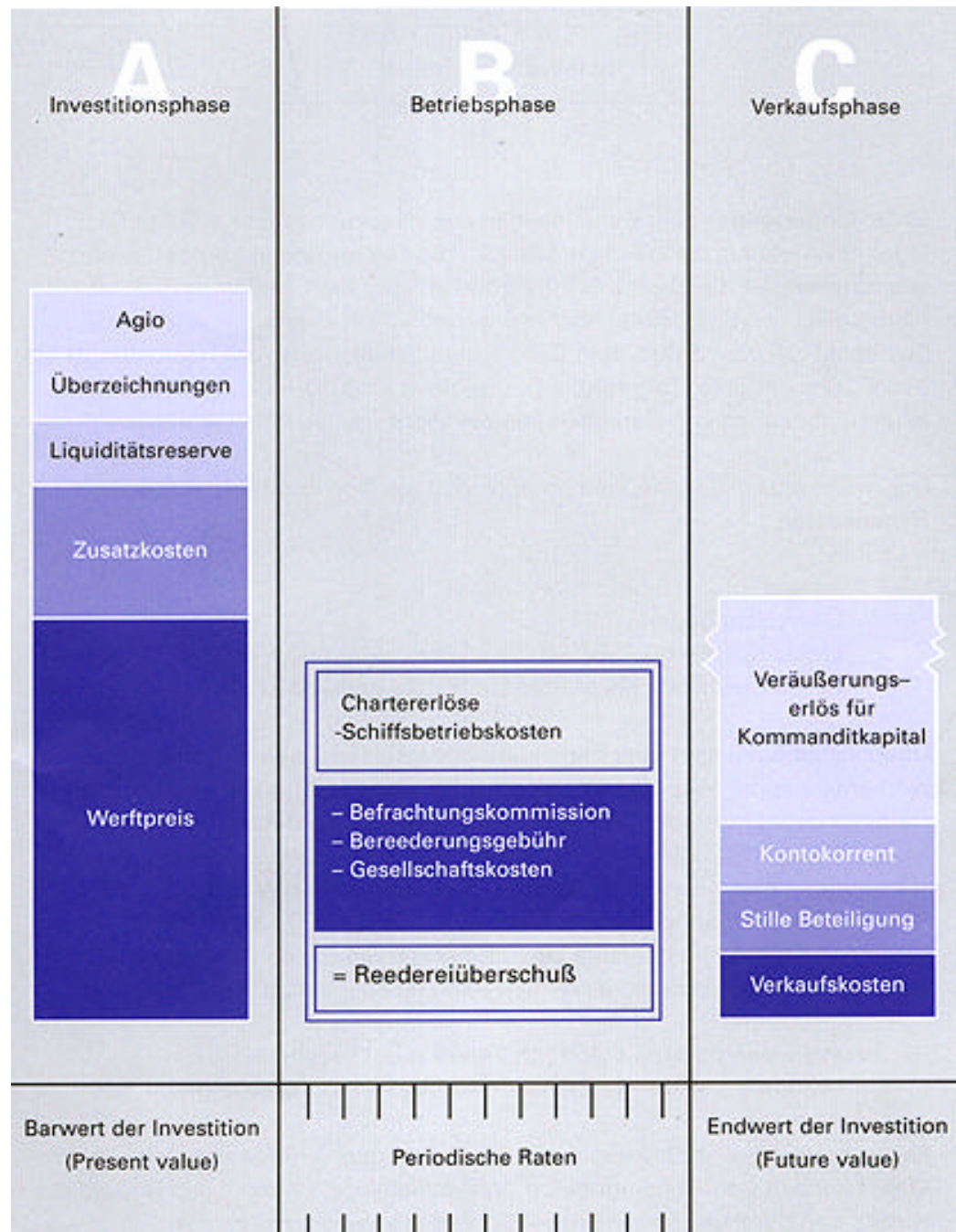
fonds, dem während der Jahre 6 bis 12 nach der Festcharter die ein oder andere Fürbitte guttun könnte.

Die wichtigen numerischen **Geburtsdaten** eines Schiffsfonds sind unter anderem:

1. **Reedereiüberschüsse während der Festcharter,**
2. **Flagge und Schiffsbetriebskosten,**
3. **Werftpreis,**
4. **Nebenkosten** und Agio,
5. Liquiditätsreserve,
6. Überzeichnungen,
7. Reeder- und Initiatorenkapital,
8. Zinsen der Stillen Beteiligung,
9. Leverage-Gewinn,
10. Differenz zwischen Gesamtkapitalrendite und Fremdkapitalzins,
11. Fremdkapital in Prozent der Gesamtinvestition,
12. Abweichung der Festcharter von der Mindestcharter,
13. Vermögensvorteile durch **Verlustzuweisungen,**
14. **Bereederungsgebühr,**
15. **Gesellschaftskosten,**
16. Zusätzliche Vergütungen für Initiatoren während der Betriebsphase,
17. Zusätzliche Vergütungen für Initiatoren beim Verkauf,
18. Verkaufsgebühren,
19. Erlös/100 000 gem. Prospekt,
20. Dauer der Festcharter,
21. Gesamtkapitalrendite vor Steuern während der Festcharter,
22. Anlegerkapitalrendite vor Steuern während der Festcharter,
23. Anlegerkapitalrendite nach Steuern während der Festcharter,
24. **Währungskurse bei Kauf des Schiffes,**
25. Auf Termin verkaufte Chartern während der Festcharter
26. Zinsfestschreibungen,
27. **Währungsrisiken durch Fremdwährungshypotheiken,**
28. Zinsrisiken.

Entscheidend ist: Die Geburtsparameter sind nicht revidierbar, sie sind ein Datum. Eine Reihe wichtiger Geburtsparameter aktueller Schiffsbeteiligungen wird in diesem Handbuch in Kapitel D veröffentlicht (vgl. dort).

Bei Schiffsgesellschaften werden die Eckdaten sämtlicher Investitionsrechnungen aus folgenden Zahlen gebildet:



Quelle: *Einführung in betriebswirtschaftliche Investitionsrechnungen zur Prüfung der Rentabilität von Reedereibeteiligungen*, Knut Weitkamp und Torsten Keil; vgl. Literaturverzeichnis.

Die farbig dargestellten Komponenten sind die unveränderlichen, nicht revidierbaren Geburtsparameter des Schiffsfonds, mit denen das Schiff ab Infahrtsetzung leben muß, und an denen auch die Anwesenheit eines Priesters oder veritablen Ministerpräsidenten bei der Schiffstaufe nichts mehr verändern können.

GERMANISCHER LLOYD: Deutsche Klassifikationsgesellschaft, gegr. 1867 in Hamburg, vereinfacht gesagt: der TÜV der Seeschifffahrt. Der Germanische Lloyd ist die weltweit führende Klassifikationsgesellschaft bei Containerschiffen.

GESAMTKAPITALRENDITE VOR STEUERN, STATISCH oder DYNAMISCH: Schiffe unterliegen einem technischen Wertverzehr, der erfahrungsgemäß etwa bei 50% in 12 Jahren liegt. Damit muß die Rendite bei einem Schiffsfonds so hoch sein, daß

1. der Wertverzehr des Schiffes ausgeglichen wird (das geschieht über die Tilgung),
2. die Zinsen für die Schiffshypothek bezahlt werden können,
3. die Vorlaufkosten der Investitionsphase wieder ausgeglichen werden und
4. eine angemessene Verzinsung des Kommanditkapitals erwirtschaftet wird.

Die hierfür erforderliche Gesamtkapitalrendite kann nur **dynamisch** errechnet werden. Dazu bietet sich die Interne Zinsfußmethode an (vgl. hierzu die Beschreibung im Anhang). An dieser Stelle soll nur auf den höchst aufschlußreichen Zusammenhang zwischen **statischer** und **dynamischer** Gesamtkapitalrendite hingewiesen werden.

Denn wenn kein finanzmathematischer Rechner zur Hand ist, dann kann man aus der einfachen **statischen** Gesamtkapitalrendite trotzdem schon interessante und mitunter ernüchternde Schlüsse auf die schwieriger zu berechnende **dynamische** Gesamtkapitalrendite ziehen.

Die statische Gesamtkapitalrendite vor Steuern errechnet sich einfach, indem man den Reedereiüberschuß eines Jahres durch die Gesamtinvestition dividiert. Noch interessanter ist der durchschnittliche Reedereiüberschuß **aller** Wirtschaftsjahre. In der nachstehenden Tabelle wurden Werte zwischen 6 und 12% angenommen (erste Spalte). Wenn im Schiffsfonds der Wertpreis jetzt 100%, 90% oder 80% der Gesamtinvestition ausmacht (je nach Höhe der Neben- oder Weichkosten), dann ergeben sich **zwangsläufig** die in der Tabelle genannten dynamischen Gesamtkapitalrenditen vor Steuern (IZF = *Interner Zinsfuß*) über 12 Jahre:

Statische Gesamtkapitalrendite	Dynamische Gesamtkapitalrendite (IZF) über 12 Jahre		
	Wertpreis = 100% der Investition	Wertpreis = 90% der Investition	Wertpreis = 80% der Investition
12%	9,61	9,32%	9,03%
11%	8,43	8,12%	7,80%
10%	7,24	6,91%	6,56%
9%	6,04	5,68%	5,29%
8%	4,83	4,43%	4,01%
7%	3,59	3,16%	2,70%
6%	2,34	1,87%	1,36%

Damit bekommt man ein Gefühl dafür, daß z.B. eine 8%ige jährliche Rendite (Reedereiüberschuß : Gesamtinvestition) sehr dürrtig ist. Auf 12 Jahre gerechnet sind das unter Berücksichtigung des Wertverzehrs bei 20% Nebenkosten dann nur 4,01% Rendite vor Steuern gewesen. Selbst bei einem Schiffsfonds mit nur 10% Nebenkosten (ein vglw. guter Wert!) betrüge die Rendite vor Steuern nur 4,43% (Zwischenwerte für z.B. 85% Wertpreis lassen sich durch Interpolation errechnen).

In einen Schiffsfonds mit nur 4% dynamischer Rendite vor Steuern können dann nur noch *Leverage*-Effekt und Einkommensteuerprogression etwas Glanz bringen. Dann dürfen die

Zinsen aber auch in keinem Jahr auf mehr als 8% steigen. Sonst ist der *Leverage*-Vorteil dahin und die Schiffsgesellschaft lernt den unangenehmeren *Leverage-risk* kennen.

Ebenfalls läßt sich gut erkennen, daß die Freude darüber, bei dem *Private Placement* eines mildtätigen Reeders mit an Bord gegangen zu sein, u.U. nicht lange währt, wenn man erkennen muß, daß die jährlichen Erträge in keinem guten Verhältnis zur Investition stehen: Auch in diesem Fall sind nur 8%ige Reedereiüberschüsse pro Jahr nicht überzeugend. **Wenige Nebenkosten sind nur die halbe Miete, auch die Erträge müssen stimmen.**

GESAMTKAPITALRENDITE VOR STEUERN: Diese Rendite, gemessen mit dem internen oder modifizierten internen Zinsfuß, war, ist und bleibt die „Mutter“ aller weiteren sich ableitenden Renditen. Durch eine günstige Fremdfinanzierung kann die Rendite des Eigenkapitals noch „*geleveraged*“ werden, und die Progression des Anlegers läßt die Rendite des tatsächlich eingesetzten Eigenkapitals ein weiteres Mal verbessern. Aber: Bei einer schlechten „Mutter-Rendite“, also einem Schiff ohne überzeugende Ertragskraft, machen diese beiden Hebel daraus nur auf dem Papier ein vordergründig betrachtetes gutes Investment. Denn das Schiff schwächelt: Es gehört zu den ersten Schiffen, die in einer Chartersraten-Flaute aus dem Rennen genommen werden, weil bei zu geringen Reedereiüberschüssen der Kapitaldienst nicht mehr gewährleistet ist. Darum ist die sog. ANLEGERKAPITALRENDITE NACH STEUERN der fragwürdigste Orientierungsmaßstab für die Wahl eines Schiffsfonds.

Die dynamische Gesamtkapitalrendite (*Interner Zinsfuß*, IZF oder engl. *IRR = Internal Rent Rate*) für die EIGNER-VERSION des Schiffsfonds (Rudolf August Oetker-Version) über 12 Jahre errechnet sich in Excel mit der IKV-Funktion oder im *Hewlett-Packard 19BII* mit folgender Formel:

GESAMTKAPITALRENDITE VOR STEUERN =

I%YR(12:-WERFTPREIS:REEDEREIÜBERSCHUSS:WERFTPREIS/2:1:0)

Die Werte liegen zwischen **5%** (ungenügend) und **10%** (sehr gut).

Die dynamische Gesamtkapitalrendite vor Steuern über 12 Jahre für die PUBLIKUMS- bzw. PROSPEKTVERSION errechnet sich mit folgender Formel:

GESAMTKAPITALRENDITE VOR STEUERN =

**I%YR(12:(KOMMANDITKAPITAL+ÜBERZEICHNUNGEN
+ (%AGIO*(KOMMANDITKAPITAL+ÜBERZEICHNUNGEN)/100)
+ STILLE BETEILIGUNG
+ HYPOTHEK):REEDEREIÜBERSCHUSS:WERFTPREIS/2:1:0)**

Die Werte liegen zwischen **4%** (ungenügend) und **9%** (sehr gut).

GESCHWINDIGKEIT VON FRACHTSCHIFFEN: In den frühen 70er Jahren war für Frachtschiffe, besonders für Containerschiffe, Geschwindigkeit Trumpf. SEA-LAND fuhr auf dem Nordatlantik mit acht in Deutschland und Holland gebauten Containerschiffen 33 Knoten, das sind schlanke 60 km/h. Da passierte es schon einmal, daß bei besonders hohen Wellen von vorn ein Bug in Falten gelegt wurde. Die Schiffe wurden von zwei Gasturbinen mit 120.000 PS angetrieben. Allerdings lag der tägliche Brennstoffverbrauch bei Höchstgeschwindigkeit bei 600 Tonnen! Unter dem Eindruck des Ölpreisschocks von 1973 verkaufte SEA-LAND die Schiffe an die US-NAVY.

Norasia Shipping gab 1998 bei HDW in Kiel vier 216 Meter lange lukendeckellose Container-“Fregatten“ in Auftrag, die während der Probefahrt 27,2 Knoten schnell waren. Weitere Schiffe desselben Typs wurden später in China gebaut. Für einen Container-Feeder mit 1.388 TEU (davon 800 14-Tonnen-TEU) ist das eine beachtliche Geschwindigkeit. Die Jungferreise von Antwerpen nach Montreal dauerte nur fünf Tage und sechs Stunden. Der Antrieb erfolgt über zwei(!) MAN-Neunzylinder L9 58/64 mit je 12.510 kW, die über ein Sammeluntersetzungsgetriebe auf einen Verstellpropeller wirken. Mit nur einem Dieselmotor fahren die Schiffe noch immer 20 Knoten. Über den Brennstoffverbrauch schwieg man sich aus. Angeblich soll er im Bereich eines konventionellen 1.100-TEU-Feeders liegen. Da die Norasia-“Fregatten“ aber 7,5 Knoten schneller als ein 1.100-TEU-Feeder sind, sind sie für diesen hergebrachten Typ eine ernsthafte Konkurrenz. Die Laufzeit Hongkong - Rotterdam - Hamburg beträgt nur 16 bis 18 Tage bei einer Dienstgeschwindigkeit von 25 Knoten.

Am 31.7.2001 meldete die DVZ, daß die Kreditanstalt für Wiederaufbau, die die Container-Fregatten finanzierte, sechs der auf inzwischen zehn Schiffe gewachsenen Schnell-Feeder-Flotte der Norasia in Gibraltar an die Kette legen ließ. Drei weitere Schiffe wurden zeitgleich wegen offener Brennstoffrechnungen in Höhe von USD 1.100.000 in Triest, Singapur und Hongkong arrestiert. Auf Grund technischer Probleme mit der Antriebsanlage, namentlich den Propellern der Schiffe, kam es wiederholt zu Verzögerungen. So mußte schon einmal Ladung unterwegs gelöscht und für viel Geld nach Europa geflogen werden, um Konventionalstrafen zu vermeiden. Die hohen Brennstoffpreise dürften in 2000 ebenfalls der Kalkulation einen Strich durch die Rechnung gemacht haben.

Die schnellsten Groß-Containerschiffe sind heute die 1997 für COSCO in Fahrt gekommenen sechs 5.250-TEU-Schiffe mit 29,2 Knoten. Die übrigen Post-Panamax-Schiffe fahren etwa 24,5 Knoten.

Auf der etwa 12.000 Seemeilen langen Strecke von Hamburg durch den Suezkanal nach Japan bedeutet ein Knoten Geschwindigkeitsvorsprung eine Zeitersparnis von einem Tag.



Weitere Informationen im beiliegenden Artikel der DVZ vom 31.07.2001, *Aus der Traum vom Containerexpress.*

GESELLSCHAFTSKOSTEN: Diese Kosten entstehen durch die notwendige Betreuung und Verwaltung der Gesellschafteranteile sowie für Buchführung, Erstellung der Jahresabschlüsse sowie Vorbereitung und Durchführung der jährlichen Gesellschafterversammlung. Die Höhe der Vergütung wird im Gesellschaftsvertrag festgelegt. Häufig werden diese Tätigkeiten durch einen Treuhänder ausgeführt, der entweder unabhängig oder wirtschaftlich mit dem Emissionshaus verbunden ist. Mittelständische Reeder verzichten mitunter auf einen Treuhänder und übernehmen diese Arbeiten durch eine Abteilung in der Reederei und durch externe, darauf spezialisierte Steuerberater. Das ist oft bemerkenswert preiswerter.

Bei zunehmender Schiffsgröße sollte man annehmen, daß die Gesellschaftskosten tendenziell abnehmen, was aber leider nicht immer der Fall ist. Die Höhe bemißt sich häufig vielmehr in Promille des verwalteten Kapitals und wird gern - auch bei sinkenden Chartereinnahmen - alle paar Jahre inflationär erhöht. Es gibt aber auch aus den letzten Jahren eine Reihe von Beispielen dafür, daß Reeder und Emissionshäuser bei stark gesunkenen Charterraten dafür sorgten, daß sich auch die Gesellschaftskosten auf freiwilliger Basis reduzierten.

Die Höhe der Gesellschaftskosten variiert je nach Emissionshaus zwischen **0,25%** und **1,75%** des verwalteten Kommanditkapitals pro Jahr.

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG EINER SCHIFFSGESELLSCHAFT: Um einige Begriffe zu definieren, sei im folgenden das Schema einer Gewinn- und Verlustrechnung bei Schiffsgesellschaften dargestellt:

Frachterlöse
- Schiffsreisekosten (Hafenkosten, Befrachtungskommissionen, Treibstoffe)
= REISEÜBERSCHUSS
- Schiffsbetriebskosten
= SCHIFFSBETRIEBSERGEBNIS
- Bereederungsgebühr
- Gesellschaftskosten
= REEDEREIÜBERSCHUSS
- Zinsen Schiffshypothek
= REEDEREIERGEBNIS VOR ABSCHREIBUNGEN
- Abschreibung
= REEDEREIERGEBNIS (HANDELSRECHTLICHES ERGEBNIS)

GEWINNERZIELUNGSABSICHT: Die Gewinnerzielungsabsicht ist die Voraussetzung für die steuerliche Berücksichtigung von anfänglich idR. negativen Einkünften aus dem Gewerbebetrieb. Die Planrechnungen der Initiatoren müssen einen steuerlichen Totalgewinn, d.h. eine „ins Gewicht fallende“ Betriebsvermögensmehrung ausweisen. Der kalkulierte Veräußerungsgewinn darf hinzugerechnet werden.

GRAND ALLIANCE: Der Zusammenschluss von Hapag Lloyd, OOCL, NYK-Line, P&O Nedlloyd und MISC zu einer der fünf großen Schifffahrtskonferenzen. Das bedeutendste Konsortium der internationalen Linienschifffahrt.

GT: GROSS TONNAGE: Seit 1988 international geltende Angabe für die Gesamtvermessung eines Schiffes. Entspricht der Brutto-Raumzahl (BRZ).

H

HÄFEN IM INTERNET: Lust auf Seeluft? Dann machen Sie doch einmal eine elektronische Hafenrundfahrt im Internet:

Amsterdam:	www.amsterdamports.com
Antwerpen:	www.portofantwerp.be
Bremen:	www.bremen-ports.de
Felixstowe:	www.hph.com.hk/pfl
Hamburg:	www.hafen-hamburg.de
Hongkong:	www.info.gov.hk.pmb
Kiel:	www.port-of-kiel.de
Lübeck:	www.lhg-online.de
New York:	www.panynj.gov
Nieders. Seehäfen:	www.seaports.de
Glückstadt:	www.hafen-glueckstadt.de
Port Kelang:	www.kct.com.my
Pusan:	www.pect.co.kr
Rotterdam:	www.portofrotterdam.com
Shanghai:	www.info.gov.hk/mardep/chinport/shanghai.htm
Singapur:	www.mpa.gov.sg
Yokohama:	www.city.yokohama.jp/me/port

Unter www.hafen-hamburg.de können Sie von Zeit zu Zeit über eine auf dem Hanseatic Trade Center montierte Fernsehkamera einen Blick auf das Geschehen im Hafen und an den Landungsbrücken werfen.

Es gibt weltweit ca. 300 Häfen, in denen die für Containerschiffe erforderliche hafenseitige Struktur vorhanden ist. In etwa 100 davon können Schiffe mit 4.000 bis 6.000 TEU abgefertigt werden. Diese Häfen bezeichnet man als *gateways*, die übrigen als *feeder ports*.



Abb.: Containerschiff „Pacific“, Hamburgische Seehandlung.


HAFTUNG DES KOMMANDITISTEN: Wird in den §§ 171 ff. HGB geregelt: Die Haftung des Kommanditisten für Schulden der KG ist auf das gezeichnete KG-Kapital beschränkt. Allerdings sind Ausschüttungen, denen keine Gewinnzuweisung gegenüberstand, u.U. wieder zurückzuzahlen.

HANSA: Wichtigstes internationales maritimes JOURNAL für alle, die mit dem Schiffahrtsgeschehen und der Schiffsbeteiligungsbranche zu tun haben. Abonnement-Verwaltung: Tel.: (040) 85332511 (9:00 bis 14:00 Uhr). Hier berichtet der Schiffahrts-Journalist Jürgen Dobert regelmäßig über das Geschehen am Markt für Schiffsbeteiligungen. Andere interessante Berichte betreffen Schiffbautechnik, die Entwicklungen auf Werften und in den Häfen sowie die Schiffahrtspolitik. Viele Anregungen für diesen Ratgeber wurden der HANSA entnommen. www.hansa-maritime-journal.de

☞ Für Schiffsinteressierte: 5. HANSA-Forum Schiffsfiananzierung/Schiffsfonds.

HANSA-FORUM SCHIFFSFINANZIERUNG/SCHIFFSFONDS: Von der Schiffszeitschrift „HANSA“ und dem Fachjournalisten Jürgen Dobert geleitete Fach-Tagung zu aktuellen Fragen der Schiffsbeteiligungsbranche. Am 29. November 2001 findet das 5. HANSA-Forum in Hamburg statt. Thema: **Die Schiffsfonds der neuen Generation: wie riskant ist die „Sicherheit“?**

HAPAG: 1847 gegründete Reederei für den Personen- und Frachtverkehr mit Segelschiffen von Hamburg nach New York. Seit 1855 wurden Dampfer eingesetzt. HAPAG steht für Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft. Bis zum Ersten Weltkrieg war die HAPAG mit 194 Ozeandampfern die größte Schiffahrtsgesellschaft der Welt und bediente 400 Häfen. 1970 Fusion mit dem Norddeutschen Lloyd zur Hapag-Lloyd.

 Weitere Informationen im beiliegenden Artikel aus Schiffahrt International, 6/2001, *Bald vier Fracht Jumbos im Einsatz.*

HAX: Der „Hamburg-Index“ basiert auf den von 20 bis 30 Hamburger Befrachtungsmaklern gemeldeten Abschlüssen für Containerschiffe. Daraus wird ein Durchschnittswert (in USD pro Tag und Slot) für neun verschiedene Schiffskategorien errechnet. Dabei wird nicht die nominale Stellplatzkapazität als Basis genutzt, sondern die Transportkapazität für Standardcontainer à 20 Fuß bei einer Beladung mit durchschnittlich 14 Tonnen Ladungsgewicht.

Die aktuellen HAX-Chartern sehen wie folgt aus:

Hamburg-Index für Containerschiffe ¹⁾										
Typ ²⁾	1997 Ø	1999 Ø	2000 Ø	2001 Jan.	2001 Feb.	2001 Mär.	2001 Apr.	2001 Mai	2001 Jun.	2001 Jul.
1. 200 bis 299 TEU	21,80	16,70	15,71	16,03	15,59	15,95	15,85	15,20	14,82	15,36
2. 300 bis 500 TEU	16,79	13,96	14,52	14,46	15,44	15,68	15,67	14,47	13,49	13,58
3. 2000 bis 2299 TEU	9,31	7,56	10,02	9,63	9,18	11,37	9,99	9,40	9,61	8,85
4. 200 bis 299 TEU	22,00	17,23	17,77	18,01	18,00	17,90	18,17	18,33	18,00	18,64
5. 300 bis 500 TEU	17,24	12,76	14,60	15,11	16,21	16,21	14,22	14,78	16,17	14,05
6. 600 bis 799 TEU (16 bis 18 Knoten)	13,87	9,32	12,21	13,00	12,43	12,33	12,01	12,01	12,64	11,98
7. 600 bis 799 TEU (über 18 Knoten)	14,08	9,63	11,90	12,22	13,25	12,43	12,23	12,43	12,16	11,59
8. 1.000 bis 1.299 TEU	12,47	8,24	11,87	10,47	1,023	9,87	10,21	10,04	10,10	9,39
9. 1.600 bis 1.999 TEU	10,50	7,54	10,35	9,13	9,26	9,69	9,57	9,70	9,29	7,92
¹⁾ Basis in USD pro Tag und TEU/14 t. ²⁾ Typ 1 bis 3 ohne, 4 bis 9 mit eigenem Ladegeschirr.										

Quelle: DVZ, 21.08.2001

Deutlich ist zu erkennen, daß leider in keinem Segment die seit 1977 erfolgten Einbußen in der Charratenentwicklung wieder aufgeholt werden konnten.

HILFSDIESEL: Neben der Hauptmaschine verfügen fast alle Frachtschiffe über ein oder mehrere weitere Dieselmotoren, die den an Bord benötigten Strom erzeugen.

HOCHFESTER STAHL: Die Verwendung von hochfestem Stahl (thermo-mechanisch behandelte sog. TM-Stahl) im Schiffsbau ist ein umstrittenes Thema. Gerne werden Typ- oder Standardschiffe serienweise in dieser „Leicht-Bauweise“ ausgeführt: es ist billiger, und das Schiff kann eine höhere Tragfähigkeit haben. Je leichter das Schiff gebaut werden kann, um so wirtschaftlicher ist der Brennstoffverbrauch. Jede „überflüssige“ Tonne Schiffsgewicht kostet Geld. Aber: Hochfester Stahl neigt zur Materialermüdung und hat geringere Toleranzen bei Korrosion. Der Grund: Spröder, hochfester Stahl wird durch die Torsion des Rumpfes mechanisch stärker belastet als „weicheres“ Eisen, und zwar bis in die Mikrostruktur hinein. Dadurch kann Rost leichter in das Material eindringen. Es kann durchaus sein, daß ein solches Schiff dann eine kürzere Lebensdauer und höhere Betriebskosten durch erhöhten Reparaturaufwand im Stahlbereich aufweist.

Wenn der 332 Meter lange Super-Erzfrachter MS „Peene Ore“ auf dem Weg von Europa nach Brasilien in der Biskaya einen Sturm abreitet, dann biegt sich das Hauptdeck im Rhythmus der anrennenden Brecher um mehr als einen Meter durch. Sobald die See sich beruhigt hat, steigt der Ingenieur tief in den Bauch des Schiffes hinab und prüft von den Kontrollgängen aus mit einer Taschenlampe die Schweißnähte.

Schiffe aus ostasiatischen Werften werden bis zu 70% aus hochfestem Stahl gebaut. Die Flensburger Schiffbaugesellschaft (FSG) verwendet maximal fünf bis 15% höherfesten Stahl; und zwar nur dort, wo es absolut notwendig ist. Dadurch ist die gesamte Schiffsstruktur wesentlich solider und dauerhafter.

Am 23.6.2000 sank vor Kapstadt der 1983 gebaute 143.000-tdw-Bulker MS „Treasure“, weil Stahlplatten der Außenhaut wegen Materialermüdung abgefallen waren. Durch ein 17 x 10 Meter großes Loch an der Steuerbordseite war ein kompletter Laderaum geflutet worden. Das Schiff war mit 140.000 Tonnen Eisenerz auf der Reise von Brasilien nach China. Kapitän und 29 Mann chinesische Besatzung wurden gerettet. Die Stahlplatten waren aus höherfestem Stahl.

Zwischen 1989 und 1994 sanken insgesamt 58 trockene oder kombinierte Massengutschiffe über 150 Meter Länge. In 70% der Fälle (40) war der Untergang auf Fehler in der Schiffsfestigkeit (örtliche Korrosion, Risse, Verlust der Seitenbeplankung) zurückzuführen. Während durchschnittlich drei bis sieben Bulker pro Jahr sanken, waren es 1990/1991 zusammen 25. Es ist keine Legende, daß beim Untergang eines jeden dort versicherten Schiffes bei Lloyds London die Glocke klingt.

HOHE SEE: Hierunter sind nach internationalen Abkommen alle Bereiche der Meere zu verstehen, die nicht zu den Küsten- und Binnengewässern zählen. Grundsätzlich gilt auf Hoher See noch die Freiheit der Meere. Sie ist festgelegt in Artikel 2 des Übereinkommens zur Freiheit der Schifffahrt, der Fischerei und der Freiheit, unterseeische Kabel und Rohrleitungen zu verlegen. Einschränkungen sind nur möglich bei Maßnahmen gegen Piraterie, Sklaventransporte, Flaggenmißbrauch, Drogenhandel und zum Schutz der Meeresumwelt.

HUB, MAIN-HUB, MAIN PORT: Großer Hafen als zentraler Anlaufpunkt für große Vollcontainerschiffe.

HUB AND SPOKE: Liniensystem, das aus Haupthäfen und Feederlinien besteht, die speichenartig (*spoke*) von diesen ausgehen und kleinere Häfen bedienen.

HUNEKE-ANALYSE für Schiffe: Wurde vom Verfasser Ende 1994 entwickelt und von Jahr zu Jahr -nicht immer zur Zufriedenheit einiger Initiatoren und Vertriebe - verfeinert. Ziel der **Huneke-Analyse** ist es, Schiffsfonds aufzuspüren, die über eine möglichst hohe Ertragskraft verfügen, das heißt nach Abzug von Bereederungsgebühren, Schiffsbetriebs- und Gesellschaftskosten allein aus dem Schiffsbetrieb heraus noch über ausreichende Erträge für Kapitaldienst und Ausschüttungen verfügen; schlicht aus der Einsicht heraus, daß renditestarke Schiffe Charterratschwankungen besser verkraften können und damit risikoärmer sind.

Der wichtigste Grund für eine genaue Untersuchung der Rentabilität von Schiffsfonds ist die seit dem 1.1.1999 mögliche Option zur Tonnagegewinnermittlung. Die Vorteile dieser Besteuerungsart kommen vor allem Schiffsgesellschaften mit kraftvoller, gesunder Betriebswirtschaft zugute. Die Höhe der Verlustzuweisung spielt in der Huneke-Analyse zunächst keine Rolle und dient nicht als Entscheidungsmerkmal. Es wird nur die Vor-Steuer-Rentabilität errechnet.

Aus zehn betriebswirtschaftlichen Kennziffern, die in erster Linie die Rentabilität des Schiffsfonds vor Steuern untersuchen, errechnet **Huneke** für jedes Schiff einen Wert der zwischen null (ungenügend) und 1.000 (sehr gut) liegt.

Die bis zum Juli in 2001 angebotenen Schiffsfonds haben Huneke-Punkte zwischen 1.164 und 4. Bei nur 4 Punkten ist die betriebswirtschaftliche Basis des Fonds dann doch sehr labil. Da müsste man zusammen mit dem Zeichnungsschein eigentlich bereits eine Schwimmweste überreichen.

Schiffstyp	2. Hd.	TEU	Punkte für die Huneke-Kennziffern laut Prospekt	Huneke-Punkte
Bulkcarrier	x	-	679	1164
Vollcontainer		2672	813	944
Vollcontainer		2672	744	842
Vollcontainer		1550	807	805
Schergutschiff		530	698	802
Vollcontainer		2732	698	802
Vollcontainer		5770	1158	797
Schergut-Carrier		487	370	775
Bulker	x	-	394	775
Container-Feeder		518	614	743
Schergutschiff		530	652	733
Vollcontainer		2530	681	719
Vollcontainer		2470	780	692
Rohöltanker		-	606	561
Vollcontainer		1216	599	548
Container-Feeder	x	1139	1045	536
Vollcontainer		2732	607	489
Vollcontainer	x	1139	1032	459
Multipurpose-Container		167	246	418
Multipurpose-Container	x	518	509	412
Vollcontainer		5762	451	391
Vollcontainer	x	884	726	384
Massengutfrachter	x	-	692	381
Vollcontainer		6750	405	370
Vollcontainer		5762	443	348
Vollcontainer		5762	438	333
Vollcontainer		5762	462	229
Vollcontainer		1730	374	174
Multipurpose-Container	x	373	651	29
Mehrzweckfrachter		224	481	7
Mehrzweckfrachter		224	477	4

In der äußersten rechten Spalte sind die Schiffe nach absteigenden Huneke-Punkten sortiert. In der vorangehenden Spalte sind die Punkte für dieselben betriebswirtschaftlichen Kennziffern aufgeführt, die in der Prospektversion von den Herausgebern errechnet werden. Wenn diese Zahlen niedriger sind, dann wurde im Prospekt sehr konservativ gerechnet. Liegen sie höher, dann konnte Huneke den Optimismus der Prospekt-Herausgeber nicht in allen Punkten teilen.



Der beiliegende Artikel des DFI-Gerlach-Reports, 16/01, *Wie die Huneke-Analyse rentable Schiffsfonds ausfindig macht*, beschreibt die Analyse näher.

IMO: *International Maritime Organisation*, Spezialorganisation der UNO, gegründet 1958 mit Sitz in London. Hauptaufgabe ist die Festlegung internationaler Mindeststandards für die Schifffahrt auf technischem und nautischem Gebiet.

INERT-GAS-ANLAGE: Um auf Schiffen, die Öl oder Chemikalien befördern, die Entstehung brennbarer Dämpfe zu vermeiden, kann mit dieser Anlage in den Tanks die Restluft über den Flüssigkeiten abgepumpt und durch reinen Stickstoff ersetzt werden.

INTERNER ZINSFUSS: „Der interne Zinsfuß ist derjenige Zinsfuß, bei welchem der Kapitalwert einer Investition null ist.“ Kein normaler Mensch kann mit dieser Definition etwas anfangen. Da uns der interne Zinsfuß aber gerade bei Schiffsfonds immer wieder von den Initiatoren vorgerechnet wird, sollte man sich doch einmal mit ihm beschäftigen. Bitte, studieren Sie hierzu die kurze Beschreibung im Anhang. Finanzmathematische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich!

INVESTITIONSKOSTEN pro STELLPLATZ Immer wieder einmal werden von Emissionshäusern und Vertrieben die besonders günstigen Anschaffungskosten eines Schiffes herausgestrichen und in DM oder EURO pro TEU berechnet. Die Errechnung dieser Kennziffer macht aber nur Sinn, wenn man die Höhe der Gesamtinvestition und nicht nur den Werftpreis durch die Anzahl der Stellplätze (TEU oder 14-to-TEU) dividiert. Zur Berechnung der folgenden Zahlen wurde die Gesamtinvestition inkl. Agio herangezogen und durch die TEU-Zahl dividiert.

Die Rechnung ist nur ein grober, unzulänglicher Vergleich, denn die Schiffe unterscheiden sich natürlich häufig hinsichtlich ihrer Ausstattung mit Kranen, Kühlcontaineranschlüssen, Lukensystemen, elektronischer Brückenausstattung, Unterwasseranstrich, Maschinenleistung (Geschwindigkeit) und vielem anderen mehr. Aber man findet auch einige, die 200 Kühlcontainer mehr als ein Konkurrent transportieren können, schneller sind und trotzdem DM 5.000.000 **weniger** gekostet haben. Aus der Höhe der Investitionskosten/TEU kann keineswegs auf die Güte der schiffstechnischen Ausstattung geschlossen werden.

DM/TEU	TEU	Schiff
20.483	5.608	Conti Darwin 1998
20.521	5.608	Conti Fremantle 1999
20.589	5.744	Conti Lissabon 1999
20.608	5.744	Conti Porto 1999
21.037	5.514	E.R. Hongkong 1999
21.121	5.514	E.R. Shanghai 1999
21.572	5.514	E.R. Pusan 1999
21.572	5.514	E.R. Seoul 1999
21.817	5.618	Conti Melbourne 1999
21.923	5.618	Brüssel 1999
22.066	5.770	Santa Victoria 2001
22.066	5.770	Santa Virginia 2001
22.090	6.251	Conti Paris 2001
22.373	3.424	Hansa India 1996 (2 Jahre alt)
22.579	3.940	Ville de Mimosa 1998
23.051	3.940	Ville de Taurus 1997
23.295	6.750	MSC Alessia 2001
23.674	3.940	Ville d'Orion 1997
23.681	3.940	Ville d'Aquarius 1997
23.750	5.514	E.R. Amsterdam 1999
23.798	5.514	E.R. Felixstowe 1999
23.892	5.762	E.R. Canada 2001
24.300	3.538	Northern Honour 1995
24.384	4.038	Mare Atlanticum 1999
24.431	6.750	MSC Flaminia 2000
24.452	3.660	Yellow Sea 1996
24.555	2.810	Hansa Constitution 1997
24.600	4.038	Mare Arcticum 1999
24.726	3.660	White Sea 1996

DM/TEU	TEU	Schiff
24.732	5.762	E.R. Kobe 2001
24.741	5.762	E.R. Los Angeles 2001
24.747	3.607	Northern Dignity 1995
24.765	4.038	Mare Phoenicium 1999
24.838	2.959	Mare Africum 1997
24.852	3.660	Sargasso Sea 1995
24.999	5.762	E.R. Denmark 2001
25.097	3.300	Northern Trust 1992
25.112	2.959	Mare Ionium 1997
25.138	2.810	Hansa Century 1997
25.492	3.534	Lütjenburg 1995
25.724	5.762	E.R. Berlin 2000
25.759	3.424	Hansa Africa 1997
25.768	5.762	E.R. Singapore 2000
25.954	2.825	Pan Riser 1996
25.967	5.762	E.R. France 2001
26.100	1.908	Amber Lagoon 1997
26.113	2.754	Conti Wellington 1996
26.181	2.959	Mare Thracium 1997
26.207	4.038	Mare Lycium 1999
26.214	2.680	Paradip 1997
26.215	6.251	Conti Lyon 2000
26.362	2.754	Coni Albany 1997
26.373	3.534	Ludwigsburg 1995
26.378	2.754	Conti Brisbane 1997
26.449	5.762	E.R. London 2000
26.499	6.450	Buxcliff 2001
26.504	2.825	Pan Crystal 1996

Da gibt es bei gleich großen und fast baugleichen (und damit wirtschaftlich gleichwertigen) Schiffen in der Summe schon Unterschiede im zweistelligen Millionenbereich. Zum Teil erklärt sich das durch unterschiedliche Wechselkurse zum Bestelldatum. Aber nicht immer.

Im Bereich zwischen DM 30.000 und DM 50.000/TEU finden sich die meisten der beliebten 1.700-TEU-Schiffe. DM 1.000 Unterschied machen da schon DM 1.700.000 insgesamt aus. Bei DM 17.000 Unterschied geht es um fast DM 30.000.000! Wer da vor wenigen Jahren noch DM 80.000.000 für ein einfaches 1.600-TEU-Schiff ausgab, der muß heute erkennen, daß das möglicherweise kein so gesegneter Einkauf war.

DM/TEU	TEU	Schiff
28.570	3.430	Santa Carolina 2000
28.570	3.430	Santa Catalina 2000
28.570	3.430	Santa Cristina 2000
28.742	4.890	Northern Glory 2000
29.168	2.672	Bonny 2001
30.091	2.442	Ems Trader 2000
30.494	2.470	JPO Aries 2001
30.686	1.699	Mare Ibericum 1994
30.718	2.109	Conti Seattle 1997
30.898	2.732	Heike 2000
30.915	2.825	Pan Destiny 1998

DM/TEU	TEU	Schiff
36.675	1.728	Fiona Rickmers 1998
36.807	740	Antaris 1996
36.850	1.730	Wehr Altona 1997
36.936	1.216	Jock Rickmers 2001
38.474	1.730	Flottbek 1999
38.670	1.645	Hansa Centurion 1998
38.844	1.730	Rissen 1999
38.867	1.716	Saxonia 1999
39.032	1.800	Singapore Senator 1989
39.288	1.816	Valbella 1998
39.474	1.816	Valparaiso 1998

DM/TEU	TEU	Schiff
30.915	2.825	Pan Spirit 1998
31.267	2.456	Buxhansa 1998
31.319	2.808	Northern Victory 1997
31.328	2.078	Champion 1998
31.368	4.545	Portugal Senator 1997
31.414	2.021	Northern Joy 1992
31.414	1.550	Hansa Arendal 2001
31.488	1.728	Camilla Rickmers 1996
31.636	1.717	Northern Felicity 1994
31.681	2.474	E.R. Stralsund 1999
31.690	1.728	Deike Rickmers 1996
31.826	2.456	Buxfavourite 1998
31.907	1.728	Christa Rickmers 1995
31.936	1.728	Sofia Russ 1996
31.952	1.816	Lara Rickmers 1997
31.953	4.545	Pugwash Senator 1997
31.957	4.545	Pohang Senator 1998
32.016	1.728	Lissy Schulte 1995
32.098	2.442	Isodora 1999
32.196	2.506	Santa Alexandra 2000
32.279	1.728	Etha Rickmers 1996
32.442	1.717	Northern Delight 1994
32.454	2.480	Merkur Sky 1997
32.476	2.021	Ming Bright 1994
32.491	4.545	Punjab Senator 1997
32.501	1.728	E.R. Durban 1999
32.549	1.717	Northern Felicity 1994
32.617	1.728	Vulkan 1996
32.704	2.732	Alexandra 2000
32.740	2.732	Liwia 2001
32.758	2.480	Merkur Star 1996
32.778	2.732	Meta 2001
32.817	1.717	Northern Pleasure 1994
33.008	1.709	Northern Harmony 1993
33.150	1.709	Northern Happiness 1993
33.374	1.816	Lara Rickmers 1997
33.661	1.728	Helene Russ 1996
33.941	1.728	Wiking 1997
34.303	1.728	Ursula Rickmers 1997
34.436	1.728	Rickmer Rickmers
34.474	1.728	Elisabeth Rickmers 1995
34.580	1.728	Madeleine Rickmers 1997
34.633	1.728	Merkur Delta 1995
34.683	3.469	Santa Elena 1995
34.803	1.728	Merkur Beach 1996
34.833	1.645	Hansa Catalina 1997
35.155	1.800	Ville de Neptune 1988
35.406	1.158	Cape Sable 1995
35.540	1.800	Ville de Venus 1988
36.019	1.728	Denderah Rickmers 1997
36.464	1.728	Adrian 1998
36.556	1.645	Triumph 1994

DM/TEU	TEU	Schiff
39.708	1.730	Wehr Ottensen 1997
39.715	1.687	Contship Europe 1994
39.750	1.816	Valdivia 1998
39.850	1.716	Scotia 2000
40.038	1.730	CSAV Rio Amazonas 1998
40.650	844	Maersk Zanzibar 2001
40.674	1.662	Contship Pacific 1994
40.766	1.730	CSAV Rimac 1998
40.901	1.665	Contship Ticino 1995
41.003	1.800	Paris Senator 1990
41.160	1.728	Helene Rickmers 1997
41.185	1.730	Wehr Blankenese 2000
41.221	1.816	Valdemosia 1998
41.458	1.800	Panama Senator 1989
41.720	1.716	Samaria 2000
41.951	1.800	Japan Senator 1990
42.277	1.730	Wehr Schullau 2000
43.311	1.906	Jan S 1996
44.534	1.650	Marie Rickmers 1999
44.586	1.921	Santa Margherita 1994
44.973	1.651	Fresena 1997
45.561	1.684	Marlene S 1995
45.659	1.737	Santa Isabella 1986
45.701	297	German Sky 1995
45.773	1.921	Santa Maddalena 1994
45.812	1.797	Hongkong Senator 1989
45.984	1.519	Helvetia 1996
46.259	1.651	Hispania 1998
46.476	674	Hannes Oltmann 1993
46.592	512	Pampero 1994
46.595	343	Rendsburg 1991
46.605	698	Canis J 1998
46.613	1.572	Westerdeich 1994
46.633	1.506	San Francisco 1996
46.720	1.506	San Fernando 1996
46.766	395	Pasadena 1996
46.900	400	Spiekeroog 1998
46.972	1.651	Fiducia 1997
47.384	1.514	San Isidro 1993
47.668	1.514	San Vicente 1993
47.741	1.661	La Paloma 1993
47.913	1.506	San Felipe 1996
48.231	1.803	Eyrene 1993
48.436	1.803	Elisabeth 1994
48.980	1.598	Contship Australia 1991
49.137	1.608	Francisca Schulte 1998
49.194	1.514	San Clemente 1994
49.378	1.608	Warnow Trader 1996
49.502	1.608	Antje Schulte 1997
49.722	1.618	Ebe Trader 1994
49.977	1.608	Merkur Cloud 1996
50.894	1.712	Dolores 1987

Interessant sind auch die Ausreißer: Bei einem 4.000-TEU-Schiff hätte man vermutet, daß die Stellplatzkosten/TEU wegen der Schiffsgröße günstiger als bei einem 1.700er seien.

Aber das stimmt wohl nicht immer, wenn man die Gesamtinvestition zugrunde legt. Da der 4.000er aber pro Stellplatz und Tag nur etwa USD 5 erwirtschaftet, der 1.700er dagegen z.Zt. USD 8, wird die Rendite des 4000-TEU-Schiffes erheblich schlechter ausfallen. Tendenziell nehmen die Erlöse pro TEU und Stellplatz mit zunehmender Schiffsgröße ab.

Einige ältere Schiffe haben vergleichsweise hohe Gesamtinvestitionen. Sie wurden vorwiegend auf deutschen Werften gebaut. Wirtschaftlich gleichwertige Schiffe können heute - auch von deutschen Werften- deutlich günstiger eingekauft werden. Die Schiffbau-Technik hat in den letzten Jahren gewaltige technologische Sprünge gemacht.

ISL: Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik, Bremen. Veröffentlicht die für alle Marktbeobachter unverzichtbaren Statistiken über Veränderungen und Entwicklungen in allen Schiffahrtsmärkten. Die Periodika und das Shipping Statistics Yearbook kosten DM 1.065.- pro Jahr. (Tel.: 0421 2209638). www.isl.org

ISM CODE: *International Safety Management Code*. Hier wird das Ziel verfolgt, eine international gültige Norm für Maßnahmen zur sicheren Betriebsführung von Schiffen und zur Verhütung der Meeresverschmutzung zu schaffen. Schiffskatastrophen wie der Untergang der „ESTONIA“ in der Ostsee haben die IMO-Vollversammlung dazu veranlaßt, den ISM-Code zügig zu verabschieden.

ISOLIER-CONTAINER: Verfügen über wärmedämmende Innenverkleidung aus PUR-Schaum und werden auf kürzeren Strecken für den Transport von wärmeempfindlichen Gütern verwendet, z.B. Bier und Wein.

ISR: Internationales Seeschiffahrtsregister (deutsches Zweitregister), in Deutschland eingeführt, um das Ausflaggen deutscher Schiffe einzugrenzen.

ITF: *international transport workers federation*. Die internationale Transportarbeiter-Gewerkschaft.

KAPITALWERTMETHODE: In jedem Industriebetrieb übliche, einfache Methode der Investitionsrechnung zur Beurteilung der Vorteilhaftigkeit alternativer Investitionen. Alle mit der Investition verbundenen zukünftigen periodischen Einnahmen und der Endwert des Investitionsgutes, also der vermutete Verkaufserlös, werden mit einem vorzugebenden Kalkulationszinsfuß auf den Investitionszeitpunkt abgezinst.

Wenn die Summe der diskontierten Kapitalrückflüsse (also der **Barwert** dieser zukünftigen Einnahmen) genauso hoch ist wie die Anschaffungskosten des Investitionsgutes, dann hat sich das investierte Kapital exakt mit dem Kalkulationszinsfuß verzinst. Ist der Barwert höher als die Anschaffungsausgabe, bezeichnet man die Differenz als **Kapitalwert**. Die Investition mit dem höchsten Kapitalwert erhält den Vorzug. In den Schiffsgutachten von Dipl.-Ing. Brockmann wird der Kapitalwert als „Nutzungswert“ bezeichnet.

Der Verfasser untersuchte 1998 für das Wirtschaftsmagazin CAPITAL insgesamt 115 Schiffsfonds auf die Höhe der Kapitalwerte. Zugrundegelegt wurde ein bescheidener Kalkulationszinsfuß von nur 5%. Die „besten“ 30 Schiffsfonds hatten Kapitalwerte zwischen 15% und 4%. Das heißt, der Barwert der Investition war 15% bis 4% höher als die Anschaffungsausgabe. Auf den letzten 30 Plätzen erschienen Schiffsfonds mit „negativen“ Kapitalwerten: Die Barwerte waren 4% bis 16% niedriger als Anschaffungsausgaben. Diese Schiffe führen also eine Rendite von erheblich weniger als 5% ein. Unter marktwirtschaftlichen Bedingungen hätte kein Reeder diese Schiffe zu den in den Prospekten vorgesehenen Anschaffungskosten (Werftpreis + Nebenkosten) auf eigene Rechnung bestellt!

Diese Methode der Investitionsrechnung ist - anders als die interne Zinsfußmethode - nicht umstritten. Diskutieren kann man nur über die Frage, ob 6, 7, 8 oder 9% Kalkulationszinsfuß „richtig“ sind.

Zwei Beispiele aus dem Jahr 2001:

	MS „Peoria“	MS „Kaiser“	
Reedereiüberschüsse der Jahre 1 – 12: (gerundet in TDM)	2.314	1.683	
	2.300	1.477	
	2.287	2.238	
	2.273	1.442	
	2.252	1.334	
	2.501	1.187	
	2.480	872	
	2.458	1.062	
	2.435	1.005	
	2.413	502	
	2.390	722	
	2.375	363	
	Prospektierter Verkaufserlös nach 12 Jahren:	9.473	6.292
	Diese Zahlenreihe der erwarteten zukünftigen Einnahmen ergibt mit 6% auf den heutigen Tag diskontiert den folgenden Barwert:	25.995	14.167
Die Gesamtinvestition des Schiffsfonds betrug:	20.655	16.080	
Der Kapitalwert beträgt damit:	+ 5.340	- 1.913	
Die tatsächliche Rendite von MS „Peoria“ ist also höher als 6% und die von MS „Kaiser“ niedriger als 6%. Wie hoch genau? Das errechnet der sog. hterne Zinsfuß:	8,68%	3,28%	

Sie reiben sich die Augen? Aber ja, so unterschiedlich können Schiffsbeteiligungen ausfallen. Es lohnt sich immer wieder, mit so einem einfachen, jahrhundertealten Instrument wie dieser Kapitalwertmethode in die Prospekte hineinzuleuchten. Und trotzdem gab es Leute, die MS „Kaiser“ wählten, weil es dort 100% Verluste gab. Bei MS „Peoria“ waren es „nur“ 92%. Rational nachzuvollziehen? Wohl nicht. Wieder einmal war es dem Steuerspar-Virus gelungen, dem Anleger den Blick für das Wesentliche zu verstellen. Dieses eigenartige Virus tritt in Deutschland regelmäßig zwischen Oktober und Dezember bei hoch besteuerten Bürgern auf und bewirkt eine vorübergehende Blutleere in der für Rechenoperationen zuständigen Gehirnregion.

KIMM: Die sichtbare Horizontlinie auf See. Die Entfernung (S) in Kilometern bis zur Kimm oder einem sichtbaren Objekt (O) hinter der Kimm hängt von der Augenhöhe (A) des Beobachters ab und errechnet sich aus

$$S = 3,843 \times (\sqrt{A} + \sqrt{O})$$

Von einem Juister Strandkorb aus kann man im Sitzen bei 1,25 Meter Augenhöhe also gerade einmal 4,30 Kilometer Nordsee überblicken. Auf 1,75 Meter aufzustehen lohnt sich kaum, das bringt nur 700 Meter mehr Meersicht. Aus einem in 10.000 Meter Höhe fliegenden Jet sind es bis zum Horizont erstaunliche 384,2 Kilometer Sichtweite.

Aber zurück zur Seefahrt: Wenn man also vom Strandkorb aus (sitzend) den Schornstein eines 25 Meter hohen Frachters entdeckt, ist das Schiff noch 23,5 Kilometer entfernt.

KLASSIFIKATION: Die Kennzeichnung eines Schiffes durch eine Klassifikationsgesellschaft. Beispielsweise: **GL + 100 A5 „Containerschiff“ SOLAS II-2, REG. 54, NAV-OC + MC E AUT.** Dabei bedeuten:

GL	Germanischer Lloyd.
+ 100	Der Schiffskörper entspricht in allen Teilen den Bauvorschriften des GL. Für den Schiffskörper wurde der Nachweis der Unterteilung und Leckstabilität erbracht.
A5	Stahlschiff mit 5 Jahren Klasselaufzeit.
E3	Höchste deutsche Eisklasse.
SOLASII-2 REG 54	<i>International Convention of Safety of Life at Sea.</i> Die Regel 54 gilt für den Transport von Gefahrgut.
NAV-OC	Ausführung der Brücke mit „Ein-Mann-Fahrstand“.
+ MC E	Die Maschinenanlage und alle von der Klassifikation erfaßten Einrichtungen entsprechen den Bauvorschriften des GL.
AUT	Die Maschinenanlage ist ausgerichtet für den Betrieb mit einem unbesetzten Maschinenraum, so daß mindestens 24 Stunden lang keine Bedienungs- und Wartungseingriffe erforderlich sind.

Weitere Kennzeichnungen des Germanischen Lloyd können sein:

M	Mittlere Fahrt (Küstenfahrt mit höchstens 200 Seemeilen Distanz zwischen zwei Häfen, Nordseefahrt und Fahrt in geschlossenen Meeren wie Mittelmeer oder Schwarzes Meer).
K	Küstenfahrt (Küstenfahrt mit höchstens 50 Seemeilen Distanz bis zum nächsten Schutzhafen, Ostseefahrt).
W	Fahrbereich: Watten, Bodden, Haffs, Förden und ähnliche Gewässer, in denen hoher Seegang ausgeschlossen ist.
COLL	Schiffe, deren Seitenstruktur gegen Kollisionsstöße besonders verstärkt sind.
G	Verstärkter Innenboden für Greiferbetrieb.
NAV O	Einmannfahrstand Ocean.
NAV C	Einmannfahrstand Küste.
AUT	Unbesetzter Maschinenraum für 24 Stunden möglich.
AUT nh	nh (number of hours) gibt die Stundenzahl an, während der der Maschinenstand zusammenhängend unbesetzt bleiben kann.
AUT Z	Besetzter Maschinenkontrollraum, Fernsteuerung von der Brücke.
INERT	Entsprechende Brandverhütungsanlage vorhanden.
EXP	Schiff, Maschine oder wichtige Bauteile wurden nach einer Bauart hergestellt, über die noch nicht genügend Erfahrung vorliegt.

KNOTEN: Maß für die Geschwindigkeit.

1 Knoten = 1 Seemeile/Stunde = 1,852 km/Stunde.

KÖHLERS FLOTTENKALENDER: Das im 23. Jahrgang erscheinende Internationale Jahrbuch der Seefahrt mit aktuellen Beiträgen zur technischen und wirtschaftlichen Entwicklung in sämtlichen Schifffahrtssegmenten, auch dem besonders innovativen deutschen Marine-Schiffbau. Auch historisch bedeutsame Ereignisse aus Handelsmarine und Marine werden beleuchtet. Ein Muß. (ISBN 3-7822-0801-3, www.koehler-mittler.de).

KOLLISIONSKURS: Im Jahr 1995 soll es vor der kanadischen Küste zu folgendem Funk-Disput zwischen einem amerikanischen Kapitän und einem vermeintlichen Kollisionsgegner gekommen sein. **Amerikaner:** „Bitte ändern Sie den Kurs um 15 Grad nach Nord.“ **Gegner:** „Wir empfehlen, daß **Sie** den Kurs um 15 Grad nach Süd ändern, andernfalls kommt es zur Kollision.“ **Amerikaner:** „Hier ist der Kommandant eines Schiffes der US-Navy, ich wiederhole: Weichen Sie aus!“ **Gegner:** „Nein, ich sage es nochmals. **Sie** müssen ihren Kurs än-

dem.“ **Amerikaner:** „Hier ist der Flugzeugträger USS LINCOLN, das zweitgrößte Schiff der United States Atlantikflotte, begleitet von drei Zerstörern und drei Kreuzern. Ich ersuche Sie, unverzüglich Ihren Kurs um 15 Grad nach Nord zu ändern, das sind eins-fünf nach Norden. Andernfalls werden Gegenmaßnahmen ergriffen, um die Sicherheit dieses Schiffes zu gewährleisten!“ **Gegner:** „Hier ist ein kanadischer Leuchtturm.“

Tatsächlich rammte am 23.12.2000 der Containerfeeder MS „Janra“ nachts um 3.00 Uhr den finnischen Leuchtturm Tröskeln Västra, der daraufhin abbrach und ins Meer stürzte. Der Leuchtturm war glücklicherweise unbemannt.

KONFERENZEN, SCHIFFFAHRTSKONFERENZEN: Die großen Linienreeder haben sich zu fünf großen Konsortien zusammengeschlossen, in denen Tarife, Tarifizuschläge, Abfahrtstermine und Routen für die gemeinsamen Fahrtgebiete (Relationen) abgesprochen werden. Es wird angestrebt, das Ladungsaufkommen in den einzelnen Fahrtgebieten so zu bündeln, daß die Schiffe der Konsortien möglichst optimal ausgelastet sind. Innerhalb der Allianz tragen Schiffe der einen Reederei dann auch Container der anderen. Diese Kooperation wird innerhalb der Allianzen von Luftfahrtunternehmen genauso gehandhabt. Die Konferenzen sind:

- **Grand Alliance** (PONL, NYK, OOCL, Hapag-Lloyd, NYK)
- **Maersk/Sealand**
- **New World Alliance** (APL, Hyundai, Mitsui)
- **Hanjin/Tricon** (Hanjin, Cho Yang, Hanjin-Tochter Senator, UASC, Sinotrans)
- **Unnamed Alliance** (COSCO, K-Line, Yang Ming)

Die Konferenzen kaufen, sofern dem keine nationalen Gesetze entgegenstehen, eine ganze Palette von Fremd-Leistungen **gemeinsam** ein. Das gilt bspw. für die Umschlagleistungen in den Häfen, für die Transportkapazität auf Feederschiffen und auch für den Landtransport.

KONNOSSEMENT (BILL OF LADING, B/L): Dieses ist die Grundlage für das Rechtsverhältnis zwischen dem Verfrachter und dem Empfänger der Ladung. Es ist ein Wertpapier und kann als solches im freien Handel verkauft und beliehen werden oder - z.B. im Baumwollhandel - an der Warenbörse gehandelt werden, weil es praktisch an die Stelle der Güter tritt.

Ende einer Dienstfahrt: 1995 händigte der Kapitän des deutschen Kümos MS „Eberstein“ im Hafen von Riga einem russischen Geschäftsmann („Bisneß“-Mann) gegen Vorlage eines Konnossements zwei Container aus. Dummerweise war das Papier gefälscht. Wenig später, das Schiff war schon wieder auf hoher See, verlangte der richtige Empfangsberechtigte von der Reederei die Herausgabe der beiden Container, die Geräte von Bang & Olufsson im Wert von 1,2 Mio. USD enthalten hätten. Da die Container weg waren, ließ der Empfangsberechtigte die MS „Eberstein“ am 26.1.1996 im Hafen von Antwerpen arrestieren. Dort wurde das Schiff bis Oktober 1998 festgehalten! Mehr als zweieinhalb Jahre. Erst als der Schiffsfinanzierer, die Bremer Landesbank, die Zwangsversteigerung androhte, einigte sich die Partenreederei MS „Eberstein“ mit dem Arrestgegner.

KORROSION: Starke Korrosionsschäden können an einem Schiff - für lange Zeit unsichtbar - vor allem in den schwer zugänglichen Ballastwassertanks und Rohrleitungen auftreten.

ten. Hier kann das Salzwasser verheerende Schäden verursachen. Der Salzgehalt der Meere ist mit 3 bis 4% nahezu überall gleich hoch. Nur in abgeschnürten Nebenmeeren weicht er etwas ab: Adria 3,9%, Rotes Meer 4,1% oder Ostsee 1,5%.

Nicht nur in den Ballasttanks, sondern auch in den Rohrleitungen kann Korrosion entstehen, vor allem dann, wenn in Häfen Ballastwasser aufgenommen werden muß. In viele Häfen werden ungereinigte Abwässer von Chemiefirmen eingeleitet. Diese z.T. noch wenig verdünnten Säuren können starke Lochkorrosion auslösen. Tanks können innerhalb von zwei Jahren örtlich durchkorrodieren. Wenn Sie einmal auf einem Frachtschiff mitfahren und den Kapitän durch eine besonders kluge Frage erfreuen wollen, dann fragen Sie ihn nach dem Verlassen des Hafens doch einmal, ob er das Ballastwasser schon gegen frisches Seewasser ausgetauscht hat.

Gefährdet sind vor allem diejenigen Ballasttanks, die immer wieder nur zum Teil mit Meerwasser gefüllt sind - und zum anderen Teil mit Luft, die für die Entstehung von Rost (FeO^2) erforderlich ist. In tropischen Gewässern erhöht sich die Korrosionsgeschwindigkeit um das 1,5fache. Die Reparatur korrodierter Ballasttanks ist extrem kostenintensiv. Verantwortungsvolle Reeder achten daher darauf, daß die Tanks durch entsprechende Beschichtungen mit Epoxid oder Polyutheran vor dem Stapellauf geschützt werden - keineswegs eine Selbstverständlichkeit, denn das Eisen muß vorher, auch an den schwer zugänglichen Stellen, bei der richtigen, vom Hersteller vorgeschriebenen Temperatur oberflächenbehandelt werden. Was im Winter auf vielen Werften gar nicht möglich ist. Die in den 60er und 70er Jahren verwendeten zähen Beschichtungen auf Teerbasis sind nicht mehr zulässig. Später verwendeten einige Reeder Lanolin (Wollfett) als Korrosionsschutz. Dieses umweltfreundliche Naturprodukt hat hervorragende Penetrationseigenschaften auf Restrost, haftet auf intakten Anstrichen und sogar auf feuchten Oberflächen. Für die Handpflege soll es ebenfalls geeignet sein.

KREUZFAHRTSCHIFFE: Nachdem dieses Schiffssegment im vergangenen Jahrzehnt einen unvergleichlichen Boom erlebte, kommt in 2003 für Cunard das größte Passagierschiff der Welt in Fahrt. Bei Chantiers de l'Atlantique in St. Nazaire entsteht mit 345 Meter Länge, 41 Meter Breite und 10 Meter Tiefgang das größte, längste, breiteste und luxuriöseste Passagierschiff, das je gebaut wurde: Die „Queen Mary II“. 2.620 Passagiere sollen hier, umsorgt von 1.310 Besatzungsmitgliedern, Glanz und Gloria der schönsten Atlantik-Cruiser genießen. Zwei feststehende (vorn) und zwei schwenkbare Pod-Antriebe (achtern) sorgen für 29,35 Knoten Geschwindigkeit. Die Atlantik-Überquerung dauert dann sechs Tage. Rund USD 780.000.000 kostet der Neubau. Die Meyerwerft in Papenburg hat an der Ausschreibung für diesen Kreuzfahrer leider nicht teilnehmen können. Man hätte das Schiff nicht über die Ems ausschiffen können.

KRIEGSRISIKO: Wenn das Schiff in entsprechend gefährdeten Seegebieten eingesetzt werden muß, kann man es gegen Kriegsschäden versichern.

KÜHLCONTAINER, engl.: *reefer*. Der Siegeszug dieser Box für Lebensmittel ist unaufhaltsam. Es gibt seit 1999 sogar reine Kühlcontainerschiffe. Containerfeeder oder Vollcontainerschiffe ohne ausreichende Kühlcontaineranschlüsse haben bei Charterabschlüssen häufig das Nachsehen. Zwischen 1990 und 2000 haben Kühlcontainer rund 50% der Transporte übernommen, die vorher mit reinen Kühlschiffen abgewickelt wurden. 1998 war erstmals die weltweit auf Containerschiffen mit Kühlcontainern angebotene Kühlraumkapazität größer als die Kapazität der gesamten Küchlschifflotte. Der Kühlcontainer hat den unbestreitbaren Vorteil, daß auch bei mehrfachem Umschlag nie die Kühlkette unterbrochen wird.

Die Post-Panamax-Containerschiffe verfügen über Anschlüsse für bis zu 700 *reefer-boxen* und damit über mehr Kühlraumkapazität als eins der größten Kühlschiffe. Darüber hinaus sind diese Schiffe mit ca. 25 Knoten noch erheblich schneller als Kühlschiffe, die nur ca. 21 Knoten fahren.

Kühlcontainer befördern inzwischen 53% der Meeresfrüchte, 72% des Fleisches und 81% der Milchprodukte. Der Vorteil des Kühlcontainers liegt in seinen vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Er kann jede Art von Stückgut aufnehmen und muß deshalb nicht leer - wie das Kühlschiff - dorthin gebracht werden, wo die Ladung wartet. Und es ist auch nicht nötig, ihn im Bestimmungshafen zu entladen. Selbst kleinere Ladungsmengen können in der Box weit ins Hinterland gebracht werden, ohne daß teure Umschlagvorgänge nötig sind.

Der Wettbewerb zwischen Kühlschiff und Kühlcontainer hat eine einfache Regel: Je größer die transportierten Mengen sind, um so weniger kommt die Box in Frage. Dies gilt besonders für Bananen, Zitrusfrüchte, Äpfel und tropische Früchte.

Da Kühlcontainer teurer als andere Container sind, und weil viele Häfen der Dritten Welt noch nicht über landseitige Kühlcontainer-Anschlüsse und Umschlageinrichtungen verfügen, wächst der Markt in diesen Ländern nur langsam, aber stetig.

Ein 40-Fuß-Kühlcontainer kostet USD 25.000 bis USD 30.000. Er wird daher besonders gern gestohlen. 1998 verschwanden in Hongkong 40 Reefer-Container im Wert von ca. USD 1 Mio. Die Freude der neuen Besitzer wird nicht lange währen: Die Lebensdauer von Kühlcontainern beträgt nur etwa sechs Jahre.



Weitere Informationen im beiliegenden Bericht von Stefan Villinger, FAZ, *Im eisigen Container zum Verbraucher.*

KÜHLCONTAINERSCHIFFE: Containerschiffe, die ausschließlich Kühlcontainer stauen. 1999 ließ DOLE bei HDW in Kiel zwei 2.046 TEU tragende Schiffe bauen, die mit 990 Reeferanschlüssen für FEU-Kühlcontainer ausgerüstet sind. Die Schiffe sind 204,90 Meter lang und 21,0 Knoten schnell. Bei 30.560 tdw haben sie einen Tiefgang von 10,20 Metern. Diese sind zur Zeit die größten Kühlcontainerschiffe der Welt.

☞ Weitere Informationen im beiliegenden Bericht von Hagen Deecke, *Auf Kurs im Guinness Buch*.

KÜHLSCHIFFE: Das traditionelle Spezialschiff für den Transport von Obst, Gemüse, Fleisch, Fisch und anderen Lebensmitteln. Bis 1874 konnten Frachtschiffe verderbliche Güter ausschließlich mit Natureis für begrenzte Zeit haltbar machen. Frischfleisch konnte ausschließlich geräuchert, gesalzen oder getrocknet transportiert werden. Der Transport von Lebend-Schlachtvieh war viel zu verlustreich, als das er in größerem Maßstab durchgeführt werden konnte. Das erste Segel-Frachtschiff mit einer richtigen Kältemaschine wurde 1874 in Fahrt gesetzt. Die Ammoniak-Kältemaschine kam von Linde. Zwei Jahre später brachte das erste Motorschiff Fleisch-Kühlladung von Argentinien nach Frankreich. Damit waren die maritimen technischen Voraussetzungen für Steak-House-Ketten schon sehr früh vorhanden. Es haperte nur noch der Weitertransport ins Binnenland.



Abb.: Kühlschiff „Hope Bay“, Hamburgische Seehandlung.

Die bislang größten Kühlschiffe haben eine Transportkapazität von bis zu 800.000 *cbf*. Das sind immerhin 22.652 Kubikmeter. Der Markt wird von einigen wenigen, mit großen Flotten ausgerüsteten *Operatorm* beherrscht und ist ausgesprochen volatil. Wenn zuwenig Fracht vorhanden ist, legt ein Charterer von seinen 50, 70 oder sogar 100 Kühlschiffen einfach einige still. Die Konkurrenz des Kühlcontainers ist für die Kühlschiffe nur deswegen noch nicht existenzbedrohend, weil das Marktvolumen insgesamt so kräftig gewachsen ist: Mit 51 Mio. Tonnen ist 1999 fast doppelt soviel Kühl- und Gefriergut über die Meere transportiert worden als 1985; was natürlich etwas mit dem Wohlstand und Bevölkerungswachstum zu tun hat. Für 2010 wird mit einem Volumen von 67 bis 73 Mio. Tonnen gerechnet.

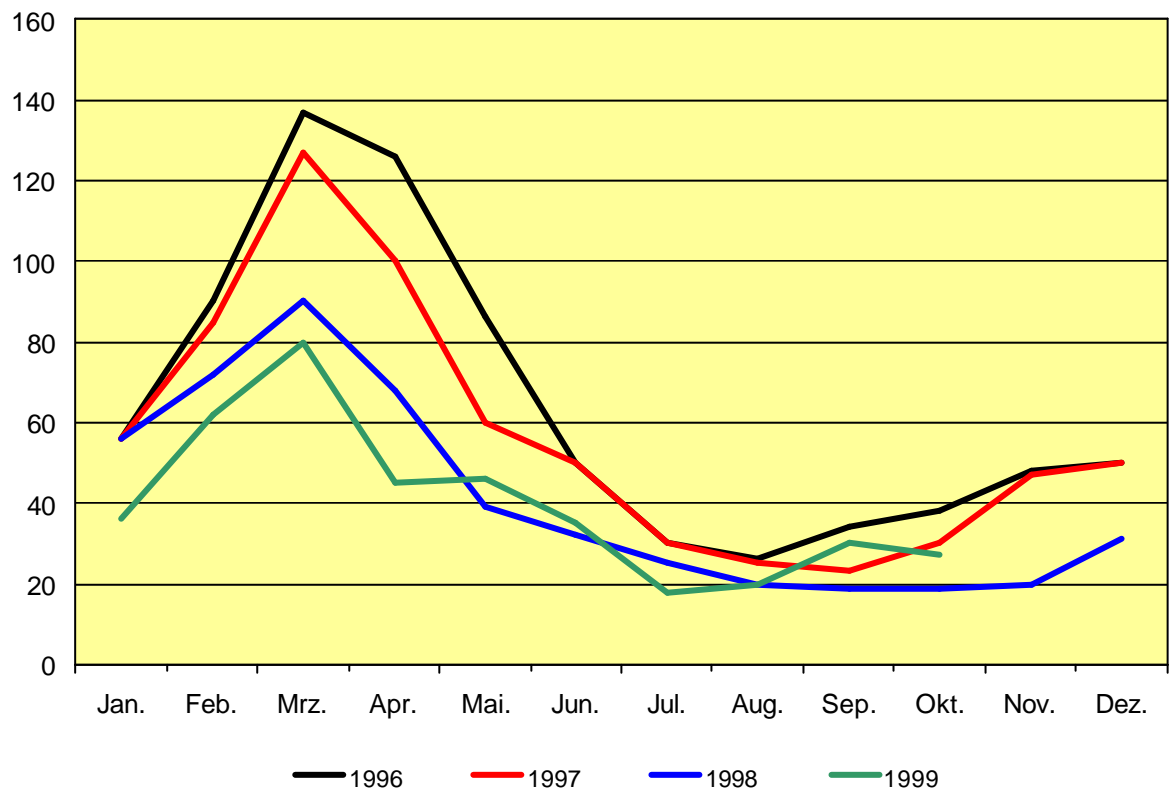
Dem Verfasser sind keine Schiffsfonds bekannt, die in diesem Speziesegment in der Vergangenheit besonders erfreuliche Ergebnisse für den Anleger gezeitigt haben. 1996 drückte ein viel zu großes Angebot an Kühlschiffstonnage für volle zwei Jahre die Raten. Erst nachdem 1999 Tonnage in größerem Umfang abgebrochen worden war, stabilisierten sich die Raten.

Wie die reinen Kühlschiffe auf Dauer mit der zunehmenden Konkurrenz der Kühlcontainer fertig werden, und welche Ladungsströme für sie übrig bleiben, ist im Augenblick nicht genau vorhersehbar. Dieser Schiffstyp hat ein Problem.

KÜHLSCHIFFE, CHARTERRATENENTWICKLUNG: Im folgenden Diagramm erkennt man zum einen die jahreszeitlich bedingten Schwankungen der Charraten, die in jedem Jahr ähnlich sind, aber zum zweiten den starken Ratenverfall von 1966 (schwarze Linie) auf 1999 (grüne Linie). Um fast 40% gingen die Raten zurück!

Charraten in der Kühlschifffahrt

US-Cents/cbf



Quelle: Basierend auf Petroleum Economist (lfd. Jgg.).

KURS: Der Orientierungswinkel zwischen Nordrichtung und Rechtsvorausrichtung des Schiffes. Er wird vollkreisig von 000 bis 360 Grad gemessen. Zur Festlegung der Nordrichtung dienen an Bord der Magnetkompaß und der Kreiselkompaß.

KÜSTENMOTORSCHIFF (KÜMO): Der Name sagt eigentlich schon alles. Es sind Mehrzweckfrachter unterschiedlicher Größenordnung für den küstennahen Transport von Schütt- und Stückgut jeglicher Art. Auch dieser Schiffstyp ist immer wieder Gegenstand von

Schiffsbeteiligungen. Von der Vermessung (BRT) und Tragfähigkeit (tdw) her werden folgende Klassen unterschieden:

Schiffstyp	= BRT	= tdw
„Kleines“ Küstenschiff	299	650
„Mittelgroßes“ Küstenschiff	499	1.906
„Großes“ Küstenschiff	999 – 1.599	2.800 – 6.000

Nach dem fünften Bier werden an der Küste die Küstenschiffer auch schon einmal als Kümologen bezeichnet.

kW: Kilowatt, Maßeinheit für die Leistung von Motoren:

1 kW = 1,3596 PS.

LADEGESCHIRR, KRANE: Auf kleinen und mittleren Containerschiffen häufig vorhandene bordeigene Krane mit einer Tragfähigkeit von üblicherweise ca. 40 Tonnen, die DM 800.000 bis DM 900.000 pro Stück kosten, und mit denen in Häfen ohne geeignete Infrastruktur Container geladen und gelöscht werden können. In mehr und mehr europäischen Häfen sind die Krane inzwischen nicht mehr erforderlich. Trotz der hohen Investitionskosten für die Krane erhalten dann manche Schiffe niedrigere Charterraten, weil die Krane nicht benötigt werden und darüber hinaus die Stellplatzkapazität verringern: Sie stehen im Weg.

LADEMARKE: vgl. **FREIBORDMARKE**

LAKE-MAX-SCHIFFE: Schiffe, die die Großen Seen (USA) befahren können: Oberer See, Huron See, Michigansee, Eriesee und Ontariosee. Vom Oberen See bis zum Atlantik sind es ca. 3.500 Kilometer. Wegen der Schleusen dürfen die Schiffe höchstens 225,5 Meter lang und 23,8 Meter breit sein. Der maximale Tiefgang beträgt 9,4 Meter. *Lake-max*-Schiffe, auch *Laker* genannt, versorgen die an den Großen Seen gelegenen Industriezentren mit Rohstoffen und transportieren Fertigprodukte und Forstprodukte ab. Die Seen und der St. Lorenzstrom sind nur acht Monate im Jahr schiffbar.

Die Großen Seen speichern ein Fünftel der Süßwasser-Reserven der Erde. Die Auflagen der US-Behörden an Schiffe, die diese ökologisch empfindlichen Reviere befahren dürfen, sind außerordentlich hoch. Das gilt bspw. für die Unterwasseranstriche der Schiffe: TBT-haltige Antifoulingfarben sind verboten.

LANGSAMLÄUFER: Maschinen (hier: Schiffsdiesel) mit geringer Anzahl Umdrehungen je Zeiteinheit und mit großem Drehmoment; verschleißarm und wartungsfreundlich. Die größte langsamlaufende Dieselmachine leistet zur Zeit ca. 68.000 kW (95.000 PS) und kann ein 8.000-TEU-Postpanmax-Containerschiff auf eine Geschwindigkeit von bis zu 25 Knoten bringen.

LASCHEN (BEFESTIGEN, STAUEN) der Container: Zur sicheren Stauung der Container werden kräftige Stangen mit Spannschrauben verwendet, die kreuzweise an den Seiten der unteren drei Containerlagen auf den Lukendeckeln angebracht werden. Zum Verankern gibt es an Deck und auf den Luken spezielle Festmachaugen. Trotzdem werden bei schwerer See immer wieder Container von Bord gerissen. Die Besatzung hat im Sturm keine Chance, die Befestigung der fünften oder sechsten Lage - schon gar nicht der beiden äußeren Reihen - zu überprüfen und ggfls. zu verbessern.

Wegen der sich durch die hohe Stauung ergebenden erhöhten Abhebekräfte beim Rollen des Schiffes und wegen der hohen Drucklasten auf dem untersten Decks-Container können in den obersten Lagen häufig nur Leercontainer gefahren werden. Neben der Einhaltung der für die Zurrung zugelassenen Kräfte sind die Stabilitätskriterien für das Schiff selbst entscheidend. Die sich durch die höhere Stapelung sowie durch Seegang und Wind ergebenden Kräfte müssen durch Brückenfittinge und Druckstücke in die benachbarten Container übertragen werden, so daß zusammen mit der Zurrung kompakte Stapel entstehen.

LAZARETTSCHIFFE: Hilfsschiffe aller Kriegsflotten zur Bergung, zum Transport und zur ersten ärztlichen Versorgung von Verwundeten.

Bei Schiffsbeteiligungen sprechen Insider hinter vorgehaltener Hand von Lazarett-Schiffen, wenn Schiffsfonds überdurchschnittlich hoch mit Nebenkosten befrachtet wurden. Gegensatz: Kampfschiff.

LEVERAGE-VORTEIL: Hinter diesem hochtrabenden Begriff verbirgt sich nichts weiter als die unter Kaufleuten seit Jahrhunderten bekannte Tatsache, daß man unter bestimmten Umständen seine Eigenkapital-Rendite ganz erheblich nach oben „hebeln“ kann. Das ist immer dann der Fall, wenn man mit seiner Praxis, seinem Unternehmen oder seinem Schiff bspw. 10% Gewinn (bezogen auf die Investition) pro Jahr erzielt und die Zinsen für Kredite bei 6% liegen. Dann könnte man z.B. 50% Darlehen aufnehmen und hätte nach Abzug der Zinsen noch 7% Gewinn. Bezogen auf 50% Eigenkapital ist das dann eine Rendite von 14%. Der Leverage-Effekt hat die Eigenkapitalrendite also um 40% gehebelt.

Der Effekt wird gern genutzt, um Glanz in eine betriebswirtschaftlich betrachtet schale Investition zu bringen. Wenn ein teuer eingekauftes Windkraft-Rad an einem mäßigen Standort mit hoher Pacht nur 7% Rendite pro Jahr erzielt, dann polieren 75% Fremdfinanzierung zu 4,75% Zinsen die Eigenkapitalrendite auf 13,75%. Leverage läßt grüßen. Das ändert aber nichts daran, daß der betriebswirtschaftliche „Wirkungsgrad“ der Investition unbefriedigend ist.

Der ein oder andere Leser ahnt aber schon, daß bei diesen beiden Zahlenbeispielen die Windkraftbetreiber ein erheblich riskanteres Zinsdifferenzgeschäft betreiben als die Schiffskommanditisten: Bei dem Windrad beträgt die Zinsdifferenz nur 2,25% gegenüber 4% bei dem Schiff. Und es müssen 75% Fremdkapital (gegenüber 50%) mit 8,33% jährlicher Tilgung bedient werden. Da darf es kein windarmes Jahr mit schlechterer Rendite geben, und die Zinsen dürfen auch nicht steigen. Sonst kehrt sich der Leverage-Vorteil in einen Leverage-Nachteil um. Diesen Begriff gibt es zwar so noch nicht in der Betriebswirtschaftslehre, aber er wird hiermit eingeführt. Der Oberbegriff lautet *leverage-risk* :

Je höher die Fremdfinanzierung und je geringer die Zinsdifferenz, um so größer ist der *leverage-risk*.

LINIENREEDER, FLOTTENENTWICKLUNG: Die beigefügte Tabelle belegt eindrucksvoll die Expansion der wichtigsten Linienreeder, namentlich der asiatischen Reeder. Es sind vor allem Mega-Carrier mit 5.500 bis 6.500 TEU, die die Stellplatzkapazität der Linienreeder bis Ende 2002 dramatisch erhöhen:

Gesellschaft	TEU	Veränderung durch Neubauten
Maersk	682.411	+ 20,40%
Evergreen	317.940	+ 28,40%
P & O Nedlloyd	301.686	+ 37,00%
Hanjin/Senator	246.397	+ 15,80%
MSC	229.074	+ 35,10%
APL	213.790	+ 35,00%
COSCO	210.289	+ 20,50%
NYK-Line	170.907	+ 32,60%
CMA-CGM	141.652	+ 56,50%
Mitsui OK	137.379	+ 33,80%
ZIM	135.199	+ 21,30%
K-Line	124.655	+ 56,80%
OOCL	120.096	+ 28,40%
Hyundai	109.303	+ 29,30%
Hapag-Loyd	108.156	+ 35,60%
CSAV	105.035	+ 38,30%
China Shipping	103.876	+ 118,00%
Yang Ming	103.358	+ 37,60%
Hamburg Süd	76.614	+ 29,30%

Das Flottenwachstum wird den Wettbewerb zwischen den Linienreedern (auch **innerhalb der Konferenzen**, die ja nur eine Notgemeinschaft sich ständig belauernder und bekriegerender Konkurrenten sind) weiter verschärfen. Die Zahlen sind der Deutschen Verkehrszeitung (DVZ) vom 9.12.2000 entnommen. Inzwischen sind noch mehr Bestellungen für Ablieferungen in 2003 bekannt geworden.

Wenn man diese Zahlen sieht, mutet es doch sehr befremdlich an, wenn ein großes Emissionshaus im September 2001 in seinen Prospekt für ein 5.762 TEU-Schiff schreibt: „Die Linienreedereien gehen ... zunehmend dazu über, Containerschiffe zu chartern statt sie zu erwerben und selbst zu betreiben.“ Noch nie bekamen und bekommen die Linienreeder so viel eigene Tonnage geliefert wie in 2001, 2002 und 2003.

LINIENSCHIFFFAHRT: Steht den Verladern mit festen Fahrplänen, Tarifen und fixierten Transportbedingungen zur Verfügung (anders: Charterfahrt). Die 30 größten Linienreederei sind im Februar 2000, gegliedert nach der Größe der hinzugecharterten Tramp-Tonnage:

	Reederei	Betriebs- Flotte in 1.000 TEU	Eigene Tonnage in 1.000 TEU	Eigene Tonnage in %	Gecharter- te Tonna- ge in 1.000 TEU	Gecharter- te Tonnage in %	Anteil am Charter- markt in %
1	Maersk Sealand	695	389	56	306	44	11,8
2	Hanjin/Senator	283	86	30	197	70	7,6
3	P&O Nedlloyd	378	214	57	164	43	6,3
4	CMA CGM	154	43	28	111	72	4,3
5	China Shipping	126	29	23	97	77	3,7
6	CP Ships	158	62	39	96	61	3,7
7	MSC Med. Shipping	261	165	63	96	37	3,7
8	CSAV-Gruppe	91	5	5	86	95	3,3
9	„K“ Line	142	65	46	77	54	3,0
10	ZIM Insrael	135	63	47	72	53	2,8
11	APL	246	175	71	71	29	2,7
12	Nippon Yusen	171	107	63	64	37	2,5
13	Hamburg-Süd-Gruppe	77	15	19	62	81	2,4
14	Hyundai	134	73	54	61	46	2,4
15	Mitsui OSK	151	93	62	58	38	2,2
16	OOCL	135	80	59	55	41	2,1
17	Wan Hai	74	34	46	40	54	1,5
18	Yang Ming	124	89	72	35	28	1,3
19	PIL	84	51	61	33	39	1,3
20	Delmas/OTAL	55	26	47	29	53	1,1
21	Kien Hung	39	16	41	23	59	0,9
22	Italia/d'Amico	25	3	12	22	88	0,9
23	Hapag-Lloyd	119	97	82	22	18	0,8
24	Evergreen Group	340	319	94	21	6	0,8
25	Sea Consortium	22	1	5	21	95	0,8
26	Sinotrans	31	11	35	20	65	0,8
27	Samudera	23	4	17	19	83	0,7
28	CCNI	20	2	10	18	90	0,7
29	Dongnama	20	3	15	17	85	0,6
30	Heung-A	22	7	32	15	68	0,6
Gesamt		4.335	2.327	54	2.008	46	77,5


Quelle: DVZ 21.08.2001.

Der Wettbewerb zwischen den Linienreedern wird über den **Preis** ausgetragen. Da in den wichtigen Fahrtgebieten sehr viele Linien miteinander konkurrieren, wird auch innerhalb der Allianzen gegeneinander gekämpft. 1997 gab es in den wichtigen Verkehren jeweils so viele Linien:

Fahrtgebiet	Containerlinien
Transatlantik	51
Europa - Far East	39
Europa - Golf – Indien	37
Transpazifik	36
Europa - Südost-Afrika	23
Europa - Austral-Asia	10
Europa - Südamerika	53
Nordamerika – Südamerika	39
Nordamerika - Austral-Asia	14

Es wird allgemein erwartet, daß es zwischen den Linien noch zu größeren Übernahmen und Fusionen kommt. Kaum ist die Tinte auf diesem Papier trocken, bietet der Staat Israel Ende Juli 2001 seine Anteile an der israelischen Staatsreederei ZIM zum Verkauf an. Wahrscheinlichster Kaufkandidat ist Maersk/Sealand. Und so weiter und so weiter.

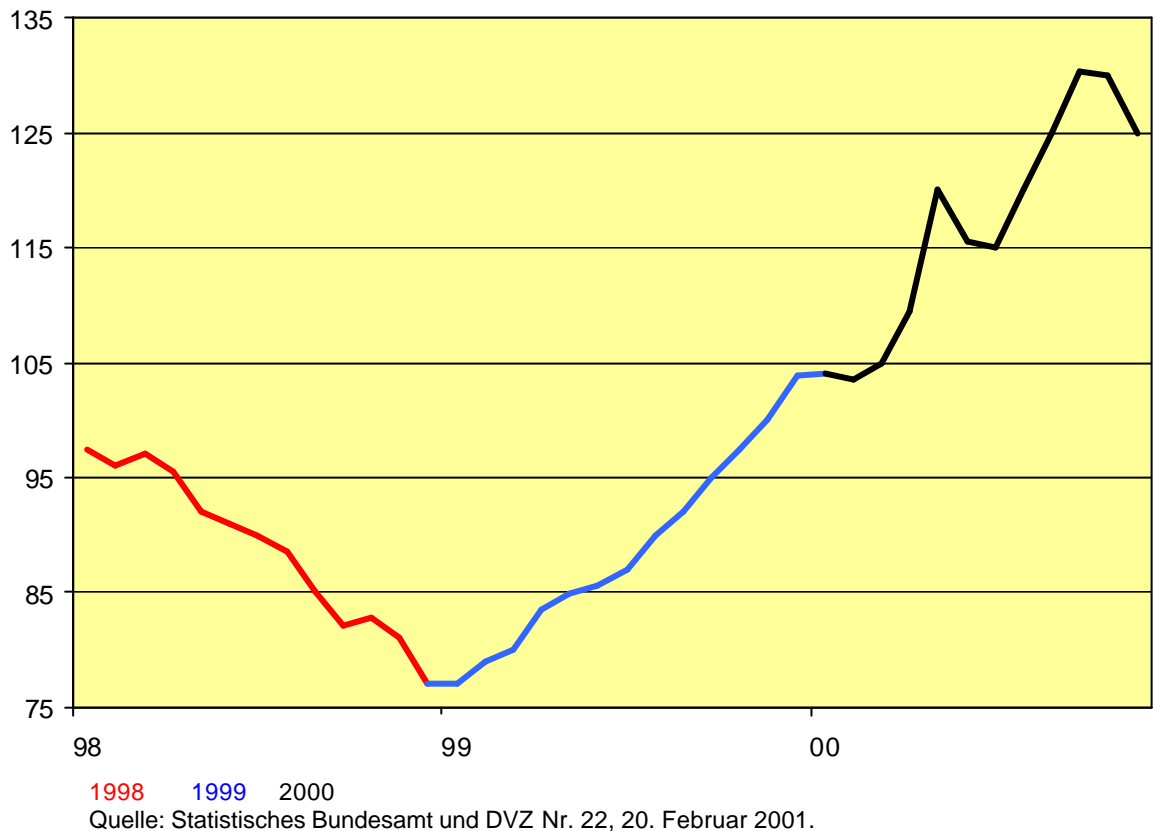
P&O Nedlloyd (PONL) erwirtschaftete 2000 bei einem Umsatz von USD 4.120.000.000 einen Gewinn von USD 102.000.000. Das ist eine Umsatzrendite von 4,88%. Das ist den P&O-Eignern in Großbritannien zu wenig: Sie würden ihren 50%igen Anteil an PONL am liebsten verkaufen. Bei der Bremer Reederei Senator Lines (80%ige Tochter von Hanjin Shipping) waren es nur 1,26% Umsatzrendite. Immerhin war es der erste Gewinn seit 1987. Bei NOL (Neptun Orient Lines) belief sich die Umsatzrendite im ersten Halbjahr 2001 gerade einmal auf 0,48%. Bei solchen Rendite-Zahlen würden einem normalen mittelständischen Industriebetrieb von den Banken sofort die Kreditlinien gekürzt werden.

 Weitere Informationen in den beiliegenden Artikeln der DVZ vom 07.06.2001, *Cho Y-ang stellt Insolvenzantrag in Korea* und vom 31.07.2001, *Linienraten geben weiter nach*.

LINIENSCHIFFFAHRT, RATENINDEX 1998 bis 2000:

Index der Frachtraten in der Linienfahrt

Basis: 1995 = 100



LITERATUR ZUR SCHIFFFAHRT: Deutschlands führende nautische Fachbuchhandlung ist Eckardt & Messtorf in Hamburg (Rödingsmarkt 16, 20459 Hamburg, Tel. 040 3748420, Fax 3748420, www.eumhh.com). Marinebücher aus aller Welt führt die Fachbuchhandlung Christian Schmidt in 81377 München, Sauerbruchstr. 10, Tel. 089 703227, Fax 7005361.

LIQUIDITÄTSRESERVE: Aus Gründen kaufmännischer Vorsicht an Bord genommenes Kapital für Unvorhergesehenes. Mitunter sind Liquiditätsreserve und Überzeichnungskapital aber so reichlich bemessen, daß sich der Eindruck aufdrängt, daß fürsorglich schon an die Ausschüttungen der ersten ein, zwei Jahre gedacht wurde. Dem unbedarften Zeichner bleibt dann idR. verborgen, daß er mit seiner Ausschüttung lediglich einen Teil seines Eigenkapitals zurückerhält.

Der **Interne Zinsfuß** des Fonds wird durch frühe Ausschüttungen überproportional stark gehebelt: Dadurch entsteht ein sehr stark verzerrtes Bild über die tatsächliche Ertragskraft des Schiffes. **Es ist schlicht in der Mechanik des Internen Zinsfußes begründet, daß ein schwaches Schiff mit frühen Rückzahlungen jeden Reeder eines ertragsstarken Schiffes in den Schatten stellt, der wenig Liquiditätsreserven und keine Überzeichnungen an Bord genommen hat und aus Gründen kaufmännischer Vorsicht die ersten Reedereiüberschüsse für hohe Tilgungen vorsieht.**

LLOYD'S REGISTER OF BRITISH AND FOREIGN SHIPPING (LR): 1760 gegründete britische Klassifikationsgesellschaft, die älteste der Welt. Der Namensgeber war der Wirt eines Coffee-Shops, in welchem sich die Versicherer von Schiffen nach getaner Arbeit trafen.

LNG: *liquified natural gas*. Verflüssigtes Erdgas. Wird in **Gastankschiffen** transportiert. Die Ladung wird auf -163°C gekühlt und dadurch auf 1/600 des Gasvolumens reduziert. Daher sind diese Schiffe technisch außerordentlich anspruchsvoll und kapitalintensiv. Die größten dieser Spezialtanker nehmen bis zu 135.000 Kubikmeter verflüssigtes Naturgas in normalerweise fünf kugelförmigen, isolierten Behältern aus Aluminium von bis zu 40 Metern Durchmesser auf. Wenn diese riesigen Kugeln mit dem tiefgekühlten Gas befüllt werden, schrumpfen sie um 14 cm. Die Isolierung der Tanks wird mit Styropor vorgenommen. Trotzdem verdampft pro Tag etwa 0,25% der Ladung. Die verdampfte Menge wird aufgefangen und für den Antrieb des Schiffs

se-

MAERSK/SEALAND: Eine der fünf großen Schifffahrtskonferenzen.

MAIN HUB, MAIN PORT: Seeverkehrsknotenpunkt, bspw. Rotterdam oder Singapur.

MAINTENANCE: Erhaltung, Pflege der Schiffe. Wird üblicherweise soweit als möglich während der Hafentiegezeiten und während der Reise durch die Mannschaft vorgenommen, bspw. die Beseitigung von Rostflecken mit anschließendem neuen Farbauftrag. In Fahrtgebieten mit vorwiegend schwerer See und schlechtem Wetter, z.B. in der Irischen See oder der Tasman-See, ist das jedoch nur eingeschränkt oder sogar gar nicht möglich. Bei Containerschiffen sind die Hafentiegezeiten sehr kurz, und die Mannschaft ist vorwiegend mit dem Laschen der Container beschäftigt.

MALAKKA-MAX-CONTAINERSCHIFFE: Nachdem die größten Containerschiffe der Welt, die S-Klasse von Maersk offiziell 6.600 TEU, tatsächlich jedoch etwa 8.400 TEU tragen, wird über den Bau noch größerer Schiffe nachgedacht. Der Germanische Lloyd hat in Verbindung mit koreanischen Werften Pläne für 10.000-TEU-Schiffe entwickelt. Die Technische Universität Delft legte Anfang 2001 eine Studie für ein *Ultra Large Container Ship (ULCS)* mit 18.000 TEU vor. Mit einem Tiefgang von 21 Metern könnte dieser Jumbo gerade noch das Nadelöhr zwischen Europa und Fernost, die Straße von Malakka, passieren. Allerdings gibt es nur zwei Häfen auf der Welt, nämlich Singapur und Rotterdam, in denen das Schiff noch laden und löschen könnte. So erklärt sich vielleicht der holländisch inspirierte Entwurf.

Technisch sind 18.000 TEU-Schiffe möglich. Und tatsächlich nehmen die Betriebskosten mit zunehmender Schiffsgröße ab. Aber es steigen die Betriebsrisiken: einmal das Risiko des Verlustes oder Ausfalls von Schiff und Ladung und zum anderen das Auslastungsrisiko durch konjunkturelle Schwankungen und/oder unpaarige Ladungsströme (das Leer-Containerproblem).



Weitere Informationen im beiliegenden Artikel der FAZ vom 07.09.2001, *Fahrschule für Kapitäne*.

MALCOLM MCLEAN: Reeder aus North Carolina und Erfinder des Containers (1956). Gründer von Sea-Land Service. Am 25.5.2001 mit 87 Jahren in New York gestorben. Der Legende nach erfand er den verschließbaren Frachtcontainer, weil er sich über den zu großen Schwund bei den Biertransporten aus Deutschland während des Seetransports geärgert hatte (SPIEGEL 23/2001). Am 6. Mai 1966 setzte die MS „Fairland“ von Sea-Land im Überseehafen in Bremen den ersten Container auf deutschen Boden.

MARITIME HOTLINE: Der ultimative Spezial-Informations-Brief zum Geschehen am Markt für Schiffsbeteiligungen und zu den Schiffsbestellungen der Reeder und Emissionshäuser. Hat schon manchen fragwürdigen Schiffsfonds noch im Ansatz enttarnen und problematische Hintergrund-Kulissenschieber der Branche entlarven können. Hrsg. GERMAN-EUROPE-LINK-Verlags-GmbH. Tel.: (04541 86020. Erscheint 24mal pro Jahr. Bezugspreis 230 EUR. Internet: www.gel-verlag.de

 Vergl. nachfolgende Beilage.

MDO: Marine-Diesel-Öl. Billiger Dieseltreibstoff mit Verunreinigungen, der mit Hilfe eines Separators (Zentrifuge) gereinigt werden muß.

MINDESTBESTEUERUNG: vgl. **VERLUSTAUSGLEICHSBEGRENZUNG**

MINDESTCHARTERRATE: Mit dieser Formel kann man berechnen, wie hoch die Mindestcharterrate z.B. nach Ablauf der Festcharter sein muß, damit das Schiff allen Verpflichtungen nachkommen kann. Die Formel:

(MINDESTCHARTERRATE/TAG*EINSATZTAGE*USD-KURS

- %BEREEDERUNGSGEBÜHR
- %BEFRACHTUNGSKOMMISSION)
= (TILGUNG
+ SCHIFFSHYPOTHEKENZINSEN
+ ZINSEN STILLE BETEILIGUNG
+ SCHIFFSBETRIEBSKOSTEN
+ GESELLSCHAFTSKOSTEN)

Für Ausschüttungen ist bei der Mindestcharterrate nach **dieser** Formel noch kein Raum. Die Höhe der auch für Ausschüttungen erforderlichen Charter kann man sich in einem zweiten Schritt ausrechnen. Wenn man dann einmal realistische Schiffshypothekenzinsen, nur 355 Einsatztage und z.B. nicht DM 2,20/USD, sondern DM 1,75/USD für den Wechselkurs annimmt, dann bekommt man ein Gefühl dafür, daß man als Kommanditist an dem kürzesten Ende des Weltwirtschafts-Tisches sitzt und alle Höhen und Tiefen auskosten und -baden muß. Während sich für Emissionshaus, Vertrieb, Befrachter und Reeder die Beschäftigung mit Schiffen in jedem Fall rechnet, weiß man als Kommanditist erst nach dem Verkauf des Schiffes, ob Hoffen und Bangen sich gelohnt haben. Allerdings ist das z.B. bei Aktien nicht anders und hat ja auch einen gewissen Reiz.

MINDESTREEDEREIÜBERSCHUSS (HUNEKE-FORMEL): Diese Formel hat einen ähnlichen Ansatz wie die Formel für die Mindestcharterrate. Die Huneke-Formel ist beim Vergleich wirtschaftlich gleichwertiger Schiffe höchst aufschlußreich: Welchen **Mindestreedereiüberschuß** muß das Schiff einfahren, damit innerhalb von 12 Jahren alle Beteiligten, nämlich **Bank, Stille und Kommanditisten, ihr Geld zu 100% zurückerhalten**, verzinst mit z.B. 7%?

Die Formel liefert frappierende Ergebnisse: Da genügen dem einen Schiff bspw. DM 2.000.000 Reedereiüberschuß, um den Kapitaldienst und 7% Ausschüttungen zu gewährleisten, und bei einem absolut baugleichen Schwesterschiff sind dazu DM 2.700.000 erforderlich ! Diese Formel entlarvt alle Schiffsfonds mit **vergleichsweise** hohen Werftpreisen, Nebenkosten und hohen laufenden Gebühren.

Man kann den errechneten **Mindestreedereiüberschuß** aber natürlich auch nur mit dem **prospektierten** Reedereiüberschuß vergleichen. Dem Verfasser liegen Fälle vor, in denen der **prospektierte** Reedereiüberschuß nur halb so hoch wie der **Mindestreedereiüberschuß** gem. Huneke-Formel ist. Das sind dann Schiffsfonds, die man nur noch als

Hoffnungswerte bezeichnen kann. Den Zeichnungsschein bewahrt man am besten im Gebetbuch auf.

Hier die Formel:

MINDESTREEDEREIÜBERSCHUSS =

$$\begin{aligned}
 & (\text{RMZ (ZINSSATZ HYPOTHEK; 12; HYPOTHEK; 0)}) * (-1) \\
 & + \text{ZINSSATZ STILLE BETEILIGUNG} * \text{STILLE BETEILIGUNG} / 100 \\
 & + \text{KONTOKORRENT} / 12 \\
 & - \text{LIQUIDITÄTSRESERVE} / 12 \\
 & - 0,8 * \text{ÜBERZEICHNUNGEN} / 12 \\
 & - (\text{WERFTPREIS} / 2) \\
 & - \text{PROZENTSATZ VERKAUFSKOSTEN VOM ERLÖS} \\
 & * \text{WERFTPREIS} / 2 / 100 \\
 & - \text{PROZENTSATZ VERKAUFSKOSTEN VOM AUF DAS KOMMANDITKAPITAL} \\
 & \quad \text{ENTFALLENDEN ERLÖS} \\
 & * \text{WERFTPREIS} / 2 / 100 \\
 & - \text{KOMMANDITKAPITAL} \\
 & - \text{PROZENTSATZ AGIO} * \text{KOMMANDITKAPITAL} / 100 \\
 & - \text{ÜBERZEICHNUNGEN} \\
 & - \text{PROZENTSATZ AGIO} * \text{ÜBERZEICHNUNGEN} / 100 \\
 & - \text{STILLE BETEILIGUNG} / 12
 \end{aligned}$$

Der erste Ausdruck (RMZ-Funktion in Excel) errechnet den annuitätischen Kapitaldienst für die Schiffshypothek über 12 Jahre. Es wird unterstellt, daß die Liquiditätsreserve und die Liquidität aus Überzeichnungen nicht für Unvorhergesehenes „verdampfen“, sondern für Ausschüttungen und Kapitaldienst zur Verfügung stehen. Wenn der Ausdruck in der Klammer (Werftpreis.....Stille Beteiligung) negativ wird, weil der halbe Verkaufserlös nicht für eine 100%ige Bedienung des Kommanditkapitals ausreicht, dann muß diese Differenz eben während der Betriebsphase über Ausschüttungen mit hereingeholt werden.

Ein Beispiel: In den Jahren 2000 und 2001 wurden acht Panamax-Bulker als Schiffsfonds angeboten. Die Schiffe unterschieden sich nur sehr geringfügig in der Tragfähigkeit und im Baujahr. Das heißt: Langfristig werden die Schiffe tendenziell gleich hohe Chartereinnahmen haben. Da fällt doch gleich auf, daß die MS „Carl Mesem“, „Bruno“ und „Willi Salamon“ - alle aus demselben Emissionshaus - signifikant höhere Mindestreedereiüberschüsse als die übrigen Schiffe haben müssen. Warum? Weil auch die Nebenkosten der Emission signifikant höher sind:

	MS „Peoria“	MS „Paiute“	MS „Premnitz“	MS „Powhatan“
Tragfähigkeit in tdw	70.293	70.293	72.873	70.153
Prospektwährung	USD	USD	DEM	DEM
Gesamtinvestiertes Kapital ohne Kontokorrent inkl. Agio und Überzeichnungen	20.655.000	19.630.000	42.270.000	40.450.000
Kaufpreis	18.975.000	18.065.000	36.312.000	40.350.000
Baujahr	1996	1995	1994	1995
Nebenkosten	1.390.000	1.300.000	3.990.000	2.780.000
Durchschnittliche Schiffsbe- triebskosten über 12 volle Wirtschaftsjahre laut Prospekt	1.448.721	1.431.283	3.257.300	3.101.800
Mindestreedereiüberschuß (gem. HUNEKE)*	2.040.714	1.937.036	4.281.951	4.077.360
Mindestreedereiüberschuß (gem. HUNEKE)* umgerechnet in DEM bei DEM 2,15/USD	4.387.535	4.164.627	4.281.951	4.077.360

	MS „Pequot“	MS „Carl Mesem“	MS „Bruno Sala- mon“	MS „Willi Sala- mon“
Tragfähigkeit in tdw	70.153	74.001	73.965	74.005
Prospektwährung	EUR	DEM	DEM	DEM
Gesamtinvestiertes Kapital ohne Kontokorrent inkl. Agio und Überzeichnungen	24.620.500	65.233.000	62.950.000	65.733.000
Kaufpreis	20.994.000	55.580.000	54.054.000	59.733.000
Baujahr	1996	1999	1998	2000
Nebenkosten	2.689.000	7.832.000	7.233.000	6.752.000
Durchschnittliche Schiffsbe- triebskosten über 12 volle Wirtschaftsjahre laut Prospekt	1.680.083	2.146.167	2.146.167	2.347.485
Mindestreedereiüberschuß (gem. HUNEKE)*	2.486.671	6.706.346	6.452.375	6.670.110
Mindestreedereiüberschuß (gem. HUNEKE)* umgerechnet in DEM bei DEM 2,15/USD	4.863.505	6.706.346	6.452.375	6.670.110

*) Die HUNEKE-Formel errechnet den notwendigen Reedereiüberschuß für einen zwölfjäh-
rigen Kapitaldienst mit 7% Zinsen sowie 7% Ausschüttungen auf das Kommanditkapital pro

Jahr und eine 100%ige Rückführung des Kommanditkapitals. Je niedriger dieser Mindest-Reedereiüberschuß ist, um so vorteilhafter.

Bei den drei Bulkern aus dem Haus Dr. Peters fällt zusätzlich auf, daß sie mit erheblich niedrigeren Schiffsbetriebskosten auskommen wollen als die baugleichen Bulker der Konkurrenz. Emissionshaus für MS „Paiute“ und „Peoria“ war die Reederei Harren & Partner aus Bremen, MS „Premnitz“, „Powhatan“ und „Pequot“ kamen von der Hamburgischen Seehandlung. Bei dem Vergleich der Zahlen ist auf die unterschiedlichen Prospektwährungen zu achten.

 Weitere Informationen im beiliegenden Artikel der HANSA, Nr. 6, 2001, *Vergleich unter Schwestern*. Hier wurde die Huneke-Formel für einen ähnlichen Vergleich baugleicher Schiffe aus unterschiedlichen Emissionshäusern verwendet.

MINI BULKER: Frachtschiffe mit bis zu 12.000 tdw

MINOR BULKS: Kleine Massengüter (Zucker, Düngemittel, Schrott, Gips, Schwefel, Zement, Koks, Roheisen, Holzprodukte, Stahlprodukte, Spezialerze, landwirtschaftliche Massenprodukte, z.B. Öl, Reis, Soja usf.)

MODIFIZIERTER INTERNER ZINSFUSS: Vgl. **INTERNER ZINSFUSS** im Anhang.

MPC: *Multipurpose-Carrier*, vielseitig verwendbarer Mehrzweckfrachter, der mit oder ohne umrüstbarem Zwischendeck (*tweendeck*) und Schotten neben Containern auch Stückgut (general cargo), Massengut (bulk) oder Schwergut transportieren kann. Massenhafte Stückgüter sind Holz, Papierrollen oder Stahlcoils. Schüttgutladung besteht vorwiegend aus Getreide, Düngemittel, Split usf. Projektladung besteht aus Konstruktionsteilen, Schwergutcolliers, Generatoren, Transformatoren, Motoren usf. *Multipurpose-Carrier* können auch mit eigenem Ladegeschirr ausgerüstet sein.

MS Abk. für Motorschiff.

MT Abk. für Motortanker.

MV Abk. für *motor vessel*.

NEBENKOSTEN: Die Emission von Schiffsfonds ist unweigerlich mit Nebenkosten der Initiatoren/Reeder verbunden, da diese sich über Monate und manchmal sogar über Jahre hinweg mit einem Schiffsprojekt befassen müssen und dabei auch erhebliche persönliche Risiken eingehen. Ganz abgesehen von den teils erheblichen Kosten, die mit der Vorbereitung verbunden sind.

Wenn man von dem Reeder-Städtchen Drochtersen aus bei der nur wenige Kilometer entfernten SIETAS-Werft in Neuenfelde ein Schiff bestellt, sind die Vorkosten nicht ganz so hoch, sollte man annehmen. Aber auch in solchen Fällen werden mitunter bis zu 35% des eingesammelten Kommanditkapitals für die Vergütung der Vorleistungen der Initiatoren und die Mühewaltung des Vertriebs verbraucht. Die Konstruktion der Schiffsfonds bringt es bis zum heutigen Tag mit sich, daß den Interessen der Initiatoren und Reeder bereits in der Investitionsphase durch teilweise sehr hohe Vergütungen aus dem Investitionsplan des Fonds sowie mitunter - nicht immer- auch aus *kick-backs* der Werften und Zulieferer Rechnung getragen werden **kann**.

Zwischen der physischen Stabilität von Schiffen (also dem Verhältnis zwischen aufrichtendem und kippendem Moment) und der betriebswirtschaftlichen Stabilität von Schiffsfonds gibt es Parallelen: Je höher die Nebenkosten der Investition, um so ungünstiger ist das betriebswirtschaftliche Gleichgewicht. Wenn dann während des Schiffsbetriebs die Reedereiüberschüsse eher unterdurchschnittlich sind und in einigen Jahren für Zins und Tilgung nicht ausreichen, dann kann das kippende Moment schon unangenehm werden. Zur Verbesserung der Stabilität sind dann mitunter Nachschüsse erforderlich.

Die Formel für die Nebenkosten zzgl. Agio in Prozent des Werftpreises:

NEBENKOSTEN IN PROZENT DES WERFTPREISES =

**(NEBENKOSTEN
+ %AGIO * KOMMANDITKAPITAL/100
+ ÜBERZEICHNUNGEN * 0,1
+ %AGIO * ÜBERZEICHNUNGEN/100)
/ WERFTPREIS*100**

Schiffsfonds mit niedrigen Werftpreisen und maßvoll kalkulierten Nebenkosten gibt es schließlich auch, und es ist legitim, nach ihnen zu fahnden, bspw. mit Hilfe der **Huneke-Analyse**.

NEW WORLD ALLIANCE: Der Zusammenschluß von APL, HMM und MOL zu einer der fünf großen Schifffahrtskonferenzen.

NICHTAUFGRIFFSGRENZE: Dieses finanzamtliche Unwort konnte wohl nur in einer deutschen Amtsstube geprägt werden: Ein finanzamtliches „Greif-Kommando“ pirscht durch Schiffsprospekte und die Einkommensteuererklärungen bisher unbescholtener Steuerzah-

ler und *greift auf*. Da stellt sich die Frage: Wie erfolgt der *Aufgriff*? Im Nacken? Am Ärmel? Am Ohrläppchen? Um fünf Uhr morgens? Mit Handschellen? Darf hart *durchgegriffen* werden? Und was passiert, wenn der *Aufgegriffene* der Obrigkeit Widerstand leistet oder zu fliehen versucht? Darf etwas Gewalt angewendet werden? Ist der Einsatz bewaffneter Spezialeinheiten vorgesehen? Dürfen die nächsten Angehörigen des *Aufzugreifenden* in Beugehaft genommen werden? Können ausländische *Aufgegriffene* abgeschoben werden? Was passiert mit jemandem, der wiederholt *aufgegriffen* wurde und keine Reue zeigt? Fragen über Fragen, die im Anwendungserlaß nicht geregelt sind.

NIPPON JAIJI KYOKAY (JAPANESE MARINE CORPORATION): 1900 in Tokio gegründete japanische Klassifikationsgesellschaft.

NOK: Nord-Ostsee-Kanal. Alles über diesen Kanal unter www.kiel-canal.org . Am 29. Juni 2001 feierte dieser Kanal seinen 106. Geburtstag.

NRZ (NETTORAUMZAHL): Gibt die für den Transport zur Verfügung stehende Frachtraumgröße an. Basis für die pauschalierte Gewinnermittlung im Rahmen der Tonnagegewinnermittlung.

NSB: Niederelbe Schifffahrtsgesellschaft Buxtehude. Die größte deutsche Reederei. Eigentümer sind seit 1999 CONTI (45%), GEBAB (15%), Norddeutsche Vermögen (15%) und Ponath (25%).

NT (NETTOTONNEN): Seit 1994 geltende Vermessungsangabe für den nutzbaren Netto-Raum eines Schiffes, in Deutschland als Nettoraumzahl angegeben.



OBO-Carrier: Mehrzweck-Bulkcarrier, der *ore*, *bulk* und *oil* transportieren kann. Also Erz, Schüttgut und Öl. Er fährt entweder Trocken- oder flüssige Fracht. Nicht beides gleichzeitig. Bei steigendem Ölpreis wird das Schiff auf die Ölfahrt umgestellt, während es sonst Erz oder anderes Schüttgut fährt.

OPEN-SIDE-CONTAINER: Die Seitenteile dieser Boxen bestehen aus unterschiedlich geformten Gattern. Sie werden für den Transport von Tieren benutzt. Bspw. werden auf allen neun Azoren-Inseln Rinder gezüchtet, aber nur auf San Miguel gibt es einen Schlachthof. Die Problemlösung heißt *open-side*-Container.

OPEN-TOP-CONTAINER: Werden für den Transport von sperrigem Schwergut verwendet, welches mit Kranen von oben in die Box gestellt wird. Sie haben entweder ein abnehmbares Dach oder werden mit einer Plane abgedeckt.

OPEN-TOP-CONTAINERSCHIFF: Containerschiff ohne Lukendeckel. Die Container werden vom Boden des Schiffes an bis über Deck in *cellguides* (Führungsschienen) übereinander gestapelt. Es wird kein Laschmaterial benötigt. Vorteil: Es entfällt das zeitaufwendige Entfernen und Aufsetzen der Lukendeckel. Durch die nicht vorhandenen Lukendeckel ist beim Umladen von Containern ein schnellerer Zugriff auch auf die untersten Boxen möglich; schnelleres Be- und Entladen des Schiffes und damit niedrigere Hafen- und Liegegebühren. Nachteile: Durch die *cellguides* ist es schwerer, unterschiedlich lange Container zu stauen. Bei sehr starkem Regen oder schwerer See kann Wasser in den Raum eindringen. Die Container müssen daher etwa 25 cm aufgeständert werden, und die Schiffe müssen in einer geänderten Doppelbodenkonstruktion über verstärkte Lenzleinrichtungen verfügen.

Das erste lukendeckellose Containerschiff war 1990 das MS „Bell Pioneer“ mit 300 TEU, die in fünf Lagen übereinander gefahren wurden. Die kleinsten *open-top*-Containerschiffe tragen z.Z. 700 TEU. Die ersten sehr großen *open-top*-Vollcontainerschiffe waren sieben 3.560 TEU tragende *ultimate container carriers* von Nedlloyd. Man versprach sich zunächst große Vorteile durch das schnellere Be- und Entladen, denn die Führungsschienen über alle Lagen machen alle Lasch- und Containerfittings überflüssig. Allerdings stiegen die Baukosten durch zusätzliche Stabilitäts- und Sicherheitsmaßnahmen stark.

Beim *open-top*-Containerschiff verschärft sich nämlich ein grundsätzliches Problem in der Bauweise von Containerschiffen: Das gesamte Deck ist offen und kann nicht konstruktiv genutzt werden, um dem Schiff die notwendige Verwindungssteifheit zu geben. Das ist bei sehr großen Containerschiffen namentlich in der Pazifik-Fahrt sehr wichtig. Diese Aufgabe kann von den Lukendeckeln beim geschlossenen Containerschiff nur unvollkommen übernommen werden. Die mit der Torsion des offenen Schiffes um seine Längsachse verbundenen Beanspruchungen sind in den Lukenecken am höchsten, wo auch die höchsten Belastungen aus der Längsbiegung des Schiffes auftreten. Daher verschärfen lukendeckellose Schiffe die Torsionsprobleme. Das *open-top*-Konzept hat sich bis heute noch nicht durchsetzen können.

Vielleicht auch aus folgendem Grund: Die Hafengebühren basieren unter anderem auf der Brutto-Register-Tonnage, die bei den *open-top*-Schiffen durch das hohe Freibord größer ist als bei den herkömmlichen Containerschiffen.

PANAMA-KANAL: Erspart den rd. 8.000 Seemeilen langen Umweg um Kap Horn. Die sechs Schleusen haben die Maße 304,8 x 33,5 x 12,3 Meter und nehmen Schiffe mit einer maximalen Breite von 32,2 Metern auf. Die Wassertiefe beträgt 12,8 Meter, der maximale Tiefgang der Schiffe beträgt 12,2 Meter, die Länge des Kanals 82 Kilometer. Die Eingangshäfen sind Cristobal auf der karibischen und Balboa auf der pazifischen Seite. Der Kanal wurde zwischen 1880 und 1914 gebaut. Dabei starb von den 75.000 eingesetzten Arbeitern ein Drittel.

1998 passierten rd. 14.000 Schiffe mit 228.000.000 Tonnen Ladung den Kanal, das waren rund 4% des Welt-Seehandels. Die Einnahmen betragen 1998 USD 545.000.000.

PARAGRAPHENSCHIFF: Das Schiff ist von der Größe und Ausrüstung her so konstruiert, daß es sich bei allen Abmessungen und Einrichtungen just am unteren Limit von Auflagen, Verordnungen und Gebühren für die nächstgrößere Klasse bewegt. Das Prinzip der auflagenoptimierten Schiffbaukunst ist seit Jahrhunderten bekannt: Auf britischen Schiffen mit mehr als 300 Tonnen mußte im Mittelalter unter Königin Elisabeth I (1558 - 1603) ein Geistlicher mitfahren, der vom Eigner bezahlt und durchgefüttert werden mußte. Das galt es zu vermeiden. Bei den vorgeschriebenen Hilfsmitteln zur Seelen- bzw. Lebensrettung setzte sich später das Rettungsboot durch.

PARTIARISCHES DARLEHN: Ein Darlehn, bei welchem der Gläubiger, anstatt Zinsen zu erhalten, am Gewinn oder Umsatz beteiligt wird. Ähnelt der Stillen Gesellschaft, Gläubiger und Schuldner sind aber nicht zu einer wirklichen Gesellschaft zusammengeschlossen. Stille Gesellschafter können indes partiarisch an einer Gesellschaft teilhaben (Ausnahme).

PARTENREEDEREI: Jahrhundertealte Beteiligungsform in der Schifffahrt, geregelt in den §§ 489 ff. HGB. Die Eigentümer des Schiffes, denen ein oder mehrere Schiffsparten gehören, sind Mitreeder. Die Geschäftsführung obliegt dem Korrespondentreeder. Das Entscheidende ist im Gegensatz zur Kommanditgesellschaft die unbeschränkte, pro rata Haftungsform eines jeden Partenreeders gegenüber Dritten für entstandene Forderungen oder eingegangene Verbindlichkeiten. Zwar besteht ein Abandon-Recht, aber die Haftung für bestehende Verbindlichkeiten bleibt. Es kann also dazu kommen, daß jeder Partenreeder frisches Geld nachschießen muß. Das Abandon-Recht besagt, daß jeder Partenreeder auf das Eigentum an seinem Part verzichten kann.

Steuerlich ist interessant, daß Verlustzuweisungen in voller Höhe unbeschränkt ausgleichsfähig sind, also nicht den Einschränkungen des § 15a EStG unterliegen.

Wer mit einer Partenreederei schon einmal Schiffbruch erlitten hat, wundert sich nicht, daß als nächstes Stichwort PIRATERIE kommt, weil die wirtschaftlichen Folgen identisch sein können.

PIRATERIE: Fälle von Piraterie haben in den letzten Jahren erschreckend zugenommen. 1999 waren es 285 Fälle und damit 40% mehr als 1998. In 2000 waren es bereits 469 Fälle mit nicht weniger als 72 ermordeten Seeleuten. Im Jahr vorher waren es „nur“ drei. Ein Blick auf die *website* des International Maritime Bureau (IMB) zeigt, daß auch das Jahr

2001 brutal gestartet ist (www.icc.ccs.org). Ein Drittel der Fälle ereignet sich in indonesischen Gewässern. Andere gefährdete Gebiete sind wieder die Straße von Malakka, das Chinesische Meer und die Seegebiete vor Somalia, Nigeria und Brasilien.

Das Londoner Unternehmen Anglo Marine Overseas verfügt über 400 Gurkhas, die in Gruppen zu acht Mann, darunter ein ehemaliger Offizier der Royal Marines, in Seeräuber-Gebieten an Bord Wache schieben. Sie sind angeblich unbewaffnet, aber ein nepalesisches Sprichwort lautet: „Man findet eher trockenes Wasser als einen Gurkha ohne Messer.“

Da inzwischen auch Fälle vorkommen, bei denen die Piraten die Absicht verfolgen, das ganze Schiff und nicht nur die Schiffskasse auf Dauer in ihrer Obhut zu behalten, überlegt man, gefährdete Schiffe irgendwo am Schiffskörper an einer Stelle, die noch nicht einmal der Kapitän kennt, mit einem Peilsender auszustatten, der es gestattet, den genauen Standort des Schiffes per Satelliten-Navigation auch nach einer Kaperung verfolgen zu können.

Kapitän Becker von der Hamburger Firma MSG MarineServe bereitet Schiffsbesatzungen auf den Umgang mit Piraten vor. Informationen unter www.marineserve.de

☞ Weitere Informationen im beiliegenden Artikel von Günter Krabbe, *Die Besatzung mit dem Messer verteidigen*.

POD-ANTRIEB, AZIPOD-ANTRIEB: Kombiniertes diesel-elektrischer Ruder-Propeller-Antrieb mit bis zu 14.000 kW. Bisher vorwiegend bei Kreuzfahrern und Eisbrechern eingesetzt. In ein oder zwei um 360 Grad schwenkbaren begehbaren Gondeln unter dem Heck des Schiffes treibt ein Elektromotor direkt den Propeller an. Den Strom erzeugt der Schiffsdiesel. Es entfällt die Propellerwelle. Der Antrieb ist daher besonders vibrationsarm. Da der Schraubenstrahl beliebig in jede Richtung gelenkt werden kann, wird kein Ruder mehr benötigt. Die Manövrier-Eigenschaften dieser Antriebsform sind überragend. Befürworter weisen darauf hin, daß ein mit Pod-Antrieb ausgestatteter Gefahrgut-Transporter (z.B. Gas- oder Öltanker) bei einem Schiffsbrand im Hafen sofort ohne Schlepperhilfe ablegen und auf die offene See zusteuern kann.

Finnland setzte bisher bei der Entwicklung des Pod-Antriebs die Akzente. Erst in jüngster Zeit gelang Deutschland mit dem SIEMENS-SCHOTTEL-Propulsor, der über zwei gegenläufige Propeller verfügt, technisch der Anschluß.

Der (ältere) **AZIMUT**-Antrieb funktioniert genauso wie der Azipod-Antrieb. Nur fehlt der Elektromotor in der Gondel. Die Kraft für den Propeller wird zuerst über eine Welle senkrecht nach unten in die Gondel und dann durch Kegelnzahnäder in einem 90-Grad-Winkel auf die Propellerwelle umgelenkt.

POOL: Wenn ein Schiff mit weiteren, in der Regel fast baugleichen Schiffen in einem Pool - meist ist es ein Einnahme-Pool - fahren soll, dann assoziieren viele Anleger damit mehr Einnahmesicherheit. Gut, das ist ja auch der löbliche Grundgedanke. Es kann aber durchaus passieren, daß davon zunächst einmal nur die bereits vorhandenen Poolmitglieder profitieren, deren Schiffe noch unbefriedigende Charterverträge aus einer Baisse abfahren müssen. Die hohe Charrate des neuen Pool-Schiffes kommt dann allen zugute. Irgendwann gleicht es sich vielleicht wieder aus. Aber: Die Prognoserechnung im Prospekt stimmt nicht mehr! Sie müßte nach unten korrigiert werden.

POST-PANAMAX-SCHIFFE: Schiffe, die auf Grund ihrer Breite nicht mehr den Panama-Kanal und damit die *round-the-world*-Routen benutzen können. Die ersten fünf Containerschiffe mit mehr als 32,2 Meter Breite wurden 1988 bei HDW in Kiel und beim Bremer Vulkan gebaut. Dadurch, daß die Schiffe jetzt breiter gebaut werden konnten, war es möglich, auf das teure Fahren von „Stabilitäts-Ballastwasser“ zu verzichten.

PROGNOSERECHNUNGEN: Die Prognoserechnungen in den Prospekten der Schiffsfonds bilden den unter normalen Bedingungen gedachten Verlauf der Beteiligung ab. Die Prospektherausgeber gehen davon aus, daß sich Charratenschwankungen nach oben und unten die Waage halten. Nur, was kann nicht alles passieren: Plötzlich muß die Reederei ihre ukrainischen Seeleute in Dollar bezahlen - die Gewerkschaft erzwingt es - oder das Schiff wird von schnelleren Konkurrenten mit mehr Kühlcontaineranschlüssen aus einem lukrativen Fahrtgebiet verdrängt. Vielleicht fährt das Schiff in flachem Gewässer über einen Felsen, hat schwerwiegende Schäden an Ruder und Propeller, und der Charterer nimmt diesen Umstand zum Anlaß, um endlich aus dem für ihn viel zu teuren Chartervertrag herauszukommen. Und die Anschluß-Charter liegt vielleicht 30% niedriger. Möglicherweise machen Brennstoffkosten in Höhe von USD 185 pro Tonne der Wirtschaftlichkeit des Schiffsbetriebs einen dicken Strich durch die Rechnung, oder die mit 3,5 % kalkulierten Zinsen steigen auf 10 %. Oder das Schiff wird für Wochen arretiert, weil der Kapitän gegen gefälschte Papiere der russischen Mafia einen Container mit millionenschwerer Fracht herausgibt. Oder ein Kapitän eilt während einer Positionierungsreise einem Havaristen in Seenot zur Hilfe, tritt deswegen die Charter einen halben Tag zu spät an, und der Charterer läßt einen schönen, auskömmlichen Fünf-Jahresvertrag platzen. Oder während der Werft-

probefahrt wird dem Reeder mitgeteilt, daß der Erst-Charterer wegen drohender Vermögenslosigkeit nicht mehr am Wirtschaftsleben teilnimmt. Oder, oder, oder nichts ist so schlecht über Jahre planbar wie das Auf und Ab im Wirtschaftsleben.

Die Prognoserechnungen in den Schiffsprospekten sind allenfalls langfristige Klima-Prognosen, bei denen weder Schönwetter-Perioden noch Wirbelstürme genau vorhersagbar sind. Daher ist es ein weit verbreiteter Irrtum von Kommanditisten, daß man die Prospektprognosen und namentlich natürlich die Ausschüttungen zum integralen Bestandteil einer privaten Finanzplanung machen könne.

Übrigens hätte man bei keinem der vorgenannten maritimen Wechselfälle der Reederei einen Vorwurf machen können.

PROJEKT-CARRIER: Bezeichnung für Schwergutschiff (vgl. dort).

PROPELLER: Die größten Schiffsschrauben haben Durchmesser von bis zu 12 Metern. Weltgrößter Hersteller ist die Firma Lips BV in den Niederlanden. Das Material besteht aus einer Kupfer-, Nickel- und Aluminium-Legierung, die man Cunial nennt.

Ideal wäre es, an einem vorhandenen Schiff einen möglichst großen Propeller anzusetzen, der möglichst langsam dreht. Aber der Propellerdurchmesser wird durch den Tiefgang beschränkt: Die Flügel dürfen nicht aus dem Wasser ragen. Also behilft man sich durch die Erhöhung der Drehzahl. Nur: Je mehr Leistung auf den Propeller übertragen werden muß, um so größer sind die Druckunterschiede vor und hinter ihm. Am stark belasteten Propeller entstehen vor und hinter dem Propeller so starke Druckunterschiede und dadurch Vibrationen und Geräusche, daß sie sich auf das Heck übertragen können.

Die Schraube muß so geformt sein, daß sie nur ein Minimum an Erschütterung produziert, das am Schiff entlangströmende Wasser optimal ausnutzt und eine möglichst geringe Kavitation erzeugt, d.h. es dürfen sich nur wenige Luftblasen im Schraubenwasser bilden, damit sich der Wirkungsgrad, die Propulsion, nicht verschlechtert. Am Propeller-Ende, an den Flügelspitzen, entsteht beim Drehen Unterdruck. Dadurch kommt das Wasser förmlich zum Kochen. Dieser Wasserdampf wiederum hat die unangenehme Eigenschaft, die Propeller-Legierung anzugreifen, zu zerfressen. Die Schraubenflügel müssen einerseits schmal sein, um wenig Widerstand zu erzeugen, andererseits haltbar genug, um den enormen strukturellen Anforderungen Stand zu halten. Wellenbrüche, ausgelöst durch Vibrationen der Schraube, sind ein gefürchteter Schaden. Aber auch Ermüdungsbrüche kommen vor.

Die Schiffbauingenieure bewegen sich bei den sehr großen Containerschiffen zum Teil im Grenzbereich der Erfahrung. Bspw. biegt sich die Antriebswelle unter dem Gewicht der riesigen Propeller, die ein Eigengewicht von bis zu 80 Tonnen haben.

PROPULSION: Der Vortrieb eines schwimmenden Körpers durch das Wasser.

PROSPEKTANALYSE bei SCHIFFSFONDS: vgl. Anhang.

PROSPEKTHAFTUNG: Prospekthaftung begründet als Richterrecht eine Haftung derjenigen Prospekt-Herausgeber, die das Vertrauen von Anlegern in Anspruch nehmen, dabei aber Pflichten zur Information, Beratung und Aufklärung verletzen. Das gilt auch dann, wenn die im Prospekt unrichtig dargestellten Risiken nicht identisch sind mit denjenigen, die später zu einem Werteverfall der Anlage führen. Über Charterverträge und zugrunde geleg-

te Chartereinnahmen muß der Prospekt realitätsnah informieren, d.h. aktuell marktorientiert und aufklärend über finanzierte Gestaltungen.

Der Anleger soll bei schuldhaftem Verhalten der Prospektherausgeber seinen Vertrauensschaden ersetzt erhalten, also so gestellt werden, als wäre er die Beteiligung nicht eingegangen.

Nach dem Bundesgerichtshof haftet nicht nur der Vertragspartner für unrichtige oder irreführende Werbeangaben bei Vertragsabschluß, sondern unabhängig davon (bzw. daneben), auch der Werbende, etwa der Anlagevermittler. Hier soll sogenanntes „typisiertes Vertrauen“ geschützt werden, das dadurch entsteht, daß dem Anleger oft nur der Emissionsprospekt als Informationsquelle zur Verfügung steht. Achtung: Ansprüche hieraus verjähren in **sechs** Monaten.

Mit Fragen der Prospekthaftung bei Schiffsbeteiligungen beschäftigt sich der Hamburger Rechtsanwalt Dr. Rüdiger Warnke aus der Sozietät Dabelstein & Passehl.

P&I-Clubs: Internationale Haftpflichtversicherer auf Gegenseitigkeit. Die versicherten Reeder, traditionell *members* genannt, zahlen eine Prämie, die sich nach Schiffstyp, Tonnage, Alter des Schiffes, Flagge, Besatzung, beförderter Ladung und Fahrtgebiet richtet. Aber auch bisheriger Schadensverlauf und Reputation des Operators sind mitentscheidend. 1995 wurden weltweit über USD 2 Mrd. an Prämien gezahlt. Bei höheren Schadensverläufen müssen die Reeder ggfls. Nachschüsse (*supplementary calls*) zahlen. Die Deckungssummen sind **unbegrenzt**.

Der größte P&I-Club ist der UK-P&I-Club mit finanziellen Reserven für Schadensfälle in Höhe von USD 1,083 Mrd. im Jahre 2000. Dem stehen abzuwickelnde Schadensfälle in Höhe von USD 734 Mio. gegenüber.

QUOTE DES KOMMANDITKAPITALS AM VERKAUFSERLÖS nach x-beliebigen Monaten:

Mit dieser Formel kann man ausrechnen, wieviel vom Verkaufserlös (bei 50% Wertverzehr in 12 Jahren) auf das Kommanditkapital entfällt, wenn die Schiffshypothek linear über zwölf Jahre getilgt wird:

QUOTE DES KOMMANDITKAPITALS =

$$\begin{aligned} &(((\text{WERFTPREIS} \\ &- (\text{WERFTPREIS} * 0,34722222 * \text{MONATE}) / 100) \\ &- (\% \text{ VERKAUFSKOSTEN} \\ &* (\text{WERFTPREIS} \\ &- (\text{WERFTPREIS} * 0,34722222 * \text{MONATE}) / 100) / 100) \\ &- (\text{HYPOTHEK} \\ &- (\text{HYPOTHEK} / 144 * \text{MONATE})) \\ &- \text{KONTOKORRENT} \\ &- \text{STILLE BETEILIGUNG} \\ &+ \text{RESTLIQUIDITÄT} \\ &+ \text{FORDERUNGEN} \\ &- \text{VERBINDLICHKEITEN}) \\ &/ (\text{KOMMANDITKAPITAL} \\ &+ \text{ÜBERZEICHNUNGEN})) * 100 \end{aligned}$$

Mit dieser Formel kann man sich monatsgenau ausrechnen, welche Quote das Kommanditkapital planmäßig nach 6, 8 oder 12 Jahren erhalten soll (je höher, um so vorteilhafter ist die Fonds-Konstruktion).

REEDE: Gebührengeschützter Liegeplatz auf See für Schiffe in Warteposition.

REEDER: Der kaufmännische und technische Geschäftsführer der Schiffsgesellschaft. Der Reeder ist für das *Crewing*, den Einkauf von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen, die Organisation von Einsatz und Wartung des Schiffes, den Abschluß von Versicherungen und Charterverträgen zuständig. Häufig ist der Reeder der eigentliche Initiator des Schiffbauvorhabens, der sich dann in der Regel auch mit eigenem Geld an der Investition beteiligt. Aus Anlegersicht ist die Kapitalbeteiligung des Reeders grundsätzlich zu begrüßen, allerdings nur dann, wenn sie dem Kommanditkapital gleichgestellt ist. Wird das Reederkapital dagegen als Stille Beteiligung während des Betriebs und bei der Veräußerung vorrangig bedient, sitzt man als Kommanditist mit dem Reeder noch nicht „richtig“ in einem Boot.

REEDEREIEN, DEUTSCHLAND: Gegliedert nach der Anzahl der Schiffe kontrollieren deutsche Reeder in folgender Reihenfolge die deutsche Containerschiffsflotte:

	Reeder	Schiffe	TEU	tdw
1	NSB Niederelbe	60	168.824	2.224.216
2	Bertram Rickmers	47	76.796	1.188.399
3	Claus-Peter Offen	31	66.224	912.469
4	Jüngerhans & Co.	30	17.442	225.133
5	Leonhardt & Blumberg	29	59.185	785.957
6	Hermann Buss	29	39.951	552.807
7	Hartmann Schiffahrt	27	14.339	203.284
8	Columbia Shipgmt.	26	28.458	387.643
9	Briese Schiffahrt	26	10.824	162.944
10	Hapag-Lloyd AG	24	93.314	1.388.750
11	Klaus E. Oldendorff	22	31.156	434.107
12	Reed.F.Laeisz	21	67.724	986.202
13	Alpha Ship GmbH	21	30.942	486.407
14	Hansa Mare	20	56.696	712.491
15	Schulte Group	20	19.608	273.302
16	Phoenix Reederei	19	8.881	110.958
17	Harren & Partner	18	7.988	100.758
18	MarConsult	17	10.934	144.626
19	Ganymed Shipping	16	34.201	428.660
20	E.R. Schiffahrt	15	61.426	747.674
21	Thien & Heyenga (NTH)	15	9.380	119.246
22	H. Schuldt /NRG	14	43.429	591.374
23	Karl Schlüter	14	28.707	399.150
24	Martime / GEBAB	14	25.470	355.842
25	Peter Döhle	14	24.158	355.842
26	Egon Oldendorff	14	17.556	293.982
27	Hamburg Süd	12	23.086	378.787
28	Oskar Wehr	12	15.888	210.451
29	Gebrüder Winter	12	11.856	159.221
30	Bockstiegel	12	4.015	57.701
31	Reederei Schepers	11	19.960	274.551

	Reeder	Schiffe	TEU	tdw
32	Wessels	11	3.201	49.806
33	Siegfried Bojen	11	2.952	47.862
34	Detjen Schiffahrt	10	27.703	373.358
35	Herm. Dauelsberg	10	17.628	265.505
36	Projex-Schiffahrt	10	16.577	234.024
37	F.A. Vinnen & Co.	10	16.415	239.835
38	C.A. Ahrenkiel	10	14.930	240.439
39	tom Wörder, K.	10	7.273	103.703
40	Manfred Draxl	10	6.038	74.958
41	Baum & Co.	10	3.717	54.234
42	Interorient	9	16.586	220.127
43	Scanscot	9	5.118	62.438
44	Sloman Neptun	9	3.778	53.078
45	Intersee	9	3.628	58.400
46	Ernst Komrowski	8	7.821	107.521
47	Österreichischer Lloyd	8	2.884	46.991
48	Hermann Wulff	7	11.962	167.267
49	Petersen & Söhne	7	11.802	170.791
50	Transeste	7	11.754	160.229
51	Oltmann Verwaltung	7	10.639	141.260
52	H.G. Vöge	7	4.310	49.332
53	Gerh. Rohden / Castor	7	4.170	55.337
54	Fisser & v. Doornum	7	2.302	30.968
55	Horst Zeppenfeld	6	6.160	76.750
56	Armin Klingenberg	6	4.499	59.176
57	Danz & Tietjens	6	4.327	55.180
58	Brise Schiffahrt GmbH	6	4.063	63.053
59	Beluga Shipping GmbH	6	3.492	37.597
60	Triton	6	1.964	29.119
61	Rudolf Schöning	6	1.896	21.560
		907	1.368.007	19.002.832

REEDEREIÜBERSCHUSS: Das Betriebsergebnis eines Schiffsbetriebs. Setzt man den Reedereiüberschuß ins Verhältnis zur Gesamtinvestition, errechnet sich die Rendite des Schiffsfonds.

<p>REEDEREIÜBERSCHUSS =</p> <p>CHARTERERLÖSE</p> <p>- BEFRACHTUNGSKOMMISSION</p> <p>- BEREEDERUNGSGEBÜHR</p> <p>- SCHIFFSBETRIEBSKOSTEN</p> <p>- GESELLSCHAFTSKOSTEN</p>
--

RINA: Registro Italiano Navale. 1861 in Genua gegründete italienische Klassifikationsgesellschaft, die durch die Unfälle der MS „Pallas“ und des MT „Erika“, der 1999 durchgerostet vor der Bretonischen Küste auseinanderbrach, in die Kritik geraten ist.

RISIKEN VON SCHIFFSBETEILIGUNGEN: Als wichtigste Risiken sind folgende Punkte zu nennen:

1. Verspätete Ablieferung des Schiffes durch die Werft ohne ausreichende Pönalen.
2. Konkurs der Werft während der Bauzeit.
3. Durch mangelhafte Bauaufsicht unterbleiben notwendige Arbeiten mit irreparablen Folgen, bspw. die sorgfältige Konservierung der Ballast-Tanks
4. Nichtanerkennung der Fondskonstruktion durch die Finanzbehörden
5. Es kann nicht genügend Gesellschafterkapital eingeworben werden, und der Platzierungsgarant wird illiquide.
6. Unterschreitung der prospektierten Chartereinnahmen durch
 - a) Konkurs des Charterers,
 - b) Konkurs des Chartergaranten,
 - c) Mißmanagement der Reederei (z.B. Abschluß ungünstiger Charterverträge),
 - d) Mißmanagement der Besatzung (z.B. fehlerhaftes Laschen und Stauen, Unzuverlässigkeit, Unpünktlichkeit, Bedienfehler an wichtigen Aggregaten, Navigierfehler usf.),
 - e) Markteinbrüche nach Ablauf der Festcharter,
 - f) Unerwartet hohe Brennstoffkosten können zu einer Reduzierung der Charrate führen,
 - g) Veralterung und Verdrängung des Schiffstyps,
 - h) Ausfalltage durch Bestreikung des Schiffes,
 - i) Ausfalltage durch Arrestierung des Schiffes, z.B. wg. *Stow-aways*, Beschädigung von Hafenanlagen, Umweltverschmutzung.
7. Gravierende technische Probleme, die immer wieder den reibungslosen Schiffsbetrieb stören, verbunden mit Ausfalltagen und der vorzeitigen Kündigung von Charterverträgen durch den Charterer.
8. Überschreitung der prospektierten Schiffsbetriebskosten.
9. Währungs-Risiken bei den Charter-Einnahmen.
10. Sowohl Zins- als auch Währungsrisiken bei der Schiffshypothek.
11. Aufgrund zu geringer Reedereiüberschüsse kann die Tilgung nicht erbracht werden.
12. Aufgrund zu geringer Reedereiüberschüsse können die Zinsen für die Schiffshypothek nicht gezahlt werden.
13. Schlechtere als geplante Veräußerungserlöse, u.U. sind sogar höhere Steuern auf den Unterschiedsbetrag zu zahlen, als an Liquidität aus dem Verkauf zur Verfügung steht.
14. Nichterreichen eines steuerlichen Totalgewinns.
15. Unvorhersehbare Verschlechterungen der steuerlichen Rahmenbedingungen (Beispiel: die erfolgte Abschaffung des halben durchschnittlichen Steuersatzes auf den Veräußerungsgewinn).

Wenn mehrere der Risiken zeitgleich und dazu noch in den wichtigen (schwierigen) ersten Jahren auftreten, dann mußte schon manche außerordentliche Gesellschafterversammlung einberufen werden. Es ist dann kein Kommanditist gezwungen, frisches Geld nachzuschließen, denn seine Haftung ist auf seine Einlage beschränkt, und in den meisten Fällen finden sich verantwortungsbewußte Initiatoren sowie alte und neue hoffnungsfrohe Gesellschafter, die „NEU-KAPITAL“ für das Überleben der Schiffsgesellschaft bereitstellen. Dieses Neukapital wird dann natürlich bei positiver Entwicklung im Rang vor dem „Alt-Kapital“ bedient.

Findet sich nicht genügend Neu-Kapital, droht die Zwangsversteigerung durch die Bank. Dann besteht die Gefahr, daß jeder Kommanditist sein negatives Kapitalkonto mit vollem Steuersatz nachversteuern muß.

Eine alte Küstenregel lautet: Wenn ein Schiff die ersten drei, vier Jahre ohne technische und wirtschaftliche Probleme planmäßig läuft, dann ist es halb über den Berg. Darum ist es so wichtig, sich ausschließlich an Schiffsfonds zu beteiligen, die allein aus dem Schiffsbetrieb echte Erträge erwirtschaften. Denn dadurch sind diese Fonds RISIKOÄRMER als andere.

RORO-SCHIFF: *roll on – roll off*. Das Schiff verfügt über eine am Heck oder seitwärts angebrachte Rampe, über die es rollende Ladung, also Lkw, *Trailer* oder Eisenbahnwaggons aufnehmen kann. Die technischen Anfänge der RoRo-Verschiffung gehen auf militärische Landeoperationen im Zweiten Weltkrieg zurück. Anschließend entwickelte sich ein bedeutender RoRo-Verkehr auf Fährschiffen, z.B. zwischen dem europäischen Kontinent und England, Skandinavien und einigen Mittelmeerländern. Erst in den 70er Jahren wurden zunehmend RoRo-Schiffe für den Überseeverkehr gebaut.

Vor allem der Import-Boom der erdölproduzierenden Länder im Mittleren Osten führte dort zu Hafenverstopfungen und forderte schnellere Abfertigung. Hierfür sind RoRo-Schiffe ideal: Be- und Entladen des Schiffes können sehr schnell erfolgen, und die Fracht kann sofort den Hafen verlassen. Dadurch wurde der Einsatz von RoRo-Schiffen trotz ihrer überaus schlechten Raumausnutzung wirtschaftlich tragbar.

Die ersten Rampen waren gerade, einteilige Heckrampen (Axialrampen) mit etwa 160 Tonnen Tragfähigkeit. Sie wurden später faltbar gebaut und waren bis zu 20 Meter lang, um auch in Häfen mit starkem Tidenhub noch operieren zu können (Der größte Tidenhub in Europa beträgt in der Nähe von Cherbourg beim Cap de la Hague 12 Meter). Später kamen Winkelrampen hinzu, so daß das Schiff nicht mehr mit dem Heck am Pier festmachen mußte, sondern auch an der Steuerbordseite anlegen konnte.

ROROLOLO-SCHIFF: Zusätzlich zu einer Rampe verfügt das Schiff über Krane, mit denen Ladung aufgenommen werden kann (*lift on – lift off*). Diesen Schiffstyp gibt es erst seit etwa 25 Jahren. Er verbindet die Vorzüge des RoRo-Schiffs mit den Vorteilen des Container-Umschlags und den Möglichkeiten des Schwergut-Transports. Der Ausrüstungsaufwand ist gegenüber den spezialisierten Schiffen höher, aber die Schiffe bewähren sich in Fahrtgebieten mit höchst unterschiedlichem Ladungsaufkommen und können mit ihrem geringen Tiefgang auch sehr kleine Häfen ohne hafenseitige Infrastruktur (Krane) bedienen. Allerdings sind neben den Baukosten auch die Personalkosten in der Regel höher, da zur Bedienung der Deckseinrichtungen und Krane qualifiziertere Besatzungen erforderlich sind.

ROUND-THE-WORLD-DIENSTE: 1985 bot die taiwanesishe Reederei Evergreen erstmals mit 24 Containerschiffen zwischen 2.400 und 2.700 TEU den sogenannten Rund-um-die-Welt-Dienst an. Bei nur wenigen Hafenanläufen pro Kontinent umrundeten die Schiffe in weniger als 80 Tagen die Welt. Das war die Geburtsstunde der Container-Feederschiffe, die dafür zu sorgen hatten, daß die großen Schiffe in den wenigen angelaufenen Häfen genügend Container aus kleineren Häfen mitnehmen konnten. Da auf vielen Teilstrecken (Relationen) doch zu wenig Fracht verfügbar war, haben die *Round-the-world*-Dienste sich wirtschaftlich nicht bewährt.

SAIMAA-MAX-SCHIFFE: Der Saimaasee ist ein Seensystem in Südost-Finnland mit einer Gesamtfläche von insgesamt 4.400 km². Für Schiffe mit max. 82 Meter Länge, 12,20 Meter Breite, 24,50 Meter Höhe und 4,35 Meter Tiefgang ist dieses Gebiet von Anfang April bis Ende Januar über den Saimaa-Kanal zugänglich.

SAUGBAGGER: Der größte Saugbagger der Welt lief 2000 bei TNW (Thyssen Nordseewerke Emden) für ein belgisches Unternehmen vom Stapel. Dieser baggernde Koloß wird deutschen Spezialschiffbau demonstrieren: mit 50.500 tdw kann das 200 Meter lange Schiff aus bis zu 125 Meter Tiefe über zwei Saugleitungen mit 1,40 Meter Durchmesser 33.000 Kubikmeter Baggergut aufnehmen. Zwei Bugstrahlruder, zwei Heckstrahlruder und GPS halten den Riesen in Position. Sein Einsatz erfolgt weltweit bei großen Landgewinnungsmaßnahmen.

SCHIFF & HAFEN: Monatlich erscheinende Fachzeitschrift für alle, die sich für die neuesten technischen und wirtschaftlichen Entwicklungen in der Welt-Seeverkehrswirtschaft interessieren. Jahres-Abonnement DM 295.-; Tel.: (040) 23714260, Fax: 23714243.

SCHIFFFAHRT INTERNATIONAL: Eine sehr informative, schön bebilderte Zeitschrift für alle Schiffsliebhaber mit breiter Berücksichtigung der letzten Kreuzfahrer-Neuigkeiten. Zwölf Ausgaben für DM 114,- pro Jahr. Tel.: (040) 85332511. www.hansa-online.de Alles, was Sie schon immer über Seeschifffahrt, Schiffbau, Häfen und Wasserstraßen wissen wollten.

SCHIFFBAU IM INTERNET: Die renommierte Flensburger Schiffbaugesellschaft läßt ihre Kunden und andere Interessenten live am Bau ihrer Schiffe teilhaben. Ein türkischer Reederei und Kunde der Werft, der nur ungern sein Büro in Istanbul verließ, hatte diese Form der Fern-Bauüberwachung angeregt. www.fsg-ship.de

SCHIFFBAU-ZULIEFERINDUSTRIE: Erzielte 1999 in Deutschland mit etwa 70.000 Beschäftigten einen Umsatz von DM 16 Milliarden. Rund 70% eines Werftpreises entfallen auf die Zulieferindustrie, 30% auf die Wertschöpfung der Werft. Die deutsche Schiffbau-Zulieferindustrie ist weltweit Marktführer. 13% des Umsatzes gehen nach Korea, 13% nach China, 4% nach Japan.

Um den Informationsaustausch innerhalb der deutschen maritimen Industrie zu erleichtern, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung ein deutschsprachiges Internet-Portal eingerichtet, in welchem Produktinnovationen zur Schifffahrt und Meerestechnik vorgestellt werden: www.ma-tec-netz.de

SCHIFFBRUCH, GENUSS VON SEEWASSER: Im Oktober 2000 gab die See-Berufsgenossenschaft (040/36137230) das Merkblatt I 2 „Über die Gefahren des Genusses von Seewasser durch Schiffbrüchige“ heraus: „Wie Versuche gezeigt haben, zieht der Genuß von Seewasser bei Schiffbrüchigen folgenschwere Veränderungen im Wasserhaushalt des Körpers nach sich, die alsbald Durchfall, Übelkeit und Erbrechen hervorrufen. Der Kör-

per ist nicht in der Lage, die zum Ausscheiden der im Seewasser enthaltenen Salze erforderlichen Wassermengen aufzunehmen und entzieht sie deshalb dem Gewebe. Die fortschreitende Wasserverarmung im Körper verursacht neben vermehrtem Durst innerhalb weniger Tage schwere Störungen der Funktionen des Zentralnervensystems, die ein rasches Nachlassen der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit zur Folge haben und zu Sinnestäuschungen führen können. Diese Entwicklung wird gefördert durch die Entbehrenungen und starken seelischen Belastungen, denen Schiffbrüchige ausgesetzt sind.

Erfahrungen haben gezeigt, daß sich die Sterblichkeit Schiffbrüchiger bei regelmäßigem Genuß von Seewasser um ein Vielfaches erhöht. Wer Seewasser trinkt - sei es auch nur in kleineren Mengen - verringert die Aussichten, am Leben zu bleiben, bis Hilfe kommt. Schiffbrüchige werden deshalb dringend davor gewarnt, Seewasser zu trinken.“

Daß nach „**SCHIFFBRUCH**“ nun „**SCHIFFSBETEILIGUNGEN**“ folgt, hat wirklich nur etwas mit dem Alphabet zu tun.

SCHIFFSBETEILIGUNGEN, EIGNUNG FÜR ANLEGER: Betrachtet man die Leistungsbilanzen der Emissionshäuser, die Zahlen über abgewickelte Schiffsfonds veröffentlichen, läßt sich belegen, daß in der Vergangenheit überwiegend positive Ergebnisse erzielt wurden. Einige wenige Schiffe - vorwiegend aus der Klondyke-Zeit der Branche - blieben während des Betriebs und bei der Veräußerung erheblich hinter den Erwartungen zurück. Die Folgen für die Anleger hielten sich meist in Grenzen, da teilweise Verlustzuweisungen von 200 bis 250% den Verlustschmerz linderten, selbst dann noch, wenn das negative Kapitalkonto nachversteuert werden mußte. Denn die Verlustzuweisungen hatten sich (hoffentlich, nicht immer!) mit 56% Einkommensteuerminderung ausgewirkt, und das negative Kapitalkonto wurde bis 1998 nur mit dem halben durchschnittlichen Steuersatz nachversteuert. Buchmäßig war also in einigen Fällen ein Totalverlust der Einlage zu beklagen, aber ein **echter** Vermögensschaden war **nicht** gegeben.

Diese beiden finanzamtlichen Trostpflaster gibt es nicht mehr: Die Verlustzuweisungen addieren sich auf maximal 100% und den halben durchschnittlichen Steuersatz gibt es nicht mehr. So kann es zukünftig bei sehr schlecht verlaufenden Schiffsbeteiligungen auch zu einem echten Vermögensverlust bzgl. des tatsächlich eingesetzten Eigenkapitals kommen.

Damit sind Schiffsbeteiligungen nur für Anleger geeignet, die bereit sind, dieses Risiko zu übernehmen. Der Lohn für diese Bereitschaft: Auch heute noch kann ein Teil der Einlage aus ersparter Einkommensteuer erbracht werden, die Ausschüttungen sind fast steuerfrei, und es ist durchaus möglich, daß die Beteiligung noch besser verläuft als prospektiert. Auch hierfür können die Emissionshäuser reichlich Beispiele vorlegen.

Schiffsbeteiligungen sind eine Spekulation auf langfristig auskömmliche Charraten, darauf, daß der Charterer sie auch zahlen kann und darauf, daß der Reeder eine glückliche Hand hat: bei der Wahl des Schiffstyps, bei der Bauaufsicht, beim Crewing, beim Aushandeln von Anschlußchartern und auch beim schwierigen Umgang mit Banken und Devisenhändlern. Damit sind Schiffsbeteiligungen nur etwas für unternehmerisch denkende Anleger, die z.B. auch in Aktien investieren oder investieren würden. Schiffsbeteiligungen sind keine Rentenpapiere, keine Kapitalanlage mit Versorgungscharakter.

Auch Schiffe mit langfristigen Chartern bei heute ersten Adressen sind nach Ansicht des Verfassers und auch anderer Marktbeobachter noch kein Rentenpapier - angesichts der ungeheuren Dynamik nicht nur im immer wieder zitierten Tanker-Markt, sondern auch bei Containerschiffs-Reedern.

SCHIFFSBETEILIGUNGEN, GEBRAUCHTSCHIFFE: Bei *second-hand-Schiffen* ist die Beurteilung der Angemessenheit des Kaufpreises schwierig: Ist der Preis ein Schnäppchen

oder kauft man zu teuer ein? Hier kann man näherungsweise zunächst einmal den ursprünglichen Werftpreis ausrechnen, einmal unterstellt, daß Schiffe pro Jahr einen 4,17%igen Wertverlust erleiden (50 % in 12 Jahren). Diese Formel bringt das Resultat:

$$\text{URSPRÜNGLICHER WERFTPREIS} = \text{KAUFPREIS} / (1 - 0,003472222222 * \text{MONATE})$$

Da müßte die acht Jahre alte MS „Europe Star“, die in 2001 als „Private Placement“ für DM 34.049.997 für einen Schiffsfonds eingekauft wurde, vor acht Jahren DM 51.074.996 auf der Werft gekostet haben. Das war 1993 für ein 1.388 TEU tragendes Containerschiff ganz ansehnlich.

Rechnet man die heutigen Nebenkosten des Fonds hinzu (DM 6.493.140 inkl. Agio und Überzeichnungen) sowie die Liquiditätsreserve, dann hätte man vor acht Jahren ein Fondsvolumen von DM 58.336.329 gehabt. Das wären DM 42.029 pro TEU gewesen. Ein recht hoher Wert. Bei der 300 TEU mehr tragenden MS „Mare Ibericum“ waren 1994 nur DM 30.686 pro TEU zu zahlen.

Jetzt kann man sich ausrechnen, ob man sich 1993 an dem Schiff beteiligt hätte. Mit der folgenden Formel kann man sich die Rendite errechnen, die sich angesichts der Gesamtinvestition und des heutigen Reedereiüberschusses (durchschnittlich DM 5.176.440 während der Festcharter) ergeben hätte:

$$\begin{aligned} &\text{GESAMTKAPITALRENDITE (STATISCH) VOR STEUERN =} \\ &(\text{REEDEREIÜBERSCHUSS} \\ &/ (\text{KAUFPREIS HEUTE} \\ &/ (1 - 0,003472222222 * \text{MONATE}) \\ &+ \text{NEBENKOSTEN} \\ &+ \text{LIQUIDITÄTSRESERVE} \\ &+ \text{ZWISCHENFINANZIERUNGSZINSEN} \\ &+ \% \text{AGIO} * (\text{KOMMANDITKAPITAL} + \text{ÜBERZEICHNUNGEN}) / 100 \\ &+ 0,8 * \text{ÜBERZEICHNUNGEN}) * 100 \end{aligned}$$

Da errechnet sich ein Wert von 8,97% statische Gesamtkapitalrendite vor Steuern pro Jahr.

SCHIFFSBETEILIGUNGEN 1998 bis 2000: Die Asienkrise und ein durch deutsche Reeder und Emissionshäuser mit spekulativ bestellter Tonnage überbauter Containerschiffmarkt ließen 1998 und 1999 die Charrerraten für Containerschiffe um bis zu 60% fast ins Bodenlose stürzen. Fast jedes Emissionshaus hatte sich mit den letzten „Sonder-AfA-Schiffen“ eindecken wollen und bei den Werften Schiffe ohne Charterverträge in Auftrag gegeben. Zeitweise lagen bis zu 150 deutsche Anlegerschiffe auf oder wurden von den Reedern auf hoher See hinter Helgoland versteckt. Flammneue Containerschiffe ohne Charterverträge wurden gleich nach der Werftablieferung für bis zu acht Monate eingemottet. 1700-TEU-Schiffe, die laut Prospekt täglich USD 16.000 einfahren sollten, fuhren USD Null ein oder mußten sich mit gerade einmal USD 6.000 begnügen. Prompt fiel bei einem großen Emis-

sionshaus aus Leer der Chartergarant wegen drohender Vermögenslosigkeit aus. Und große Charterer nutzten die Gelegenheit, um Charterverträge „nachzuverhandeln“.

Wie Phönix aus der Asche standen Mitte 2000 die Asiaten auf und nahmen quirliger denn je wieder am Wirtschaftsleben teil. Die Containerverkehre explodierten in der zweiten Jahreshälfte: Die überquellenden Läger mit zunächst stornierter Ware in Europa und den USA mußten abgefahren werden. Die Charraten für Schiffe um 2500 TEU verdoppelten sich.

Die durch den „Killerparagrafen“ 2b EStG und die schlechten Charterern in Agonie gefallene Schiffsbeteiligungsbranche atmete angesichts der steigenden Raten auf. Einige Kommanditisten mußten allerdings noch einmal tief durchatmen: Ihre Reeder hatten im Tiefpunkt der Krise (Frühjahr 1999) ihren Charterern Optionen zu Niedrig-Raten eingeräumt, die von diesen eiskalt ausgeübt wurden. So fuhren Schiffe, deren Schwesterschiffe wieder USD 14.000 verdienten, noch das ganze Jahr 2000 über für nur USD 6.000.

SCHIFFSBETEILIGUNGEN 2001, STEUERLICHE RAHMENBEDINGUNGEN: Während der Investitionsphase sind die **Nebenkosten** der Investition sofort abzugsfähig. Ebenfalls kann die **degressive Abschreibung** auf die Herstellungskosten in Ansatz gebracht werden. Längstens bis zu drei Jahre nach Infahrtsetzung, wenn die pauschalierte Gewinnermittlung (Tonnagegewinnermittlung) in Anspruch genommen werden soll.

Hierdurch können sich im Jahr der Infahrtsetzung und in den darauffolgenden zwei Jahren steuerlich ausgleichsfähige Anfangsverluste von bis zu 100% des Beteiligungskapitals ergeben. Dann greift allerdings § 2b EStG: Der Schiffsfonds gilt finanzamtlich als „Verlustzuweisungsgesellschaft“. Wenn den Prospektherausgebern jetzt der Nachweis gelingt, daß die Nach-Steuer-Rendite nicht doppelt so hoch wie die Vor-Steuer-Rendite ist, ist der Fall geheilt: Es handelt sich dann um keine „Verlustzuweisungsgesellschaft“, und die Verluste sind ausgleichsfähig. Maßgeblich für die Berechnung sind die Prospektzahlen. Als Rechenmethode ist der Interne Zinsfuß anzuwenden. Eine ganze Reihe von Fonds zieht es vor, geduckt in vorauseilendem Gehorsam unter der „**Nichtaufgriffsgrenze**“ zu bleiben und weist nur bis zu 49,5% Verluste aus. Durch die Verlustzuweisung können 2001 bis zu 48,5% Einkommensteuer gespart werden, und aus versteuertem Einkommen brauchen nur 51,5% der Beteiligungssumme bereitgestellt zu werden.

Die zweite steuerliche Komponente von Schiffsfonds ist die **Tonnagegewinnermittlung**, die (fast) steuerfreie Ausschüttungen bewirkt.

Die Versteuerung eines Veräußerungsgewinns beim Verkauf des Schiffes mit lediglich dem halben Durchschnittssteuersatz ist entfallen. Der Veräußerungsgewinn wird zukünftig mit dem vollen individuellen Steuersatz versteuert.

In 2000 kam der erste Schiffsbeteiligungsfonds auf den Markt, der gar keine Verlustzuweisung mehr auswies: der reine Rendite-Schiffsfonds des Reeders Roelf Briese aus Leer, angeboten von der Oltmann-Gruppe, ebenfalls aus Leer. Bei diesem Fonds war die Beteiligung voll aus versteuertem Einkommen zu erbringen, denn es gab keine Verlustzuweisung. Folglich entstand auch kein Unterschiedsbetrag, und der Veräußerungsgewinn war steuerfrei. Nach nur neun Monaten wurde der Fonds wieder aufgelöst. Bezogen auf ein Jahr, hatten die Beteiligten 42% Rendite erzielt. Ein Ergebnis, welches sich kaum wiederholen läßt, betonen die Initiatoren. Denn Reeder Briese hatte auf einer Versteigerung für den Fonds ein Schiff extrem günstig ersteigern können und das Schiff auch zu diesem günstigen Einstandspreis in den Fonds gegeben. Er war der einzige, der bei der Zwangsversteigerung genügend Bargeld bei sich hatte. Der „Zweite Briese Tonnagesteuer Rendite (Schiffs-) Fonds“, ebenfalls ein reiner Eigenkapitalfonds, kam im Juli 2001 auf den Markt; Alleinvertrieb wieder: Gruppe Oltmann aus Leer.

SCHIFFSBETEILIGUNGEN, ANLAGEDAUER: Auch wenn viele Prognoserechnungen in den Prospekten nur über 12 Jahre laufen, muß sich jeder Anleger darüber im klaren sein, daß Schiffsbeteiligungen durch die Tonnagegewinnermittlung einen **langfristigen** Charakter erhalten haben. Denn die (fast) steuerfreien Ausschüttungen sind dann am höchsten, wenn das Schiff nach zehn oder zwölf Jahren schuldenfrei ist. Bei Ausschüttungen von zehn oder gar 15% pro Jahr werden dann viele Anleger ihr Schiff gar nicht verkaufen wollen. Andere werden die alte, aber nicht immer befolgte Kaufmanns-Regel beherzigen: „Verkaufe das Unternehmen, wenn es die höchsten Gewinne abwirft!“. Die Gesellschafterversammlungen werden zukünftig länger dauern, denn über diese Frage läßt sich stundenlang debattieren: bis die Nachricht über eine gebrochene Kurbelwelle alle Kommanditisten wie elektrisiert zusammenfahren läßt und sie daran erinnert, daß sie keinen Goldesel, sondern ein höchst vergängliches und mitunter auch reparaturanfälliges Wirtschaftsgut besitzen.

Besonders glücklich fügt es sich, wenn 48,5% Einkommensteuerprogression zu einem günstigen Erwerb des Schiffsanteils führt, dank *tonnage-tax* fast steuerfreie Ausschüttungen ein Kürzertreten in Praxis oder Betrieb ermöglichen und der Unterschiedsbetrag erst nach dem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben mit der dann niedrigeren Progression versteuert wird.

SCHIFFSBETEILIGUNGEN, RARITÄTEN: Möchten Sie endlich Ihre eigene Fregatte steuern? Oder etwas Kleineres, vielleicht einen Minensucher? Dann schauen Sie doch mal bei der Vebeg (Verwertungsgesellschaft für besatzungeigene Güter) rein: www.vebeg.de. Probefahrten sind leider nicht möglich.

SCHIFFSBETEILIGUNGEN, RISIKOSTREUUNG: Die einzelnen Schifffahrtsmärkte sind und bleiben volatil. Wer mehrfach oder größere Beträge investieren will, sollte nicht alle Eier in einen Korb legen. Es spricht nichts dagegen, im Containerschiffs-Bereich in verschiedenen Größen-Segmenten zu investieren und als „Beimischung“ auch an einem Schwergutschiff, Bulker oder Produktentanker beteiligt zu sein. Anders geht man ja auch nicht vor, wenn man sein Aktiendepot auf verschiedene Werte aufteilt.

SCHIFFSBETEILIGUNGEN, SCHWARZE LISTE VON INITIATOREN: Es gibt immer wieder Initiatoren von Schiffsbeteiligungen und auch „ungelernte“ Reeder, die von dieser nicht geschützten Berufsbezeichnung Gebrauch machen und dann durch besonders robuste Methoden bei der Projektierung auffallen. Es ist leider so, daß der privatwirtschaftlichen Interessenlage des Initiators von Schiffsfonds in den Verhandlungen mit der Werft und den Unterteilern für Motor, Elektronik, Schiffsfarbe usw. schon in der Investitionsphase in vollem Umfang Rechnung getragen werden **kann**. Dadurch kann dann später die Wirtschaftlichkeit des Schiffsbetriebs stark in Mitleidenschaft gezogen werden, wenn der Werftpreis in einem wirklich neutralen Gutachten nicht mehr als günstig hätte bezeichnet werden können.

Auch bei den Nebenkosten des Fonds **können** Entscheidungen zu Lasten der Gesellschaft getroffen werden, beispielsweise wenn für die wirklich notwendige Bauaufsicht in China DM 500.000 in Rechnung gestellt und dem Reeder gezahlt werden, der Reeder in der Bauaufsicht aber ein hohes Einsparpotential sah und realisierte. Das kann sich wenige Jahre später in Form von korrodierten Ballasttanks, Rohrleitungen und dem notwendigen Ersatz minderwertiger Equipments rächen. Da kann es dann 1998 schon einmal passieren, daß bei einem Containerfeeder auf der Jungfernfahrt bereits wenige hundert Meter von der chinesischen Werft entfernt der Propeller abfällt. Die Risse in dem fehlerhaften Gußstück hatten gar keine Gelegenheit, sich unangenehm bemerkbar zu machen. Das geschah erst später, nachdem man das teure Stück im Schlick wiedergefunden hatte.

Die genannten Beispiele für robuste Projektierung im Spannungsfeld zwischen privaten und Gesellschafter-Interessen sind sicherlich die Ausnahme, aber sie kommen immer wieder vor. Manchmal stehen die Interessenkonflikte schwarz auf weiß im Prospekt. Wenn die Stille Beteiligung der Embdena in einer Niedrigzins-Phase 11% Zinsen erhält, dann steht das immerhin noch lesbar im Gesellschaftsvertrag: so geschehen 1999 bei zwei von Embdena, UK-Konsult und Dr. Bojarsky vertriebenen Schiffen für Reeder Clemmesen.

Anderen Reedern geht später während des Betriebs des Schiffes soviel daneben, daß von einer Vermögensmehrung bei den Kommanditisten nicht mehr die Rede sein kann. In einem besonders verheerenden Fall, der mit der Zwangsversteigerung von fünf Anlegerschiffen in der Tasmansee endete, versuchte ein Münsteraner Kaufmann in Personalunion mittels von ihm beherrschter Firmen gleichzeitig den **Vertrieb**, die **Bereederung**, die **Befrachtung** und die **Eincharterung** der Schiffe zu besorgen. Als die eigens zu diesem Zweck gegründete Charter-Firma nach einem Ratenverfall in der Tasmansee als Charterer Konkurs anmeldete, betrieb die Bremer Landesbank die Zwangsversteigerung der Schiffe. Vor Gericht erstaunte der Kaufmann mit dem Hinweis, daß er von diesem Ratenverfall erst mit halbjähriger Verzögerung erfahren habe.

In seiner Marktanalyse „Schiffsfonds und Schiffsfiananzierung nach dem deutschen KG-Modell“ schreibt Jürgen Dobert im Juli 2001: „**Gewarnt werden muß** an dieser Stelle nach Meinung des Autors vor folgenden Anbietern der 90er Jahre, da sie wegen mangelnder Performance und/oder im Zusammenhang mit gerichtlichen Auseinandersetzungen das in sie gesetzte Vertrauen verspielt haben: Es sind dies die **Delta-Gruppe** um Steuerberater **Heinz Rosenfeld** aus Emden mit den Reedern Rolf Rohwedder und Detlef Jühlke sowie die **SOMI-Gruppe** um **Hans-Peter Solbrig**, Hamburg. Dazu allein wegen mangelnder Performance die **Löwer-Gruppe** aus Senden/Westfalen, **ibs/de Roover** aus Emden sowie **Markku Vedder/Wesmar**, **Allein-Vertrieb HUS**, Hamburg.“

Insider der Szene würden unter vier Augen, ohne lange nachdenken zu müssen, eine Reihe weiterer Namen nennen. Der Verfasser würde hier u.a. warnen vor Herrn Philipp Kloke aus Worpswede, der mit seiner „Atlantischen Seehandlung GmbH“ (Bremerhaven) 1999 Geld für einen 19 Jahre alten DDR-Frachter MS „Arabian Venture“ einzusammeln versuchte und dann plötzlich unbekannt verzogen war. Insider bezweifeln, ob das Schiff überhaupt physisch verfügbar war.

SCHIFFSBETRIEBSKOSTEN: Diese Position in den Prognoserechnungen ist gestaltbar. Aus der Erkenntnis, daß sich bei niedrig angesetzten Schiffsbetriebskosten hohe Ausschüttungen darstellen lassen, ist schon so mancher Schiffsprospekt in diesem Punkt mehrfach vor Drucklegung **überarbeitet** worden. Die Schiffsbetriebskosten setzen sich aus folgenden Kostenarten zusammen:

- a) **BETRIEBSKOSTEN** (Personal, Instandhaltung, Schmierstoffe und Ausrüstung, Kasko- und P&I-Versicherung, Kommunikationskosten)
- b) **REISEKOSTEN** (Bunker-, Hafen-, Kanal-, Lotsen- und Schlepperkosten, Lade- und Löschkosten, eventuell zusätzliche, fahrtbedingte Versicherungen (Eis, Kriegsgebiet)).

Fährt das Schiff in Zeitcharter, werden die **Reisekosten** vom Charterer übernommen. Bei älteren Schiffen mit hohen Bunkerkosten wirkt sich dieser Umstand dann unmittelbar auf die erzielbare Charrate aus. Je nach Schiffsgröße und -alter, Flagge, Besatzungsstruktur, Instandhaltungs-Philosophie, Einsatzgebiet und Versicherungsumfang können die **Betriebskosten**, die in jedem Fall von der Schiffsgesellschaft übernommen werden müssen,

sehr verschieden sein. Nur im Fall der **bareboat**-Charter übernimmt der Charterer auch diese Kosten.

SCHIFFSGUTACHTEN: Schiffsgutachten sind eine sehr nützliche Ergänzung zum Prospekt, da sie sich ausführlich mit der Technik und bei Gebrauchtschiffen mit dem Pflegezustand des Schiffes beschäftigen. Hin und wieder gibt es hierzu auch „Ferngutachten“: Dem Gutachter lagen nur Baupläne und Fotos vor, weil das Schiff bspw. in der Tasman-See eingesetzt wird und der Ersatz der Flugkosten vom Auftraggeber nicht vorgesehen war.

Eigenartig ist wenn der Schiffsgutachter zu den wichtigen Ballasttanks schreibt: „Zum Zeitpunkt der Besichtigung konnten keine Tanks geöffnet, d.h. besichtigt werden. Laut Aussage der Schiffsleitung befinden sich die Tanks aber in einem guten Zustand.“ Dann beschleicht auch den Laien das unguete Gefühl, daß die Katze noch im Sack ist: einmal aus der Interessenlage des Käufers betrachtet.

Die Ausführungen zur Wirtschaftlichkeit eines Schiffes oder zur Angemessenheit des Werft- oder Kaufpreises sind nur eingeschränkt für Investitionsentscheidungen verwendbar, da nur Werft- oder Kaufpreis in die Investitionsrechnungen eingehen. Für den Kapitalanleger sind Berechnungen zur Angemessenheit der GESAMTINVESTITION einschließlich aller NEBENKOSTEN entscheidender: Wie rechnet sich die GESAMTINVESTITION?

Schiffsgutachten muß man zwischen den Zeilen lesen können. Hier haben sich Sprachgepflogenheiten wie bei der Formulierung von Zeugnissen entwickelt. Nestor der deutschen Schiffsgutachter war der 2001 verstorbene Dipl.-Ing. Willi Brockmann aus Hamburg. Sein Nachfolger ist Dipl.-Ing. Blankenburg.

SCHIFFSHYPOTHEK: Wird von den Schiffshypothekenbanken zur Finanzierung von Schiffsfonds zur Verfügung gestellt und im Schiffsregister (dem Grundbuch für Schiffe) im Rang an erster Stelle eingetragen. Es werden max. 50 bis 55% der Investition beliehen. Die Hypothek wird bisher üblicherweise linear über zwölf Jahre getilgt. Seit Einführung der Tonnagegewinnermittlung treten auch längere Darlehenslaufzeiten auf, um zeitigere Ausschüttungen zu ermöglichen. Mitunter kommt es vor, daß die Schiffshypothek in einen 1a-Teil und eine (kleinere) 1b-Tranche aufgeteilt ist, die relativ schnell getilgt werden muß. Dann war nach Ansicht der Bank die Beleihungsgrenze des Schiffes absolut erreicht oder knapp überschritten.

SCHIFFSHYPOTHEKENBANKEN: In der Reihenfolge ihres Kreditvolumens 2000 sind die wichtigen deutschen Spezial-Institute für Schiffsfinanzierungen: Hamburgische Landesbank, Kreditanstalt für Wiederaufbau, Deutsche Schiffsbank AG, Nord LB, Landesbank Schleswig-Holstein, SHL+Deutsche Bank, Deutsche Verkehrsbank und Bremer Landesbank.

SCHIFFSMOTOREN: Das sind heute in der Handelsschifffahrt idR. Dieselmotoren, die das preisgünstige, vorzuwärmende Schweröl fahren. 98% aller Schiffe weltweit werden von Dieselmotoren angetrieben. Der im Jahr 2001 größte Schiffsdieselmotor der Welt, der MAN 12K98MC-C bringt eine Leistung von 68.520 kW (93.120 PS) bei 104 UpM. Der Riese wiegt 2.230 Tonnen, ist 26 Meter lang, 10 Meter breit und 15 Meter hoch. Der Kolbendurchmesser beträgt 0,98 Meter, der Hub 2,40 Meter. Die Fertigung dauert etwa ein Jahr, und der Preis liegt bei DM 25.000 000. Bei einer Dienstgeschwindigkeit von 27 Knoten (etwa 50 km/h) verbraucht der Zwölfzylinder täglich 250 Tonnen Schweröl, wovon etwa 8.000 Tonnen gebunkert werden können. Der Aktionsradius entspricht damit etwa 15.600 See-

meilen oder 30.000 Kilometern. Die Lebensdauer beträgt 150.000 bis 200.000 Stunden. Alle 5.000 bis 8.000 Stunden werden die Kolben gezogen und neu beringt.

Abhängig von der Zylinderzahl und der Zündfolge erzeugt jeder Schiffsmotor Schwingungsmomente, die sich auf den Schiffskörper übertragen. Die niederfrequenten Schwingungspegel können die Schiffskonstruktion auf Dauer sehr stark belasten, während die höherfrequenten Schwingungen den Wohnkomfort herabsetzen. Man begegnet dem durch eine elastische Lagerung des Motorblocks auf Puffern. Mitunter wird sogar das komplette Decksgebäude elastisch gelagert.

SCHIFFSREGISTER: Das Grundbuch für Schiffe (Seeschiffsregister und Binnenschiffsregister). Da das Schiffsregister genau wie das Grundbuch öffentlichen Glauben hat, scheut der ein oder andere Kommanditist seine namentliche Eintragung. Denn bei größeren Zeichnungssummen wird man dann schon häufiger von rührigen Schiffverkäufern postalisch heimgesucht. Er sollte sich aber spätestens dann eintragen lassen, wenn sein Schiff ausschüttet. Ist der Kommanditist im Schiffsregister (bzw. Handelsregister) eingetragen, unterliegen die Ausschüttungen nicht der Einkommensteuer.

SCHIFFSUNFÄLLE: Die drei wichtigsten Ursachen aller Schiffsunfälle sind Kollisionen, Grundberührungen und Stabilitätsverluste. Bei den spektakulären Schiffsunfällen mit Tank Schiffen und deren katastrophalen Umweltschäden (MT „Exxon Valdez“) ist in 30% aller Fälle der Ausfall des Antriebssystems die Ursache. VLCC's der neuesten Generation werden in 2001 daher erstmals mit zwei unabhängig voneinander arbeitenden Schiffsmotoren gebaut. Das erste solche Schiff, natürlich mit Doppelhülle, war der 314.000 tdw-VLCC MT „Stena Vision“, 2001 gebaut bei Hyundai/Korea.

SCHIFFSUNTERGANG: Jährlich gehen weltweit etwa 35 größere Schiffe (über 500 BRZ) nur durch schweren Seegang verloren. Es wird geschätzt, daß etwa zur Hälfte übergroße Bewegungen der unmittelbare Grund für diese Schiffsverluste sind. Erfahrene Nautiker sehen als Ursache den turnusmäßigen Wechsel ganzer Schiffsbesatzungen, die dann an Bord kein schiffsspezifisches Betriebsmanual mit Hinweisen auf die sichere Wahl der Schiffsgeschwindigkeit und des Kurses in schwerem Seegang vorfinden. Es gibt auch noch kein computergestütztes Instrumentarium, das rechtzeitig vor kritischen Situationen warnt und vernünftige Sicherheitsmanöver vorgibt.

Wenn die Besatzung eines gesunkenen Schiffes gerettet werden konnte, das Schiff hoch genug versichert war, die Schiffshypothek planmäßig getilgt werden konnte und vielleicht sogar noch hohe Außenstände vorhanden waren und/oder Rückstellungen für die nächste Dockung vorgesehen waren, dann haben die Eigner des Schiffes keine wirtschaftlichen Gründe, mit dem plötzlichen Verlust ihres Betriebsvermögens unzufrieden zu sein. Wenn das gesunkene Schiff allerdings eine viel befahrene Hafeneinfahrt versperrt und beseitigt oder geborgen werden muß oder nach einer Grundberührung Schweröl austritt und Naturschutzgebiete in Mitleidenschaft gezogen werden, wird es noch einmal kompliziert.

SCHOTT: Senkrechte Wandkonstruktion im Schiffsraum zur Unterteilung des Laderaums. Dient der Sicherheit und Festigkeit (Verwindungssteifigkeit) des Schiffes.

SCHROTTWERT: Die Abbrecher in Indien zahlen 2001 ca. USD 175 pro Tonne Schiffsgewicht, die Abbrecher im etwas weiter entfernten Rotchina ca. USD 185 pro Tonne. Die Länder mit der größten Abwrack-Industrie sind Indien, Indonesien und China.

Am Ende der letzten Reise seines Schiffes muß der Kapitän es bei Flut mit voller Kraft voraus im Wortsinne „in den Sand setzen“, sprich: auf den Strand fahren, denn in Chittagong (Bangladesh) und Alang (Indien) wird zum Verdruß der Naturschützer am Strand abgewrackt. Der Tidenhub beträgt hier 10 Meter. Zum Empfang eines neuen, abzuwrackenden Schiffes erscheint der Pächter des Strandabschnitts gern persönlich, denn jetzt nimmt er das Schiff zum ersten Mal in Augenschein: Wenn er Pech hat, ist vom Schiffsgewicht schon sehr viel weggerostet.

Die Differenz zwischen Werftpreis und Schrottwert ist die Bemessungsgrundlage für die degressive Abschreibung.

SCHWERGUTSCHIFFE (HEAVY LIFT CARRIER): Transportieren jede Art von Gütern, die für Container zu schwer oder zu sperrig sind. Bspw. komplette Fabrikationsanlagen (Projektladung), Güterzüge, Transformatoren oder auch Castor-Behälter. Bei Industrieanlagen ist es wesentlich preiswerter, großvolumige, sperrige Teilanlagen zu transportieren, weil die Kosten für die Demontage und die Wiedermontage entfallen. Das ist dann mitunter Millimeterarbeit: Als am 31.8.2001 der chinesische Schwergutfrachter „Zhen Hua 5“ mit Containerbrücken aus China unter der für dieses Manöver gesperrten Köhlbrandbrücke durchfuhr, betrug der Abstand zwischen Fracht und Brücke nur knapp einen Meter. Es darf vermutet werden, daß Kapitän und Brückenmeister dabei den Atem angehalten haben.

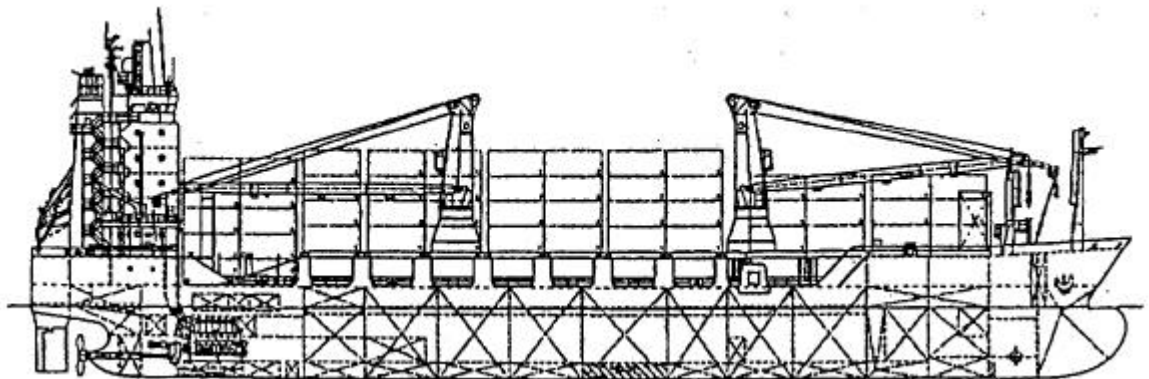


Abb.: Schnitt des Schwergutsschiffs „PANTHERA“, Harren & Partner.

Schwergutsschiffe verfügen häufig über besonders belastbare Lukendeckel und in der Regel über zwei Krane mit einer Hebekraft von jeweils bis zu 250 Tonnen. Mittels einer Traverse können dann beispielsweise Dieselmotoren mit einem Gewicht von 500 Tonnen angehoben werden. Die Krane sind an einer Bordseite angeordnet. Damit das Schiff beim Anheben von Schwerlasten stabil bleibt, verfügt es mitunter über ausfahrbare Stützen, die auf dem Kai aufsetzen oder über Schwimm-Caissons, die über Stützen im Wasser geflutet werden und so ein Gegengewicht bilden. Zusätzlich ist in der Regel eine *Antiheeling*-Anlage vorhanden. Das sind große Trimmzellen in den Bordwänden, die mit starken Ballastwasserpumpen gefüllt bzw. entleert werden können und so einen schnellen Trimm- und Neigungswinkelausgleich ermöglichen.

☞ Weitere Informationen im beiliegenden Artikel der HANSA, Nr. 8, 2001, *Schwergutsschiff „Fret Moselle“*.

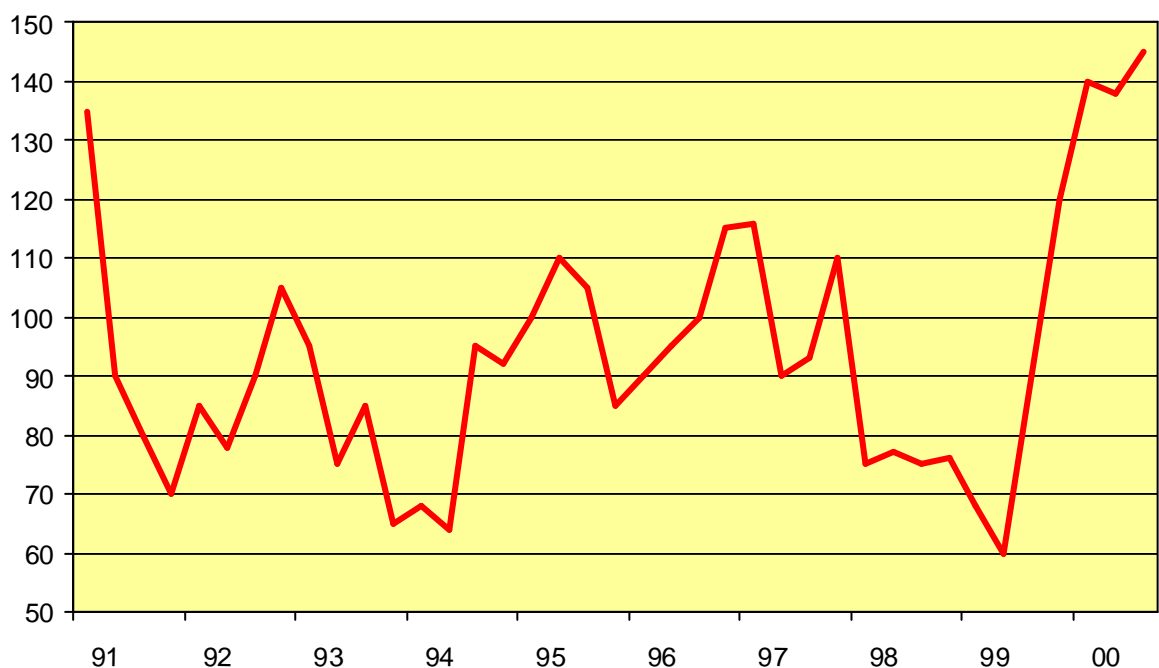
SCHWERGUTSCHIFFSMARKT: Da es wohl immer sperrige und schwere Projektladung geben wird, behalten Schwergutschiffe auf absehbare Zeit ihre Daseinsberechtigung. Gestört wird ihr Markt, wenn es Stückgutfrachter oder Containerschiffe gibt, die ohne Beschäftigung sind. Dann versuchen auch diese Schiffe, Schwergutfracht, soweit sie durch die Luken gestaut werden kann, im Raum oder notfalls auf den Lukendeckeln mitzunehmen.

SCHWERÖL: Zähflüssiger, zu erwärmender, jedoch vglw. billiger Brennstoff für entsprechend ausgelegte Schiffsdiesel. Das Problem: Steigende Rohölpreise haben die petrochemische Industrie dazu veranlaßt, durch im Wortsinne immer raffiniertere Methoden (Vakuum Destillation, *Catalytic Cracking*) aus dem Rohöl auch den letzten brauchbaren Tropfen herauszuholen. Der verbleibende Rest ist mit Katalysatorrückständen aus dem Herstellungsprozess und mit Schwefel verunreinigt und erinnert von der Konsistenz eher an Asphalt als an einen Brennstoff.

SCHWERÖL, KOSTENENTWICKLUNG: Nicht nur die Asienkrise und das Zuviel an Container-Tonnage nagten 1999 und 2000 an den Gewinnen der Reedereien. Auch die Preisexplosion beim Schweröl, namentlich dem gängigen HFO 380 cSt, verdarb die Betriebsergebnisse. Im März 1999 kostete die Tonne noch USD 65, ein Jahr später in der Spitze USD 200 und dann für lange Monate USD 175. Obwohl bei Zeitcharter der Charterer diese Kosten zu übernehmen hat, spielte dieser Kostenfaktor natürlich bei allen Charterverhandlungen eine immens wichtige Rolle.

Schweröl IFO 380

USD/Tonne



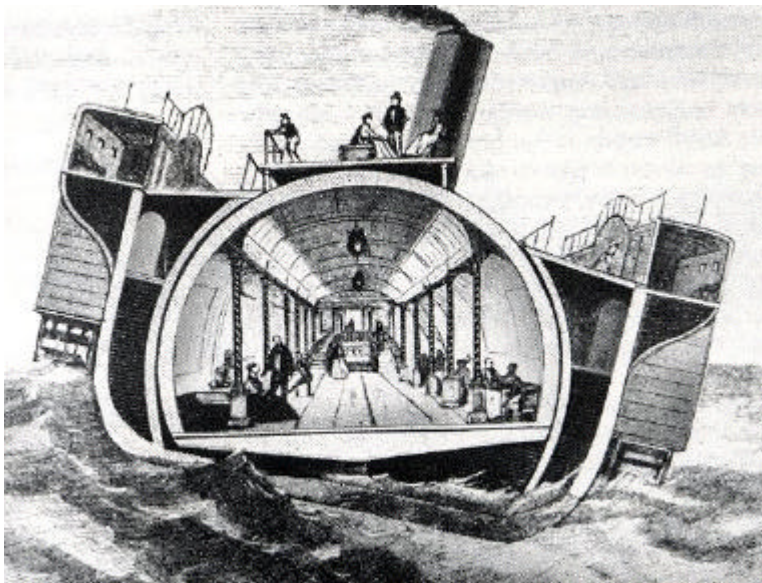
Schweröl IFO 380

Quelle: Basierend auf Hans Böhme, „Ein gutes Jahr am Anfang des Jahrhunderts“, Kiel 2001.

Aufgrund der hohen Brennstoffkosten wurde eine Serie von 22 Knoten schnellen 1.100-TEU-Feedern in 2001 vom Charterer angewiesen, nur noch 18 Knoten zu fahren. Das aber nahmen die Hauptmaschine und das Untersetzungsgetriebe übel. Auf so langsame Fahrt waren beide nicht ausgelegt und nervten die Mannschaft mit unerträglichen Vibrationen.

SEEKRANKHEIT: 1895 schrieb M. Geistbeck in seinem Buch „Weltverkehr“: „In diesem Zusammenhang sei auch der Seekrankheit gedacht. Zwar ist sie nicht lebensbedrohend, aber doch sehr belästigend. Man stirbt nicht daran, aber wenn man sie hat, möchte man doch am liebsten tot sein.“

Der geniale Erfinder der Bessemer-Birne zur Stahlerzeugung, Sir Henry Bessemer (1813 - 1898), wurde 1868 auf einer Schiffsreise von Calais nach Dover ein Opfer der Seekrankheit. Er mußte ärztlich behandelt werden und war erst 24 Stunden (!) später wieder auf den Beinen. Sir Bessemer muß die Seekrankheit als so unangenehm empfunden haben, daß er sich anschließend sofort daran machte, einen Raddampfer zu konstruieren, in welchem ein zylinderförmiger Salon so aufgehängt war, daß er sowohl Roll- als auch Stampfbewegungen ausgleichen konnte. 1875 wurde ein 113,5 Meter langes und 13 Meter breites Schiff mit dem „Schlinger-Salon“ gebaut. Auf der Jungfernfahrt wurden trotz ruhiger See nur 11 statt der geplanten 18 Knoten erreicht, und es zeigte sich, daß das lange Schiff nur sehr schwer zu steuern war: Sowohl in Dover als auch in Calais wurden die Kaianlagen und natürlich auch das Schiff nach mehreren sehr robusten Anlegemanövern so stark in Mitleidenschaft gezogen, daß Sir Bessemer das Schiff aufgab. Wir wissen nicht, ob er noch einmal zur See gefahren ist.



Was das mit Schiffsbeteiligungen zu tun hat? Die Beteiligung an einem ausgereiften Typschiff, welches bei allen Charterern von der Performance her bekannt und gelistet ist, ist weniger riskant als die Beteiligung an einem Prototyp oder einer Nullserie. Herr Bessemer mußte immerhin die für damalige Verhältnisse sehr hohe Summe von 250.000 Pfund abschreiben und einen Teil der Kaianlagen von Dover und Calais erneuern.

Abb.: *Das große Buch der Schiffstypen* von Alfred Dudszus und Alfred Köpcke; vgl. Literaturverzeichnis.

SEEMEILE: **1 Seemeile = 1.852 Meter.** Eine Seemeile ist mit 1852 Metern genau der 60. Teil eines Meridiangrades, also eine Meridianminute.

SINGLE DECKER: Schiff mit nur einem Deck (dem Wetterdeck) ohne horizontale Unterteilung des Laderaums. Vorwiegend Küstenschiffe und kleine Massengutschiffe bis etwa 10.000 tdw.

SINGLE-PORT-PRINZIP: Bestreben der Containerreedereien im Überseeverkehr, ihre Dienste auf jeweils nur einen Lade- und Löschhafen in einer Region zu beschränken und die kleineren Häfen im Umladeverkehr zu bedienen.

SLOT: Ein Containerstellplatz auf einem Containerschiff.

SMIT TAK: Eine der bekanntesten Bergungsfirmen (Niederlande). Konnte allein nach einem verheerenden Wirbelsturm über dem Westen Indiens, der Bevölkerung, Schifffahrt und Häfen am 9. Juni 1998 ohne jede Vorwarnung traf, drei Bulker, einen Schwerguttransporter (MS „Lena“ vom Schifffahrtskontor Altes Land), einen Stückgutfrachter und einen Schlepper retten. Die Schiffe waren bei Kandla von der mehr als 10 Meter hoch gehenden See auf Grund oder auf den Strand gesetzt worden. Sogar der 225 Meter lange, 68.540 tdw große Bulker MS „Arthur Stove“ lag hoch und trocken auf dem Strand vor dem Hafen von Porbandar. Das Schiff hatte gerade seine Ladung gelöscht als es - im Inneren um einiges erleichtert - im Hafen von dem Taifun losgerissen und auf den Strand geworfen wurde. Smit Tak bekam auch dieses Schiff trotz großer Bodenschäden und einer Überflutung des Maschinenraums frei.

SPOTMARKT: Markt, auf welchem kurzfristige Charterverträge, vorwiegend Reisechartern, für ein Schiff für eine Reise zu einem bestimmten Hafen abgeschlossen werden.

SPREADER: Greifwerkzeug der Umschlagbrücken und Spezialfahrzeuge, welches von oben in die Eckpunkte des Containers greift, automatisch verriegelt und den Container dann in die Höhe hebt .

STABILITÄT: Das Verhältnis zwischen aufrichtendem und krängendem (kippendem) Moment des Schiffes. Bei schlanken Containerschiffen ergibt sich bei maximaler Stauung von 5 bis 6 Containerlagen an Deck häufig eine ungünstige Schwerpunktlage, selbst wenn die schwersten beladenen Container überwiegend im Raum gestaut wurden. Dann muß Ballastwasser in den Doppelboden und/oder die Seitentanks gepumpt werden. Bei Panamax-Schiffen, die 32,25 Meter schlank sein müssen, kann dieser Wasserballast das Gewicht der Deckscontainer erreichen, nämlich 10.000 bis 15.000 to. Und das wirkt sich dann natürlich nachteilig auf den Brennstoffverbrauch aus. Denn auch die 10.000 bis 15.000 Tonnen Ballastwasser müssen durchs Meer gedrückt werden.

Die **Stabilität** des Schiffes wird von der Form und den Abmessungen des Schiffskörpers **und** der Massenverteilung im Schiff bestimmt. Dabei kommt es bei der Festlegung der Schiffsform zu permanenten Zielkonflikten mit den Parametern **Tragfähigkeit, Vermessung, Geschwindigkeit, Manövrierfähigkeit** und **Brennstoffverbrauch**.

Bei Schwergutschiffen gibt es noch andere Stabilitätsprobleme. Diese Schiffe sind, wie viele andere Containerschiffe auch, in unbeladenem Zustand instabil. Wenn diese Schiffe mit bordeigenen Kranen von z.B. 2 x 200 Tonnen Schwerstgüter mit einem Gewicht von bspw. 300 Tonnen an Bord heben, neigt das Schiff wegen der ungünstigen Schwerpunktlage dazu, eine Eskimo-Rolle zu vollführen. Man versucht das durch *Antiheeling*-Anlagen zu verhindern, die dann Ballastwasser in die den Kranen gegenüberliegende Bordwand pumpen. Zusätzlich kann das Schiff mit einem schweren Ausleger ausgerüstet werden, mit welchem es sich auf dem Kai abstützt. Andere benutzen für denselben Zweck einen Caisson, der auf der Wasserseite ausgebracht und geflutet wird. Beides erhöht die Umschlaggeschwindigkeit im Hafen und verkürzt die teuren Liegezeiten.

Der Kapitän des unter russischer Flagge fahrenden Containerschiffs „Alexandra“ hat seit dem 26.7.2001 eine genaue Vorstellung davon, welche Folgen kleine Ursachen haben können: Im Hafen von Monrovia (Liberia) wurden einige Container vom Deck genommen. Daraufhin bekam das Schiff sehr starke Schlagseite und drohte zu sinken.

STACK: So nennt man eine Anzahl übereinander gestapelter Container.

STANDARD-CONTAINER: Der Urahn aller Container, auch *dry-box* oder *dry-cargo-container* genannt. Merkmal: die Doppeltür an der Rückseite. Länge: 20 Fuß (6,055 m) oder 40 Fuß (12,190m), Breite: 8 Fuß (2,435 m), Höhe: 8 Fuß, 8 Fuß 6 inch oder 9 Fuß 6 inch. Europäische Verlader müssen sich bis zum heutigen Tag darüber ärgern, daß der Container aufgrund der englischen Maße nicht Europaletten-kompatibel ist. Es entstehen Zwischenräume, die mit Luftkissen oder anderem Material gefüllt werden.

STELLPLATZKAPAZITÄT , WELTWEIT: Das Londoner Maklerhaus Clarkson meldete im Juli 2001, daß mit der Ablieferung des 6700-TEU-Containerschiffes „P&O Nedlloyd Houtman“ weltweit 5.000.000 Stellplätze für 20-Fuß-Container auf Schiffen verfügbar sind. Bis Ende 2002 sollen es 6.000.000 sein. Das sind 20% Zuwachs in 18 Monaten. Da das mengenmäßige Welthandelsvolumen im Containerverkehr im selben Zeitraum nur um 10 bis 12% wachsen dürfte, entsteht zwangsläufig ein Ungleichgewicht mit entsprechendem Druck auf die Charraten.

STILLE BETEILIGUNG: Mit einer Stillen Beteiligung, die normalerweise nicht an Gewinnen und Verlusten der Schiffsgesellschaft teilnimmt, kann eine Feinabstimmung der auf die Kommanditisten entfallenden Verlustzuweisungen erreicht werden: Je geringer das ergebnisberechtigte (Kommandit-) Kapital, um so höher fallen prozentual Gewinn und Verlust dieses Kapitals aus.

In einigen Prospekten wird gern herausgestrichen, daß der Reeder mit einer hohen Stillen Beteiligung an Bord ist. Rechtsanwalt Dr. Rüdiger Warnke, Hamburg: „Wenn der Prospekt nicht klar macht, daß diese stille Beteiligung wie Fremdgeld vorrangig bedient und beim Verkauf des Schiffes vorab befriedigt werden muß, dann bemerkt der Anleger gar nicht, daß dies sein Risiko erhöht.“

STOWAWAY: Gefürchtete Spezies ungebetener, nichtzahlender Passagiere, denen es immer wieder gelingt, auch in verschlossenen und verplombten Containern an Bord zu kommen. Dann aber kann die Reise für die blinden Passagiere - je nach Dauer - zum Drama werden. Pro Jahr werden 6000 bis 7000 Fälle bekannt. Aufgrund fehlender internationaler Abkommen ist es für die Reedereien fast unmöglich, die blinden Passagiere im nächsten Hafen an Land zu setzen. Dann kommt es mitunter zu sehr robusten, illegalen Methoden, die Eindringlinge loszuwerden. Bei Verdacht auf *stowaways* an Bord gibt der Kapitän vorm Verlassen des Hafens schon einmal in der Landessprache Feueralarm oder warnt - ebenfalls in der Landessprache - davor, daß man nun mit der Begasung der Laderäume gegen Ratten und Ungeziefer beginnen würde.

SUBSTANDARD-SCHIFFE: Schiffe, die auf Grund ihres Erhaltungszustandes und/oder ihrer überholten Technik, z.B. wegen fehlender Doppelhülle, bestimmte Häfen nicht mehr anlaufen dürfen und damit nur noch eingeschränkt einsetzbar sind. Aber auch vergleichsweise „junge“ Containerschiffe mit nur acht oder zehn Lebensjahren können schon zu Sub-

standard-Schiffen werden, wenn sie z.B. nur Standard-Container stauen können und/oder über keine oder zu wenige *reefer*-Anschlüsse verfügen. Solche Schiffe werden in anspruchsvollen Fahrtgebieten von technisch besser gerüsteten Schiffen verdrängt und müssen sich vorwiegend in Fahrtgebieten der Dritten Welt Beschäftigung suchen. Auch zu geringe Geschwindigkeit kann Handelsschiffe zu Substandard-Schiffen degradieren.

SUEZ-KANAL: Dieser Kanal limitiert den Tiefgang der Schiffe auf 16,20 Meter. Im Juni 2001 passierten 1.169 Schiffe diesen Kanal und bezahlten dafür USD 155.900.000. Das sind durchschnittlich USD 133.362 pro Schiff.

SUEZMAX-SCHIFFE: können voll abgeladen den Suez-Kanal gerade noch passieren.

SUEZMAX TANKER: tragen 120.000 bis 200.000 tdw. Auch sie können voll abgeladen gerade noch durch den Suez-Kanal. Ende 2000 gab es 280 Einheiten dieses Typs.

SUS: *self unloading ship*. Selbstlöschendes Spezialschiff z.B. für den Transport von Splitt und Schotter für Baustoffhändler. Die Ladung wird mit einem bis zu 80 Meter langen bord-eigenen Ausleger an Land gegeben.

TACA: *Trans Atlantic Conference Agreement.* Die Konferenz der im Nordatlantik-Verkehr engagierten Reedereien Maersk-SeaLand, Atlantic Container Line, Mediterranean Shipping, P&O Nedlloyd, Nippon Yusen Kaisha, Orient Overseas Container und Hapag Lloyd.

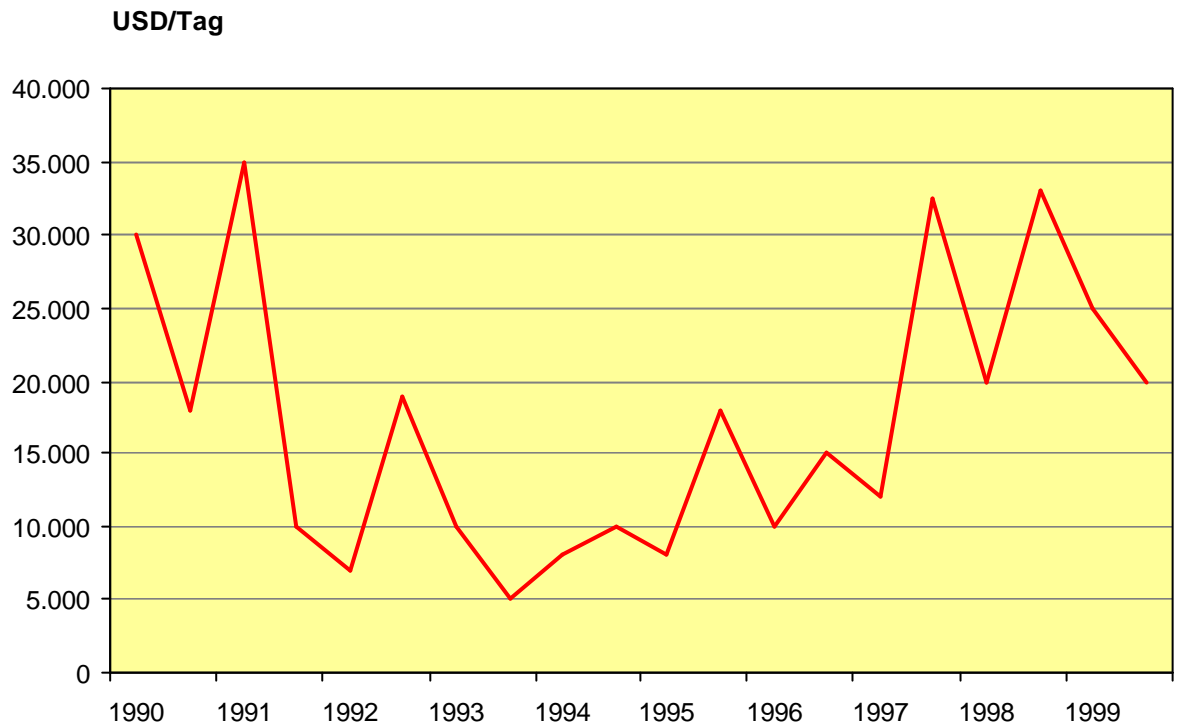
TANKSCHIFFE: Weltweit bewältigen fast 7000 Tankschiffe den Transport von Rohöl und Öl-Produkten. Damit ist die Öl-Tankschiffsflotte die größte Schiffsflotte der Welt. Die größten Tanker werden folgendermaßen klassifiziert:

Tragfähigkeit in tdw	Bezeichnung
60.000 - 79.999	Panamax-Tanker. 206 Einheiten
80.000 - 119.999	Aframax-Tanker. 510 Einheiten
120.000 - 199.999	Suezmax-Tanker. 290 Einheiten
200.000 – 254.999	Kleine <i>very large crude carrier</i> (VLCC) 111 Einheiten
255.000 - 319.999	<i>Very large crude carrier</i> (VLCC). 270 Einheiten
= 320.000	<i>Ultra large crude carrier</i> (ULCC). 50 Einheiten

Aufgrund seiner Volatilität gilt der Tank-Schiffsmarkt als ausgesprochen schwierig. Trotzdem sind auch Tanker immer einmal wieder Gegenstand von Schiffsfonds. 1998 verblüffte das Emissionshaus Dr. Peters, welches bis dato vorwiegend kleinere Container-Feeder und Altenheime im Portefeuille hatte, die Branche mit den ersten VLCC's als Schiffsfonds. Das Haus drang damit in einen Markt ein, der vorwiegend von griechischen und norwegischen Reedern beherrscht wird.

Jürgen Dobert in der Hansa, Heft 8, 1999: „Großtanker sind einem äußerst volatilen Markt ausgesetzt. Deshalb muß die Entscheidung, sich hier an einem Investment zu beteiligen, besonders gut überlegt sein. Trotz Absicherung durch langfristige Charterverträge (die dabei Bedingung sind) eignet sich diese Sparte nur für voll risikobewußte und risikobereite Anleger, die es sich vorstellen können, notfalls auf den Rückfluß ihres eingesetzten Kapitals verzichten zu müssen.“ Sie wollen einen mittleren Tanker auf einer renommierten deutschen Werft bestellen? Dann schauen Sie doch einmal bei der Lindenau-Werft (Kiel) ins Internet: www.lindenau-shipyard.de.

TANKSCHIFFE, VOLATILITÄT DER CHARTERRATEN:

Charterraten VLCCs

Quelle: Huneke's Gesellschaft für Investitionsanalysen mbH, Münster

TAKE-ME-HOME: Wenn ein Wellengenerator vorhanden ist, können beim Ausfall der Hauptmaschine die Hilfsdiesel über den Wellengenerator die Propellerwelle antreiben. Auf diese Weise kann das Schiff einen Nothafen anlaufen. Man nennt dieses Verfahren PTI-Betrieb (*Power take in* durch Wellengeneratorbetrieb). Falls kein Wellengenerator vorhanden ist, kann nur ein zweites Antriebsaggregat im „Vater-Sohn“-Betrieb helfen.

tdw: *Tons deadweight*, die maximale Tragfähigkeit eines Schiffes in metrischen Tonnen zu 1.000 kg. Ein Maß für die **maximale** Beladung des Schiffes mit Ladung, Brennstoff, Ballast, Ausrüstung, Proviant und Passagieren.

TEU: *twenty-feet-equivalent-unit*, das Maß für die **STELLPLATZKAPAZITÄT** eines Schiffes. Die 20-Fuß-Standard-Box ist also 6,10 m lang. Die Breite und Höhe betragen 8 Fuß, also 2,44 Meter. Aussprache: allgemein TEU, in feineren Schifffahrtskreisen aber „Tiejuuuh“. Die im Jahr 2001 größten Containerschiffe haben eine Stellplatzkapazität von knapp über 8.000 TEU.

14-to-TEU: Ein von Dipl.-Ing. Brockmann (Hamburg) eingeführtes Maß für die **LADEKAPAZITÄT** eines Containerschiffes, nicht zu verwechseln mit der STELLPLATZKAPAZITÄT, die 40 bis 20% höher ist. Die Tragfähigkeit des Schiffes definiert die Anzahl von Contai-

nen, die -beladen mit durchschnittlich 14 Tonnen- von einem bestimmten Schiff an Bord genommen werden können. Diese Kennzahl interessiert vor allem den Charterer.

THB: Täglicher Hafenbericht - Deutsche Schiffszeitung. Der unentbehrliche Informationsdienst für alle Schiffsbeteiligten. SEEHAFEN VERLAG GmbH, PF 105605, 20038 Hamburg. Monatlicher Bezugspreis DM 176,50 Tel.: (040) 23714243. Näheres unter www.maritime-trade-press.com

 Vergleiche THB, Täglicher Hafenbericht, 05.09.2001.

TIEFGANG: Der Tiefgang eines Schiffes definiert die Häfen, die das Schiff im jeweiligen Ladezustand noch anlaufen kann.

Im Wettbewerb zwischen Hamburg und Rotterdam ist der maximale Tiefgang in der Elbe Dauerthema in der Hansestadt. Die Elbe läßt unter Ausnutzung der Flutwelle für einkommende Schiffe einen maximalen Tiefgang von 14,90 Metern zu. Ohne die Flutwelle beträgt der max. Tiefgang seit dem 7. April 2001 für einkommende Schiffe 12,60 Meter. Die Schiffe dürfen max. 340 Meter lang und 50 Meter breit sein. In 2000 wurde Hamburg von 11.630 Seeschiffen angelaufen. 5857 davon waren Containerschiffe.

Für kleinere Schiffe, insbesondere die Container-Feederschiffe, ist es wichtig, ob sie auf Grund ihres Tiefganges voll abgeladen noch bestimmte, teilweise sehr umschlagstarke Häfen anlaufen können. Häfen mit Tiefgangsbeschränkungen sind:

Hafen	max. Tiefgang
Vesteras, Schweden	(7,60 m)
Port Moresby, P.-Neuguinea	(7,60 m)
Kota Kinabalu, Malaysia	(7,60 m)
Kuching, Malaysia	(7,60 m)
Port Harcourt, Nigeria	(7,60 m)
Dublin, Irland	(7,70 m)
Point Lisas, Trinidad & Tobago	(7,80 m)
Grangemouth, UK	(7,90 m)
Waterford, Irland	(8,00 m)
Reykjavik, Island	(8,00 m)
Harwich, UK	(8,00 m)
Richmond, VA, USA	(8,00 m)
Boca Chica, Dom. Rep	(8,00 m)
Funafuti, Tuvalu	(8,00 m)
Ujung Pandang, Indonesien	(8,00 m)
Arrecife, Kanaren	(8,00 m)
Funchal, Madeira	(8,00 m)
Nouadhibou, Mauretanien	(8,00 m)
Purfleet, UK	(8,30 m)
Kalkutta, Indien	(8,40 m)
Esbjerg, Dänemark	(8,40 m)
Emden, Deutschland	(8,50 m)
Ravenna, Italien	(8,50 m)
Lisboa, Portugal	(8,50 m)
Dover, UK	(8,50 m)

Hafen	max. Tiefgang
Hamilton, Bermuda	(8,50 m)
Barranquilla, Kolumbien	(8,50 m)
Sibu, Malaysia	(8,50 m)
Benghazi, Libyen	(8,50 m)
Montreal, Kanada	(8,80 m)
St. John s, NF, Kanada	(8,80 m)
Toronto, Kanada	(8,80 m)
Varna, Bulgarien	(8,90 m)
Helsinki, Finnland	(8,90 m)
Matadi, Zaire	(8,90 m)
Nantes, Frankreich	(9,00 m)
Leghorn, Italien	(9,00 m)
Gijon, Spanien	(9,00 m)
Belfast, UK	(9,00 m)
Cardiff, UK	(9,00 m)
Teesport, UK	(9,00 m)
Coco Solo, Panama	(9,00 m)
Belem, Brasilien	(9,00 m)
La Guaira, Venezuela	(9,00 m)
Penang, Malaysia	(9,00 m)
Yangoon, Myanmar	(9,00 m)
Puerto del Rosario, Kanaren	(9,00 m)
Tanger, Marokko	(9,00 m)
Rades, Tunesien	(9,00 m)

TONNAGEGEWINNERMITTLUNG: Seit dem 01.01.1999 können Schiffsgesellschaften innerhalb von drei Jahren nach Infahrtsetzung des Schiffes zur pauschalierten Tonnagegewinnermittlung übergehen und sind dann 10 Jahre an diese Gewinnermittlungsart gebunden. Unabhängig von dem tatsächlichen Gewinn eines Betriebsjahres errechnet sich auf der Basis der Nettoraumzahl des Schiffes die *tonnage-tax*, die auch dann gezahlt werden muß, wenn das Schiff selbst gar keinen Gewinn, sondern einen echten Verlust eingefahren hat. Allerdings ist der Betrag vglw. gering: er beträgt zwischen DM 80 und DM 150 pro 100.000-DM Anteil, abhängig von der Höhe des Kommanditkapitals an Bord. Die Tonnagesteuer ist keine neue Steuerart, sondern eine besondere **Gewinnermittlungsvorschrift**.

Unangenehm wird es im *crash*-Fall. Wenn (freiwillig) frisches Geld nachgeschossen wird, sind damit keinerlei steuerliche Begünstigungen verbunden. Genauso unangenehm kann

es werden, wenn nur ein schlechter Verkaufserlös erzielt werden kann: In jedem Fall ist der Unterschiedsbetrag (vgl. dort) in voller Höhe zu versteuern.

Die Vorteile der Tonnagegewinnermittlung kommen für den Anteilseigner nur bei echten **Renditeschiffen** mit hohen Ausschüttungen (und damit gutem Wiederverkaufswert) zum Tragen; für den Reeder dagegen in jedem Fall, denn auch die Bereederungsgebühr unterliegt wie eine Ausschüttung ebenfalls der *tonnage-tax* und ist damit (fast) steuerfrei geworden.

Um zur Tonnagegewinnermittlung übergehen zu können, muß das Schiff in einem inländischen Seeschiffsregister eingetragen sein, im internationalen Verkehr eingesetzt werden, und die Bereederung muß im Inland erfolgen. Schiffe in *bare-boat-charter* oder Leasing-Fonds können nicht zur *tonnage-tax* optieren.

Wichtig: Sonderbetriebsausgaben eines Gesellschafters, also z.B. die **Zinsen aus der Vorfinanzierung seiner Kommanditeinlage, sind bei Tonnagegewinnermittlung steuerlich nicht mehr abzugsfähig**. Rechtsgrundlage ist § 5a EStG. Vgl. UNTERSCHIEDSBETRAG.

TOTALGEWINN: Ob ein Schiff einen steuerlichen Totalgewinn eingefahren hat, errechnet sich nach folgender Formel:

TOTALGEWINN DER INVESTITION =

REEDEREIÜBERSCHÜSSE

- ZINSEN SCHIFFSHYPOTHEK

- ZINSEN STILLE BETEILIGUNG

- ZINSEN KONTOKORRENT

- NEBENKOSTEN DER INVESTITION

- ABSCHREIBUNGEN

+ VERÄUSSERUNGSERLÖS

- BUCHWERT DES SCHIFFES

Sonderbetriebsausgaben des Kommanditisten, z.B. Zinsen aus der Vorfinanzierung seines Kommanditanteils, sind steuerlich abzugsfähig, solange die Schiffsgesellschaft noch nicht zur Tonnagegewinnermittlung optiert. Anschließend sind die Zinsen nicht mehr abzugsfähig, werden jedoch bei der finanzamtlichen Errechnung des Totalgewinnes berücksichtigt.

Schauen Sie doch einfach einmal in einen Schiffsprospekt hinein: In der Spalte „**handelsrechtliches Ergebnis**“ der Prognoserechnung kann durch Saldieren der anfänglichen Verlustzuweisungen mit den späteren Gewinnzuweisungen errechnet werden, im wievielten Jahr der steuerliche Totalgewinn erzielt wird. Je früher, um so ertragsstärker ist das Schiff. **In diesem Punkt können nur Schiffe mit derselben Abschreibungsdauer untereinander verglichen werden.** Bei Schiffen mit 12jähriger AfA erreichen nur die wenigsten innerhalb der 12jährigen Betriebsphase den Totalgewinn. Über 90% der Schiffe müssen für einen Totalgewinn den Veräußerungsgewinn nach 12 Jahren in die Betrachtung einbeziehen. Die exceptionellen 10% sollte man näher unter die Lupe nehmen: Woher kommt die außergewöhnliche Ertragskraft? Echt oder geschönt?

Hat die Schiffsgesellschaft keinen Totalgewinn erzielt, droht die Nachversteuerung des negativen Kapitalkontos.

TRAGFÄHIGKEIT - LADEFÄHIGKEIT: Nach dem Archimedischen Prinzip ist der Auftrieb einer ruhenden Flüssigkeit gegen einen in sie eingetauchten Körper gleich dem Gewicht der vom Körper verdrängten Flüssigkeit. Demnach wird die Tragfähigkeit eines Schiffes so definiert:

Wasserverdrängung des bis zur höchstzulässigen Lademarke beladenen Schiffes in Gewichtstonnen

- Wasserverdrängung des unbeladenen und nicht ausgerüsteten Schiffes in Gewichtstonnen

= **TRAGFÄHIGKEIT** in *tdwat (tons deadweight all told)*

- Ausrüstung, Proviant, Besatzung, Personen

- Bunker, Ballast

= **LADEFÄHIGKEIT** in *tdwcc (tons deadweight cargo carrying capacity)*

TRAMPSCHIFFFAHRT: Ist anders als die Linienschiffahrt nicht an feste Routen und Fahrpläne gebunden. Die Transportbedingungen werden individuell von Fall zu Fall zwischen Charterer und Vercharterer ausgehandelt. Bei „echter“ Trampschiffahrt sucht das Schiff Reise für Reise eine neue Beschäftigung. Die Charraten werden dann am Spotmarkt ausgehandelt und können durchaus höher ausfallen als Zeitchartern. Aber es können auch beschäftigungslose Tage und Wochen zwischen den Reisen liegen. Oder es können nutzlose Ballastreisen in ein neues Fahrtgebiet die Kalkulation beeinträchtigen. Im Bereich der Tramp-Containerschiffahrt beherrschen deutsche Reeder 70 bis 75% der vorhandenen Flotte - eine unmittelbare Folge der „Schiffsbeteiligungen“ in Deutschland.

TRANSSHIPMENT: Das mehrfache Umschlagen von großen Vollcontainerschiffen auf kleinere Feeder-Schiffe. Die Feeder-Verkehre werden aller Voraussicht nach weiterhin von dem Größenwachstum der Voll-Containerschiffe profitieren.

TRANSPORTLEISTUNG DER DEUTSCHEN SEEWIRTSCHAFT: In der folgenden Tabelle wird die Transportleistung des maritimen Sektors dokumentiert. Und zwar in Form der Einnahmen, die die Seewirtschaft erzielte. Dahinter stehen die im Verhältnis zur eher stagnierenden Bevölkerungszahl Deutschlands ganz gewaltig gewachsenen Warenströme. 1960 gab es halt noch nicht an jeder Ecke ein argentinisches Steakhaus, und Erdbeeren aß man meist im Sommer. Und zwar deutsche.

Jahr	Millionen DM
1960	2.535
1970	5.014
1980	8.276
1990	7.819
1998	12.174

Die Zahlen sind dem Bericht der Deutschen Bundesbank entnommen.

TREUHÄNDER: vgl. Gesellschaftskosten

tsm: Tonnenseemeile, Einheit für die Transportleistung eines Schiffes als Produkt aus **La-
dungsmenge (t) x Reisedistanz (sm)**

TWISTLOCKS: Auf den Lukendeckeln stehende Deckscontainer-Stapel werden miteinander durch Staustücke, sogenannte *twistlocks* verbunden. Handbetätigte *twistlocks* werden beim Ladevorgang durch den Lascharbeiter in die Oberseiten der Eckbeschläge eines Containers gesteckt. Die Containerbrücke setzt den nächsthöheren Container des Stapels mit dessen unteren Eckbeschlägen auf die *twistlocks*, die anschließend von Hand verriegelt werden. Halbautomatische *twistlocks* werden ebenfalls noch von Hand in die Eckpunkte gesteckt, aber vorverriegelt. Wird der nächsthöhere Container aufgesetzt, erfolgt die Verriegelung automatisch. Die Lascharbeiten sind gefährlich, teuer und zeitraubend. Es wird daher mit *twistlock*-Automaten experimentiert, die jeden Handgriff überflüssig machen.

In den USA dürfen Hafearbeiter nicht mehr zum Laschen der Container verpflichtet werden.

ÜBERZEICHNUNGEN: Wenn die Vertriebe das Emissionshaus mit Zeichnungsscheinen überschütten, dann wird gern von der gesellschaftsvertraglich ggfls. vorgesehenen Möglichkeit Gebrauch gemacht, mehr Kommanditkapital an Bord zu nehmen als ursprünglich im Finanzierungsplan vorgesehen. Das stärkt die Liquidität der Schiffsgesellschaft und erhöht ganz nebenbei die Vergütungen der Initiatoren für diese Emission.

Nur sind dadurch auch mehr hungrige Mäuler an Bord: Überzeichnungsmöglichkeiten verschlechtern alle Quoten des Kommanditisten bei der Verlustzuweisung, den Ausschüttungen und dem Verkaufserlös. Wenn die nach Abzug der Vertriebskosten verbleibenden Überzeichnungsbeträge für Sondertilgungen verwendet werden, ist der Schaden nicht so groß. Wenn sie für Ausschüttungen verwendet werden, auch nicht. Aber sie können auch für eine Ballastreise „verdampfen“.

ULCC: *ultra large crude carrier*. Rohöltanker mit mehr als 320.000 Tonnen. Ende 2000 gab es weltweit 42 Einheiten dieses Typs. Diese übergroßen Tanker wurden gebaut, als die Ägypter den Suez-Kanal schlossen und saudi-arabisches Öl um das Kap der Guten Hoffnung gefahren werden mußte. Diese Dinosaurier der Tankschifffahrt werden nicht mehr gebaut. Denn der Suez-Kanal ist wieder befahrbar und die Schiffe erwiesen sich doch als zu unhandlich. Die größten ULCC's waren die 1976 bei Chantiers de l'Atlantique gebauten Tanker Batillus, Bellamya und Pierre Guillaumat mit 550.001, 553.662 und 555.051 tdw. Aber ihre Größe wurde ihnen zum Verhängnis: Mit 28,5 Metern Tiefgang konnten diese Dinosaurier nur noch wenige Ladestationen anlaufen. Zwei wurden nach 10 Jahren und einer schon nach sechs Jahren abgebrochen.

UNITED ALLIANCE: Der Zusammenschluß von DSR-Senator Lines (DSL), Cho Yang Shipping, Hanjin Shipping und United Arab Shipping Corporation zu einer der fünf großen Schifffahrtskonferenzen.

UNTERSCHIEDSBETRAG: Bei einem Übergang von der herkömmlichen Besteuerung zur Tonnagegewinnermittlung muß ein Unterschiedsbetrag in Höhe der Differenz zwischen Teilwert (Marktwert) und Buchwert des Schiffes zum Stichtag des Wechsels ermittelt werden. Dieser Unterschiedsbetrag ist dann beim Verkauf des Schiffes ohne Rücksicht auf den tatsächlich erzielten Veräußerungserlös mit dem vollen individuellen Steuersatz der Anteilseigner zu versteuern. Ein über den Unterschiedsbetrag hinausgehender Veräußerungsgewinn ist nicht zusätzlich zu versteuern. Entsprechendes gilt, wenn der Anleger seinen Anteil während der Betriebsphase veräußert.

Die Schiffsgesellschaften haben die Raten-Baisse der Jahre 1999 und 2000 genutzt, um bei den gutachterlich ermittelten Verkehrswerten ihrer Schiffe zu hohe Wertansätze zu vermeiden. **Schließlich haben Schiffe außer dem Schrottwert keinen Substanz-, sondern nur einen Ertragswert.** Und der ist um so niedriger, je schlechter die Charterraten sind. Da kam die Raten-Baisse 1999 und 2000 genau zum richtigen Zeitpunkt. Allerdings war das das einzig Gute an ihr. Die Auseinandersetzungen mit den Finanzbehörden über die jetzt ermittelten Verkehrswerte finden später statt. Dann wird es noch einmal spannend. Da die Finanzbehörden keine eigenen Schiffsgutachter haben, müßten sie auf diejenigen Gutachter zurückgreifen, die 1999 und 2000 besonders gut beschäftigt waren.

VAN-CARRIER: Die riesigen, hochbeinigen Portalhubwagen, die den Container zwischen Schiff und Stapellager transportieren. In einem neuen Terminal in Rotterdam braucht man die VAN-CARRIER schon nicht mehr: Die Container werden auf einen automatisch gesteuerten Transportwagen gesetzt, der mittels Induktionsschleifen im Boden den richtigen Container-Stapel anfährt. Dort übernimmt ein ebenfalls automatisch geführter, führerloser Brückenkran das Stapeln. Nur der Kranführer auf der Containerbrücke am Kai ist noch aus Fleisch und Blut. Die gesamte Logistik hinter ihm läuft vollautomatisch ab. Niemanden, der bis hierher gelesen hat, wird es verwundern, daß auch an der Abschaffung des Kranführers gearbeitet wird: Sein geschultes Auge wird in absehbarer Zeit durch Laser ersetzt werden.

Sie finden das unheimlich? Extra in der vielbefahrenen Bucht von Tokio experimentieren die Japaner mit Frachtschiffen, auf denen kein Mensch mehr Dienst tut. Wenn man dann eines Tages die Schiffsbegrüßungsanlage in Willkommhöft nicht mehr benötigt, weil niemand an Bord mehr hinhört, ist wohl der letzte Rest Romantik in der Schifffahrt dahin.

Auch im neuen Container-Terminal Altenwerder (CTA) gibt es seit Juli 2001 die ersten automatisch geführten Containertransportfahrzeuge. Die neue Kaianlage wurde nach dem berühmten Generaldirektor der Hapag-Lloyd, **Albert Ballin**, benannt.

☞ Weitere Informationen im beiliegenden Artikel der DVZ vom 12.07.2001, *Fahrerloses System befördert Container*.

VENTILIERTER CONTAINER: Ermöglichen den Transport von Ladung, die einen bestimmten Feuchtigkeitsgrad benötigt, bspw. Rohkaffee, Kakaobohnen, Malz und Salz. Hierzu verfügt der Container über ein Luftfeuchtigkeitsgerät, welches für konstante Luftfeuchtigkeit sorgt.

VERÄUSSERUNGSGEWINN: Mit dem Steuerentlastungsgesetz 1999/2000/2002 wurde die Versteuerung des Veräußerungsgewinns mit dem halben persönlichen durchschnittlichen Steuersatz bei der Einkommensteuer abgeschafft. Statt dessen kann der Veräußerungsgewinn ab 1999 auf Antrag zur Ermittlung des individuellen Steuersatzes rechnerisch auf 5 Jahre verteilt werden (Fünftelung). Die Einkommensteuer auf ein Fünftel, errechnet aus der Progression des Verkaufsjahres, multipliziert mit Fünf, ergibt die Steuerschuld. Dieses Verfahren bringt nur dann Vorteile, wenn im Verkaufsjahr noch nicht die Höchstprogression erreicht wurde.

Nach dem Entwurf des Steuersenkungsergänzungsgesetzes ist ab 01.01.2001 der halbe durchschnittliche Steuersatz für Gewinne aus Betriebsveräußerungen eingeschränkt wieder eingeführt worden. Die Vergünstigung soll nur noch einmal im Leben in Anspruch genommen werden können. Und auch nur dann, wenn der Steuerpflichtige das 55. Lebensjahr vollendet hat oder dauernd berufsunfähig ist.

VERKAUFSPROVISION: Bis zu 6% des Verkaufserlöses werden beim Verkauf eines Schiffes vom Initiator, Reeder und Treuhänder als Vergütung einbehalten. Nicht wenige Emissionshäuser und Reeder stellen erheblich niedrigere Provisionen oder auch gar keine in Rechnung.

VERLUSTAUSGLEICHSBEGRENZUNG: § 2 Abs. 3 EStG regelt, daß seit 1999 negative Einkünfte (hier: Verluste aus Gewerbebetrieb) nur noch innerhalb **derselben** Einkunftsart – also mit Gewinnen aus Gewerbebetrieb- **unbegrenzt** verrechnet werden können. Mit Einkunftsart ist eine der sieben Einkunftsarten (Gewerbebetrieb, Kapitalvermögen, selbständige Tätigkeit usw.) gemeint.

Eine Verrechnung von negativen Einkünften einer Einkunftsart mit Gewinnen einer anderen Einkunftsart ist nur bis zu DM 100.000/DM 200.000 (verheiratet) zuzüglich 50% der Summe der verbliebenen positiven Einkünfte zulässig.

VERLUSTRÜCKTRAG: § 10 d EStG bestimmt, daß negative Einkünfte aus einer Beteiligung (hier: Einkünfte aus Gewerbebetrieb), die den Gesamtbetrag der Einkünfte übersteigen, ein Jahr zurückgetragen oder vorgetragen werden können. Der Verlustrücktrag ist seit 2001 auf DM 1 Mio. beschränkt.

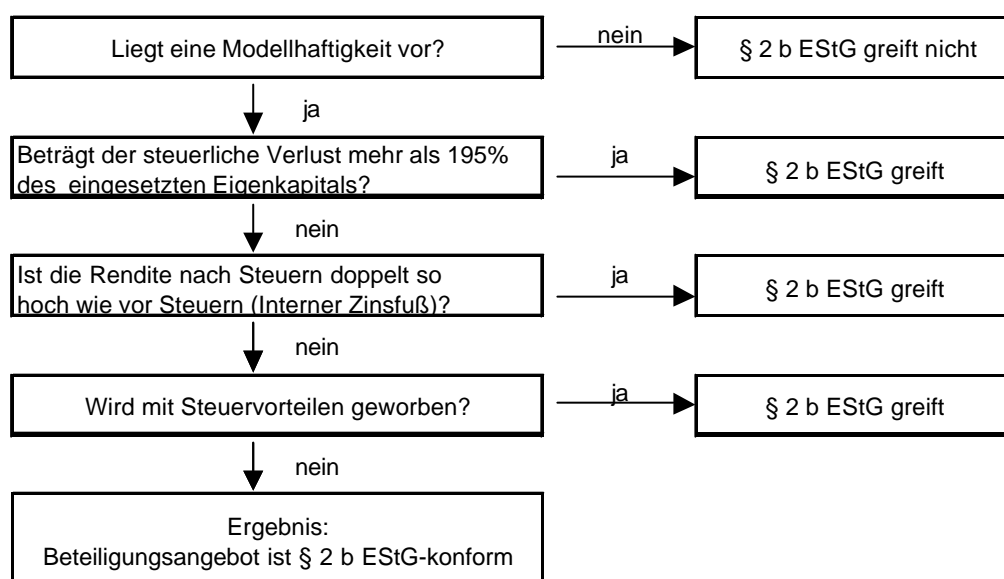
VERLUSTZUWEISUNG: Seit 1999 das „Unwort“ der Schiffsbeteiligungsbranche. Es heißt jetzt „Handelsrechtliches Ergebnis“. Die steuerliche Verlustzuweisung besteht aus der gegenwärtig zulässigen Abschreibung des Wirtschaftsgutes Schiff **und** aus den sofort abzugsfähigen Werbungskosten. Diese bestehen aus Rechnungen des Vertriebs und der Initiatoren, müssen daher sofort bezahlt werden und bewirken einen sofortigen Kapitalschnitt des nominellen Kommanditkapitals. Dieser liegt dann insgesamt bei 10 bis 40% des Kommanditkapitals.

Die Verlustzuweisungen der beschränkt haftenden Gesellschafter sind bis zur Höhe ihrer Einlage mit anderen positiven Einkünften ausgleichsfähig. Darüber hinausgehende Verluste gehen nicht „verloren“, sondern werden mit zukünftigen Gewinnzuweisungen desselben

Schiffes verrechnet. Es besteht die Möglichkeit, die Haftungsgrenze im Gesellschaftsvertrag einvernehmlich auf z.B. 110 oder 120% festzulegen, dann sind auch 110% Verlustzuweisungen oder mehr ausgleichsfähig.

Die Höhe der auf den einzelnen Gesellschafter entfallenden Verluste wird vom Betriebsstättenfinanzamt der Schiffsgesellschaft festgestellt und den Wohnsitzfinanzämtern der Gesellschafter mitgeteilt.

VERLUSTZUWEISUNGSGESELLSCHAFT: Wenn das Finanzamt eine Schiffsgesellschaft auf der Grundlage des Anwendungsschreibens zum § 2b EStG als „Verlustzuweisungsgesellschaft“ einstuft, dann können die steuerlichen Verluste aus **dieser** Gesellschaft nur mit Gewinnen aus **anderen**, ähnlichen Modellen saldiert werden.



VERMÖGENSTEUER bei Schiffsfonds: Vgl. Erbschaftsteuer.

VERSICHERUNGEN FÜR EIN SCHIFF: Die wichtigsten sind Kaskoversicherung, P&I-Versicherung und *loss of hire*-Versicherung.

VERSICHERUNG, KASKO: Es sind das Schiff, dessen Maschine und die Ausrüstung versichert. Versichert sind Schäden am Schiff, die z.B. durch die Kollision mit einem anderen Schiff oder durch Bodenberührung entstehen, sowie das Risiko des Untergangs und Haftpflichtansprüche des Kollisionsgegners. Der Versicherungsschutz umfaßt auch Kosten für Hilfsleistungen, z.B. den Transport von Ersatzteilen, wenn das Schiff manövrierunfähig auf See liegt, oder auch Bergungskosten.

VERSICHERUNG, P&I-: *protection and indemnity*, die Haftpflichtversicherung für das Schiff (Betriebsrisikoversicherung inkl. Ladungsschäden). Sie deckt insbesondere Ersatzansprüche Dritter, ausgenommen Kollisionsschäden, oder auch Ansprüche aus Personenhaft-

pflicht besatzungsfremder Personen durch Unfall oder Ansprüche der eigenen Besatzung wegen Krankheit ab.

VERSICHERUNG, LOSS OF HIRE: Nutzungsausfallversicherung, die nach zu vereinbarenden Karenztagen (Franchise) eintritt, wenn das Schiff bspw. wegen einer Reparatur einen Werftaufenthalt hat. Wenn ein Schiff ohne Beschäftigung „aufliegt“, ist es *off hire*.

Wenn die Transportversicherer ein Fahrtgebiet als Kriegsrisikozone einstufen, werden hohe Zusatzprämien in der Schiffskasko- und Warenversicherung fällig. Die Kosten werden als *war risk surcharge* auf die Frachtraten aufgeschlagen. So kostet seit dem 11.8.2001 ein TEU nach Colombo/Sri Lanka USD 350 Kriegsrisikozuschlag mehr.

VERSTELLPROPELLER: Schiffsschraube, deren Flügelsteigung verstellbar ist, um bei **gleichbleibender** Maschinendrehzahl den Vortrieb zu verändern.

WÄHRUNGSRISEN BEI SCHIFFSBETEILIGUNGEN: Die Welt-Schiffswährung ist der US-Dollar. Daher war es bis etwa 1999 gängige Praxis, bei Schiffen mit USD-Chartereinnahmen eine USD-Schiffshypothek vorzusehen. Da auch die Schiffsbetriebskosten überwiegend in USD anfallen, waren gut 80% der Einnahmen und Ausgaben währungskongruent. Mit dem Charterratenverfall in 1998 und 1999 mußte nach jeder Einsparmöglichkeit gefahndet werden, die das Schiffsbetriebsergebnis verbessern könnte. Da boten sich natürlich die historisch niedrigen YEN-Zinsen an. Prompt konnten einige Schiffe in der Krise ausschütten. Aber zu den normalen Risiken der Seeschifffahrt kommt nun die Spekulation auf die Kursentwicklung des YEN. Steigt er gegenüber dem USD stark, muß mehr als heute vorgesehen für die Tilgung der YEN-Hypothek aufgewendet werden, und die Zinsersparnis schmilzt wie Schnee in der Sonne.

Die Einstellungen der Reeder und Emissionshäuser sind höchst unterschiedlich. Das Traditionshaus Hansa Treuhand: „Es ist nicht unsere Aufgabe, zu spekulieren. Wenn Sie spekulieren wollen, tun Sie das bitte mit Ihrem eigenen Geld.“ Andere Emissionshäuser setzen auf eine 100%ige YEN-Hypothek. Der Prognoserechnung im Prospekt bekommt das Währungs-Lifting allemal: Es kommt richtig Glanz in die Zahlen. Aber abgerechnet wird zum Schluß. Sehr viele Reeder gehen einen Mittelweg und wechseln mit höchstens 25, 33 oder 50% in eine Fremdwährung wie den YEN, aber auch den Schweizer Franken. Vgl. hierzu ausführlich Jürgen Dobert: „Riskantes Spiel mit Währungen“ und „YEN-seits des alten Fahrwassers“ in Heft 8 der HANSA2000, Seite 13 bis 17.

WELLENGENERATOR: Stromerzeuger, der von der Propellerwelle angetrieben wird und aus Gründen der Wirtschaftlichkeit die Stromversorgung übernimmt, wenn die Drehzahl der Propellerwelle in einem bestimmten Drehzahlbereich liegt.

WELTHANDELSFLOTTE:

Die Welthandelsflotte (Auswahl 1996 und 2001)

Jahr ¹⁾ Schiffstyp	1996		2001		Veränderung ²⁾
	Zahl	Tragfähigkeit	Zahl	Tragfähigkeit	
Gesamtflotte	37.015	702.343	39.008	778.758	+ 10,90%
Öltanker	6.611	274.024	7.225	300.352	+12,20%
Bulkcarrier	5.560	232.651	5.779	263.045	+13,10%
Komb. Schiffe	222	24.704	205	15.039	-39,10%
Containerschiffe	1.747	43.234	2.564	68.715	+58,90%
General Cargo	17.328	100.413	17.115	99.174	-1,20%
Dar.: Singledecker	8.015	34.306	8.734	41.846	+22,00%
Mehrdecker	5.886	43.948	4.794	32.967	-25,00%
Kühlschiffe	1.359	7.427	1.305	7.300	-1,70%
Ro/Ro	1.037	6.510	1.142	7.311	+12,30%
Passagierschiffe	1.155	1.168	1.327	1.437	+23,00%

¹⁾ Jeweils 1. Januar; ²⁾ Bezogen auf die Tragfähigkeit.

Quelle: Basierend auf ISL, 2000, 2001 jeweils Januar-, Februarangabe.

Containerflottenentwicklung

TEU	2001							2002			
	Flottenbestand 1. Jan.	Ablieferungen	Bestellungen	Abwrackungen	Vorauss. Abwrackungen, Jahressende	Prognostizierter Flottenbestand 31. Dez.	Jahreszuwachs vH.	Bestellungen	Abwrackprognose	Flottenbestand Ende 2002	Jahreszuwachs vH.
200-399	84	1	1	1	0	85	0,20%	0	4	80	4,90%
400-649	142	2	4	1	1	146	3,10%	5	8	144	1,90%
650-899	173	5	9	4	3	180	4,10%	21	12	189	5,20%
900-1.299	515	7	24	2	4	540	4,90%	37	10	566	4,90%
1.300-1.999	744	21	20	2	2	781	5,00%	42	10	813	4,00%
2.000-2.999	943	41	95	2	4	1.073	13,80%	119	10	1.183	10,20%
3.000-4.799	1.363	29	48	0	0	1.440	5,60%	220	0	1.659	15,20%
4.800-5.999	470	77	99	0	0	647	37,50%	128	0	775	19,80%
6.000+	230	68	85	0	0	383	66,70%	186	0	570	48,60%
Gesamt	4.664	251	385	12	14	5.275	13,10%	758	54	5.979	13,30%

Quelle: Basierend auf Maersk Broker, Juli 2001.

Deutlich sind die gewaltigen Bestellungen im Segment über 4.800 TEU zu erkennen. Da nehmen sich die Zuwächse im Segment unter 650 TEU sehr bescheiden aus.

WERFTPREIS: Durch zunehmende Rationalisierung und Automatisierung im Schiffbau, z.B. bei den Schneid-, Biege- und Schweißtechniken, sind die Schiffbaupreise, vor allem bei den Standard- und Containerschiffen, ständig gefallen. Auf mehreren deutschen Werften konnten in den vergangenen Jahren Produktivitätssteigerungen von bis zu 40% erzielt werden. Durch CAD (*Computer Aided Design*) konnten die bisher sehr langwierigen und kostspieligen Entwurfs-, Konstruktions- und Planungsprozesse auf mehr als ein Drittel des bisherigen Zeitbedarfs reduziert werden. Für Handelsschiff-Neubauten wird das „*Design in seven days*“ angestrebt. Für die Herstellung des Stahl-Kaskos für ein 7000-TEU-Containerschiff (347 Meter lang, 42,8 Meter breit und 50 Meter hoch) benötigen 2000 Werftarbeiter heute nur 55 Tage. Für die komplette Fertigstellung eines 1100-TEU-Feeders benötigen die 750 Mitarbeiter der Peene-Werft in Wolgast weniger als neun Monate.

Auch marktbedingte Schwankungen der Werftpreise gilt es zu beachten: In einem schlechten Markt mit niedrigen Charterraten sind Werften - nur um die Beschäftigung sicherzustellen - häufig zu erstaunlichen Preiszugeständnissen bereit, vor allem wenn es sich um Serien- oder Typschiffe handelt, die die Werft aus dem Stand aufgrund vorliegender Pläne auf Kiel legen kann. Da ist ein 8000-Tonner, der in Deutschland üblicherweise DM 30.000.000 kostet, schon einmal für 10 bis 15% weniger zu haben.

WULSTBUG: Eines der vielen schönen Beispiele für technische Neuerungen, die erst der Natur abgeschaut werden mußten: Dieser delphinnasen-förmige Vorbau am Bug sehr vieler Schiffe reduziert bei kleineren Schiffen durch sein Volumen mit einem höheren Auftrieb des

Vorschiffes das Eintauchen in die Wellen. Das kommt nicht nur den Seegangseigenschaften, sondern auch dem Antriebsleistungsbedarf zugute. Bei allen Schiffen verringert eine optimierte Wulstform den Wasserwiderstand durch eine bessere Umströmung des Schiffskörpers um gut 10% und mehr. Der Wulstbug erzeugt ein vorgelagertes Druckfeld und leitet die Vorschiffsumströmung derart ein, daß die Bugwellenhöhe vermindert und das Vorschiff günstiger umströmt wird.

YANG MING-LINE (Taiwan)

YANG SONG

YBARRA

ZEITCHARTER: Das Schiff wird dem Linienreeder, Trampreeder oder dem Handelshaus für eine bestimmte Dauer von Wochen oder Monaten mit Besatzung zur Verfügung gestellt. Der Charterer trägt alle mit dem Einsatz des Schiffes verbundenen Kosten (Bunker, Hafenkosten, Kanalpassagen, Lade- und Löschkosten). Der Reeder ist für die Einsatzfähigkeit des Schiffes verantwortlich und trägt alle reiseunabhängigen Kosten (Besatzung, Reparaturen und Versicherungen). Der Reeder hat bestimmte Leistungsparameter zu garantieren: Geschwindigkeit, Treibstoffverbrauch, Ladefähigkeit und Pünktlichkeit. Gelingt das nicht, muß mit Charterminderungen oder vorzeitiger Vertragskündigung durch den Charterer gerechnet werden. Rechnen die Charterer mit steigenden Charterraten, so drängen sie zum Abschluß möglichst langfristiger Verträge, möglichst auch noch mit Optionen zugunsten des Charterers auf niedrigerem Niveau und umgekehrt.

ZWEITMARKT FÜR SCHIFFSBETEILIGUNGEN: Es wurde in der Vergangenheit mehrfach ohne nennenswerten Erfolg versucht, eine Börse bzw. einen Zweitmarkt für Anteile an Schiffsfonds zu etablieren. Für Kapitalanleger war es wegen der Verlustzuweisung aber - vordergründig betrachtet- attraktiver, ihr Geld in neue Schiffsfonds zu investieren.

Mit der Verringerung der Verlustzuweisungen und der Einführung der Tonnagegewinnermittlung werden die Anteile fungibler als bisher. In aller Regel werden die Reeder oder Initiatoren aber nur wenig Interesse an einer öffentlichen Preisbildung für Anteile an ihren Schiffsfonds haben. Wenn das Schiff gut verdient, werden die Alteigentümer vorrangig als Käufer in Frage kommen. Die Neigung, den Anteil eines Mitgesellschafters zu übernehmen und auch einen guten Preis dafür zu zahlen, dürfte auf Grund der Vorteile der Tonnagegewinnermittlung bei **ausschüttungsstarken** Schiffen zukünftig deutlich zunehmen.

ZWISCHENDECK: Auch *tween*-Deck genannt. Starres, höhenverstellbares und mitunter herausnehmbares Zwischendeck zur Anpassung des Laderaums an die Fracht. Häufig bei den *Multipurpose-Carriern* anzutreffen.

Prospektanalyse

Die nachstehende Liste von Prüfkriterien enthält qualitative Gesichtspunkte und die quantifizierbaren **GEBURTSPARAMETER** eines Schiffsfonds. Die GEBURTSPARAMETER sind nicht revidierbar und begleiten das Schiff sein Leben lang –seien sie anlegerfreundlich oder ungünstig. Wegen ihrer Bedeutung werden die **GEBURTSPARAMETER rot gedruckt**.

Die Reihenfolge kann und soll kein Dogma sein. Hier wird jeder, der sich mit Schiffsfonds auseinandersetzen muß, unterschiedlich vorgehen. Blindwütige, eingefleischte Steuersparer werden im Prospekt zuerst nach Punkt „Z“ dieser Liste suchen und –wenn der Steuerspar-Virus ihnen dadurch erfolgreich den Blick für das Wesentliche verstellt hat– bereits hier ihre Anlageentscheidung treffen. Diesem Anlegertypus ist nicht zu helfen.

Wer den Standpunkt vertritt, sich aus zeitökonomischen Gründen nicht unnötig lang mit unrentablen Fonds befassen zu wollen, wirft als erstes einen Blick auf die Punkte **C, G, K, L** und **P**. Wenn diese Werte sehr unbefriedigend ausfallen, dann gibt es für Anleger, die die Vorteile der Tonnagegewinnermittlung mitnehmen wollen, und Berater, die Qualität anbieten wollen, nicht sehr viele vernünftige Gründe, sich noch **intensiv** mit diesem Schiff auseinanderzusetzen.

Falls die Werte für **C, G, K, L** und **P** aber überdurchschnittlich gut erscheinen, muß unbedingt geprüft werden, ob die Rendite wirklich aus dem Schiffsbetrieb oder aus der Prospekt-Druckerei kommt. Bevor der Zeichnungsschein herausgetrennt wird, also zunächst noch Punkt **X, 1, 4** und **10** kontrollieren! Dieses sind die wirksamsten Methoden, um ein Schiff „schönzurechnen“, und bei kritischer Prüfung ist hier schon manches maritime potemkinische Dorf untergegangen.

Wer sich erstmalig mit Schiffsfonds befaßt, ist nicht schlecht beraten, wenn er von den folgenden Punkten keinen ausläßt. Die Reihenfolge ist wie gesagt kein Dogma:

- A. **WER HAT DAS SCHIFF BESTELLT?** Ein Emissionshaus für Kapitalanlagen jedweder Art, um in erster Linie seinen hungrigen vorhandenen Vertrieb zufriedenzustellen, damit der nicht fremdgeht? Es ist erst zwei Jahre her, daß spekulativ bestellte Schiffe deutscher Emissionshäuser gleich nach der Werftablieferung eingemottet oder hinter Helgoland versteckt wurden, weil sie keinen Charterer fanden.

Oder bestellte ein Reeder das Schiff für seine Flotte, weil er es für einen feststehenden Trade, also einen vorhandenen Warenstrom, gut verchartern kann? Jürgen Dobert, Schiffsjournalist: „Die für den Anleger optimale Bedingung liegt vor, wenn ein Reeder gezielt ein Schiff bauen läßt, weil er einen potenten Nutzer dafür hat, der ihm einen längerfristigen Chartervertrag mit einkömmlichen Charraten gibt, die Kosten, Kapitaldienst und Abschreibung decken und darüber hinaus eine angemessene Rendite des Eigenkapitals versprechen.“

- B. **SCHIFFSTYP:** Containerschiff, Bulker, Tanker, Multipurposeschiff, Kühlschiff, Schwergutschiff? Neubau, *second-hand*? Falls *second-hand*: Erhaltungszustand? Reparaturstau? Schiffsgutachten durch renommierten Gutachter vorhanden? Kaufpreis realistisch? Werft? Erstmaliger Bau dieses Schiffstyps auf der Werft? Prototyp oder genormtes, ausgereiftes Serienschiff? Klassifizierungsgesellschaft? Besondere Technik, die Wettbewerbsvorteile verheißt? Konkurrenzfähigkeit hinsichtlich Verbrauch, Geschwindigkeit und Tragfähigkeit, Staumöglichkeit unterschiedlicher Containergrößen? Mit wie-

viel vergleichbaren Schiffen steht das Schiff im Wettbewerb? Wieviele vergleichbare Schiffe sind im Zulauf und bestellt? Wieviele werden in absehbarer Zeit abgewrackt? Volatilität des Marktes für diesen Schiffstyp, wie gründlich informiert der Prospektherausgeber über die Volatilität? FERTIGSTELLUNGSRISIKO? Oder ist das Schiff bereits in Fahrt gesetzt?

- C. **WERFTPREIS, BAUNEKENKOSTEN:** (Vergleich mit anderen Bau- und Kaufpreisen, dabei Kosten der Bauzeitfinanzierung beachten). Mußte die Werft bestimmte Garantien übernehmen, bspw. eine Chartergarantie? Man wird das Äquivalent dafür dann vermutlich im Werftpreis wieder finden, und die Annahme eines 50%igen oder gar noch höheren Veräußerungserlöses nach 12 Jahren ist dann u.U. etwas zu optimistisch. Dies um so mehr, als ja auch eine 1- bis 3%ige Bestellerprovision noch im Werftpreis enthalten ist.

Bei gebrauchten (*second-hand*-) Schiffen ist die Angemessenheit des Kaufpreises ohne einen unparteiischen Schiffsgutachter nicht zu beurteilen. Wenn kein Schiffsgutachten vorhanden ist, kann man hilfsweise den (ehemaligen) Neupreis zurückerrechnen. Wenn man hierzu 4,17% Wertverzehr unterstellt, erhält man den ursprünglichen Werftpreis. Addiert man die heutigen prospektmäßigen Nebenkosten, kann man den heutigen Reedereiüberschuß zu dieser Investition in Beziehung setzen und sich die (statische) Gesamtkapitalrendite z.B. für die Dauer der Festcharter errechnen.

Die folgende Formel enthält die gesamte Rechenoperation:

GESAMTKAPITALRENDITE (STATISCH) VOR STEUERN =

$$\begin{aligned}
 & \text{REEDEREIÜBERSCHUSS} \\
 & (1/(1/ \text{KAUFPREIS HEUTE} \\
 & - 0,003472222222 * \text{MONATE}/\text{KAUFPREIS HEUTE}) \\
 & + \text{NEBENKOSTEN} \\
 & + \text{LIQUIDITÄTSRESERVE} \\
 & + \text{ZWISCHENFINANZIERUNGSZINSEN} \\
 & + \% \text{AGIO} * (\text{KOMMANDITKAPITAL} + \text{ÜBERZEICHNUNGEN})/100 \\
 & + 0,8 * \text{ÜBERZEICHNUNGEN} * 100
 \end{aligned}$$

Die Renditen werden zwischen **8%** (ungenügend) und **12%** (sehr gut) liegen.

Der REEDEREIÜBERSCHUSS errechnet sich dabei nach folgendem Schema:

REEDEREIÜBERSCHUSS =

CHARTERERLÖSE

- BEFRACHTUNGSKOMMISSION

- BEREEDERUNGSGEBÜHR

- SCHIFFSBETRIEBSKOSTEN

- GESELLSCHAFTSKOSTEN

DOLLARKURS BEIM EINKAUF: Gesichert? Besteht die Gefahr, daß der Dollar-Kurs sich bei weiterem Zuwarten noch verschlechtert? Sicherheitshalber ruft man zu diesem Punkt beim Initiator an. Dabei kann man gleichzeitig abfragen, ob Dollar-Chartern zu welchem Kurs auf Termin verkauft wurden.

Wird der zur Zeit hohe Dollar-Einkaufskurs auch für den Verkaufszeitpunkt unterstellt, oder setzt der Initiator oder Reeder hier vorsichtshalber einen niedrigeren Kurs an?

D. **EINNAHMEWÄHRUNG? WÄHRUNG DER SCHIFFSHYPOTHEK:** Kongruenz? Bei einer Dollar-Charter und einer 100%igen YEN-FINANZIERUNG kann dem ein oder anderen Anleger schon warm ums Herz werden. Man weiß nur nicht so genau, ob aus Freude über die sofortige Zinsersparnis oder aus Furcht vor dem Währungsrisiko. Aber das maßvolle Ausnutzen von Zinsdifferenzen gehört seit eh und je zum Schiffahrtsgeschäft. Wer bereits bei einer nur 25%igen YEN-Hypothek Schlafprobleme bekommt, ist von der Mentalität her nicht für Schiffsfonds geeignet.

Grundsätzlich ist natürlich ein Schiff, welches auch noch bei einer 8%igen Dollarhypothek hervorragend ausschütten kann, einem Schiff vorzuziehen, welches dazu erst unter Berücksichtigung einer 100%igen YEN-Hypothek zu 2,5% Zinsen über 18 Jahre in der Lage ist. Also:

- E. Welche **Schiffshypothekenzinsen** werden langfristig unterstellt? Wenn im Prospekt für eine 15jährige YEN-Finanzierung nur 2,5% Zinsen unterstellt werden, dann beruht ein nicht geringer Teil der Ausschüttungen auf dieser sehr optimistischen Annahme. Man kann sich leicht ausrechnen, wieviel weniger ausgeschüttet werden kann, wenn die Kalkulation wie beim Konkurrenzschiff MS „X“ mit 7% Zinsen erfolgt. Zinsfestschreibungen?
- F. **NEBENKOSTEN** in Prozent des Wertpreises: Hier kalkulieren die Initiatoren zwischen 8% (hervorragend) und 24% (bedenklich) Weichkosten. Die Weichkosten, Vorkosten oder Nebenkosten sind integraler Bestandteil der Verlustzuweisung. Sie bestehen aus Rechnungen, die sofort bezahlt werden müssen. Bezogen auf das Kommanditkapital, sind das mitunter bis zu 35% plus 5% Agio. Von einem solch hohen Kapitalschnitt können sich manche Schiffe kaum erholen. Die Höhe der Nebenkosten bestimmt maßgeblich den wirtschaftlichen Erfolg des Schiffsfonds. Wenn sich sehr hohe Nebenkosten zu einem bereits luftig kalkulierten Wertpreis addieren, dann wird die Luft für (fast) steuerfreie Ausschüttungen immer dünn.

NEBENKOSTEN IN PROZENT DES WERFTPREISES =

$$\begin{aligned} & \text{(NEBENKOSTEN} \\ & + \% \text{AGIO} * \text{KOMMANDITKAPITAL}/100 \\ & + \text{ÜBERZEICHNUNGEN} * 0,1 \\ & + \% \text{AGIO} * \text{ÜBERZEICHNUNGEN}/100) \\ & / \text{WERFTPREIS} * 100 \end{aligned}$$

G. STATISCHE GESAMTKAPITALRENDITE IM ERSTEN VOLLEN WIRTSCHAFTSJAHR für die EIGNERVERSION:

Wieviel würde Rudolf August Oetker mit diesem Schiff verdienen? Die Werte liegen zwischen 9,5% (ungenügend) und 14,75% (sehr gut) für Neubauten. Bei *second-hand-Schiffen* müssen die Werte je nach Alter des Schiffes kräftig darüber liegen.

Die Rendite errechnet sich einfach mit folgender Formel:

GESAMTKAPITALRENDITE DES EIGNERS VOR STEUERN (STATISCH) =

$$\begin{aligned} & \text{REEDEREIÜBERSCHUSS} \\ & / \text{WERFTPREIS} * 100 \end{aligned}$$

- H. **REEDER:** (Vergangenheitsperformance, Flotte, Marktmacht). Die US-amerikanische Einsicht, daß man erst nach ein oder zwei Konkursen im Minenfeld der freien Marktwirtschaft ein gestandenes Mannsbild ist, wird von den deutschen Banken noch nicht einheitlich mitgetragen. Trotzdem kommt es immer wieder vor, daß auch Reeder mit bewegter Vergangenheit die Szene betreten: mit dem Rückenwind eines eigenen oder sogar eines fremden Emissionshauses. Es ist sogar erst ganz kürzlich vorgekommen, daß sich berufsfremde, ungelernete Kaufleute zum Reeder berufen fühlten und diese Funktion zum Leidwesen ihrer Kunden dann nur unzulänglich ausübten. Also: Bei ganz unbekannt Namen sollte man Auskünfte einholen. 1999 erschien zur Verblüffung der Küsten-Szene ein Herr Philipp Kloke und wollte Kapital für ein Schiff einwerben, welches es gar nicht gab.
- I. **REEDERKAPITAL** im Schiffsfonds: Je mehr, um so besser. Allerdings nur, wenn es dem Kommanditkapital gleichgestellt ist. Eine bevorrechtigte Stille Beteiligung des Reeders, gar als partiarisches Darlehen, welches auch dann Zinsen erhält, wenn kein Geld in der Schiffskasse ist und darüber hinaus an etwaigen höheren Ergebnissen partizipiert, ist nur zur Feinregulierung der Verlustzuweisung für die Kommanditisten und des Vermögenszuwachses beim Reeder nützlich.
- J. **CHARTERER:** Echte Marktcharter, gesponsorte Fremd-Charter oder (gestützte?) Eigencharter des Initiators oder eines befreundeten Hauses? Renommee des Charterers? Hat der Charterer in der Vergangenheit Charterverträge gebrochen? Falls es sich

um ein Schiff des Charterers mit Rück-Charter handelt: Warum verkaufte der Charterer das Schiff?

- K. **CHARTERHÖHE:** Entspricht die Charter der Marktcharter oder ist sie überhöht? Wurde nach Ablauf der Festcharter auf zu hohem Niveau einfach in die Zukunft weitergerechnet? Tatsächlich haben in 2001 nach mehreren Jahren der Abstinenz wieder mehrere Emissionshäuser von gestützten Charterern Gebrauch gemacht. Ein ganz gefährliches Spiel, welches dem Anleger schlicht eine nicht vorhandene Wirtschaftlichkeit des Schiffes vorspiegelt. Unterrichtet der Prospekt über die Charterentwicklung für diesen Schiffstyp in der Vergangenheit? Ist die langfristig prognostizierte Charter konservativ oder optimistisch kalkuliert?
- L. **CHARTERDAUER und OPTIONEN:** Sind Charterdauer und eingeräumte Optionen für den Charterer u.U. „renditefeindlich“? Sind die Optionen ausgesprochen „renditeträchtig“? Und unterstellt der Prospektherausgeber, daß der Charterer die Option ausübt? Marktkenner wissen, daß man damit nicht immer rechnen kann. Sehr viel wahrscheinlicher ist, daß der Charterer eine u.U. in der Not eingeräumte schlechte Rate wahrnimmt.
- M. **CHARTERGARANTIE, ENTSCHÄDIGUNG BEI INANSPRUCHNAHME:** Wie werthaltig ist eine Garantie? Wenn der Garantiegeber in Anspruch genommen wird und die Beträge, für die er in Vorlage geht, später einmal zurückerhält, dann spielt er, genau gesehen, nur Bank.
- N. **ÜBERZEICHNUNGEN:** Überzeichnungsmöglichkeiten verschlechtern alle Quoten des Kommanditisten bei der Verlustzuweisung, den Ausschüttungen und dem Verkaufserlös. Wenn die nach Abzug der Vertriebskosten verbleibenden Überzeichnungsbeträge für Sondertilgungen verwendet werden, ist der Schaden nicht so groß. Wenn sie für Ausschüttungen verwendet werden, auch nicht. Aber sie können auch für eine Ballastreise „verdampfen“.
- O. **STATISCHE GESAMTKAPITALRENDITE IM ERSTEN VOLLEN WIRTSCHAFTSJAHR (PUBLIKUMSVERSION):** Schnell-Überblick: Dividieren Sie den Reedereiüberschuß des ersten vollen Wirtschaftsjahres durch die Höhe der Gesamtinvestition inkl. Überzeichnungen und Agio. Die Werte liegen zwischen 8% (ungenügend) und 12% (sehr gut) bei Neubauten. Die Werte für *second-hand-Schiffe* müssen je nach Alter des Schiffes erheblich darüber liegen. Bei mehrjähriger Charterdauer sollte man den durchschnittlichen Reedereiüberschuß der Festcharterjahre errechnen. Wenn die LIQUIDITÄTSRESERVEN am Ende der einzelnen Wirtschaftsjahre vglw. hoch sind, dann könnte bei hoch rentierlichen Schiffen eher noch ein wenig mehr ausgeschüttet werden. Sind sie vglw. niedrig, so können sogar die niedrigen Ausschüttungen eines schlecht rentierlichen Schiffes noch gefährdet sein.
- P. **EINKAUFSAKTOR:** Dividieren Sie die Höhe der Gesamtinvestition inkl. Überzeichnungen und Agio durch den Reedereiüberschuß. Die Werte liegen zwischen dem 8,33-fachen (sehr gut) und 12,5-fachen (ungenügend) Reedereiüberschuß. Der Einkaufsfaktor ist nichts weiter als der umgekehrt reziproke Wert der statischen Gesamtkapitalrendite.

- Q. **MINDESTREEDEREIÜBERSCHUSS (HUNEKE-FORMEL):** Diese Formel ist beim Vergleich wirtschaftlich gleichwertiger Schiffe höchst aufschlußreich: Welchen Mindest-Reedereiüberschuß muß das Schiff einfahren, damit innerhalb von 12 Jahren Bank und Kommanditisten ihr Geld zu 100% zurückerhalten, verzinst mit z.B. 7%? Die Formel liefert frappierende Ergebnisse: Da genügen dem einen Schiff bspw. DM 2.000.000 Reedereiüberschuß, um den Kapitaldienst und 7% Ausschüttungen zu gewährleisten, und bei einem absolut baugleichen Schwesterschiff sind dazu DM 2.700.000 erforderlich! Diese Formel entlarvt alle Schiffsfonds mit vglw. hohen Nebenkosten und hohen laufenden Gebühren.

Man kann den errechneten MINDESTREEDEREIÜBERSCHUSS aber natürlich auch nur mit dem PROSPEKTIERTEN Reedereiüberschuß vergleichen. Dem Verfasser liegen Fälle vor, in denen der PROSPEKTIERTE Reedereiüberschuß nur halb so hoch wie der MINDESTREEDEREIÜBERSCHUSS (HUNEKE-FORMEL) ist. Das sind dann Schiffsfonds, die man nur noch als Hoffnungswerte bezeichnen kann.

Hier die Formel:

MINDESTREEDEREIÜBERSCHUSS =

$$\begin{aligned}
 & (\text{RMZ (ZINSSATZ HYPOTHEK; 12; HYPOTHEK; 0)}) * (-1) \\
 & + \text{ZINSSATZ STILLE BETEILIGUNG} * \text{STILLE BETEILIGUNG} / 100 \\
 & + \text{KONTOKORRENT} / 12 \\
 & - \text{LIQUIDITÄTSRESERVE} / 12 \\
 & - 0,8 * \text{ÜBERZEICHNUNGEN} / 12 \\
 & - (\text{WERFTPREIS} / 2) \\
 & - \text{PROZENTSATZ VERKAUFSKOSTEN VOM ERLÖS} \\
 & * \text{WERFTPREIS} / 2 / 100 \\
 & - \text{PROZENTSATZ VERKAUFSKOSTEN VOM AUF DAS KOMMANDITKAPITAL} \\
 & \text{ENTFALLENDEN ERLÖS} \\
 & * \text{WERFTPREIS} / 2 / 100 \\
 & - \text{KOMMANDITKAPITAL} \\
 & - \text{PROZENTSATZ AGIO} * \text{KOMMANDITKAPITAL} / 100 \\
 & - \text{ÜBERZEICHNUNGEN} \\
 & - \text{PROZENTSATZ AGIO} * \text{ÜBERZEICHNUNGEN} / 100 \\
 & - \text{STILLE BETEILIGUNG} / 12
 \end{aligned}$$

Der erste Ausdruck (RMZ-Funktion in Excel) errechnet den annuitätischen Kapitaldienst für die Schiffshypothek über 12 Jahre. Es wird unterstellt, daß die Liquiditätsreserve und die Liquidität aus Überzeichnungen nicht für Unvorgesehenes „verdampfen“, sondern für Ausschüttungen und Kapitaldienst zur Verfügung stehen. Wenn der Ausdruck in der Klammer (Werftpreis ... Stille Beteiligung) negativ wird, weil der halbe Verkaufserlös nicht für eine 100%ige Bedienung des Kommanditkapitals ausreicht, dann muß diese Differenz eben während der Betriebsphase über Ausschüttungen mit hereingeholt werden.

- S. **TONNAGEGEWINNERMITTLUNG:** Vorgesehen und möglich? Bei Schiffen, die *bareboat* verchartert sind, ist die Tonnagegewinnermittlung nicht möglich.

- T. **STEUERLICHER TOTALGEWINN:** In der Spalte „handelsrechtliches Ergebnis“ der Prognoserechnung kann durch Saldieren der anfänglichen Verlustzuweisungen mit den späteren Gewinnzuweisungen errechnet werden, im wievielten Jahr der steuerliche Totalgewinn erzielt wird. Je früher, um so ertragsstärker das Schiff. In diesem Punkt können nur Schiffe mit derselben Abschreibungsdauer miteinander verglichen werden. Bei Schiffen mit 12-jähriger AfA erreichen nur die wenigsten innerhalb der 12-jährigen Betriebsphase den Totalgewinn. Über 90% der Schiffe müssen für einen Totalgewinn den Veräußerungsgewinn nach 12 Jahren in die Betrachtung einbeziehen.
- U. **ENTGELT FÜR ÜBERPERFORMANCE BEI BETRIEB UND VERKAUF:** Wenn Initiatoren und Vertrieb für einen Teilverzicht auf Gebühren in der Startphase an einem Mehrergebnis in der Betriebsphase partizipieren, dann ist an dieser Form der betrieblichen Altersversorgung für Vertriebe eigentlich nichts auszusetzen. Wenn allerdings für den Verkaufserlös im 18. Jahr der Schrottwert prospektiert wird, dann können sich jüngere Vertriebler aus einer z.B. 33%igen Beteiligung an einem „möglichen“ Mehrerlös eine angenehme Zusatzrente errechnen.
- V. **VERZINSUNG DER STILLEN BETEILIGUNG:** Wie hoch? Werden die Zinsen auch dann gezahlt, wenn die Schiffskasse leer ist?
- W. **NIMMT DIE STILLE BETEILIGUNG AM GEWINN TEIL?**
- X. **VON WELCHEN MÖGLICHKEITEN DER PROSPEKTKOSMETIK WURDE GEBRAUCH GEMACHT?** Bei Schiffen, die sich phantastisch rechnen, liegt das nicht selten daran, daß die Initiatoren keine Möglichkeit ausgelassen haben, um Glanz in die Prognoserechnung zu bringen. Zu hohe unterstellte Chartern, zu niedrige Schiffsbetriebskosten und 2,5% YEN-Zinsen über 18 Jahre können aus einem mit Nebenkosten überfrachteten Lazarett-Schiff auf dem Papier ein Kampfschiff machen. Mindestens diese drei vorgenannten Punkte sind in jedem Fall zu prüfen. Tendenziell gilt: Je höher die „Weichkosten“ des Schiffes und/oder der Werftpreis sind, um so größer ist die Gefahr, daß die Initiatoren dem Fonds mit Hilfe eines oder höchstwahrscheinlich mehrerer der folgenden 19 Kunstgriffe eine Papier-Rendite einhauchen:
1. Sehr hohe, u.U. kurze, **gekaufte Anfangscharter** mit Fortschreibung und Steigerung dieser Charter auf zu hohem Niveau über die ganze Laufzeit.
 2. Unterstellung von sehr hohen Optionschartern als durch Charterer **ausgeübt**.
 3. Optimistisch **hohe Wechselkurse** über die gesamte Laufzeit.
 4. Vergleichsweise **sehr niedrige Schiffsbetriebskosten**.
 5. Keine oder nur **sehr geringe Steigerung** der Schiffsbetriebskosten.
 6. Keine **Dockungstage**.
 7. Keine **Dockungskosten**.
 8. Überdurchschnittlich viele **Betriebstage**.
 9. Hohe **Fremdwährungsfinanzierung**.
 10. Sehr **niedrige Zinsen** über die Prospektlaufzeit.
 11. **Tilgungsmodalitäten** (Laufzeit länger als die bisher üblichen 12 Jahre, progressive Tilgung, Tilgungsaussetzung bei den sehr niedrigverzinslichen Fremdwährungen, Resthypothek).
 12. Hohe **Überzeichnungsmöglichkeiten**.
 13. Hohe **Liquiditätsreserven**.

14. Hoher unterstellter **Verkaufserlös**.
15. Hoher unterstellter **Wechselkurs beim Verkauf**.
16. Bereederungsgebühr **plus** ...?
17. Eventuelle Steigerung der Gesellschaftskosten und Treuhandgebühren in der Prognoserechnung berücksichtigt?
18. Ist bei partiarischen Darlehen die **Gewinnbeteiligung der Stillen Beteiligung** in der Prognoserechnung berücksichtigt?
19. Müssen erst ein **13. und 14. Betriebsjahr** die Prognoserechnung „rund“ machen? Oder rechnet sich das Schiff auch schon innerhalb der ersten 12 Jahre?

- Y. **Berechnung des internen und modifizierten internen Zinsfußes vor und nach Steuern:** Die dynamische Gesamtkapitalrendite (*Interner Zinsfuß*, IZF oder engl. *IRR = Internal Rent Rate*) für die Eigner-Version des Schiffsfonds (Rudolf August Oetker-Version) über 12 Jahre errechnet sich in Excel mit der IKV-Funktion oder im Hewlett-Packard 19BII mit folgender Formel:

GESAMTKAPITALRENDITE VOR STEUERN =
I%YR(12:-WERFTPREIS:REEDEREIÜBERSCHUSS:WERFTPREIS/2:1:0)

Die Werte liegen zwischen **7,5%** (ungenügend) und **12,75%** (sehr gut).

Die dynamische Gesamtkapitalrendite vor Steuern über 12 Jahre für die Publikums- oder Prospektversion errechnet sich mit folgender Formel:

GESAMTKAPITALRENDITE VOR STEUERN =
I%YR(12:(KOMMANDITKAPITAL+ÜBERZEICHNUNGEN
+ (%AGIO*(KOMMANDITKAPITAL+ÜBERZEICHNUNGEN)/100
+ STILLE BETEILIGUNG
+ HYPOTHEK):REEDEREIÜBERSCHUSS:WERFTPREIS/2:1:0)

Die Werte liegen zwischen **3,5%** (ungenügend) und **7%** (sehr gut). Wer häufiger mit Schiffsfonds zu tun hat, macht keinen Fehler, wenn er sich diese Formeln ein für allemal im PC oder HP fest eingibt.

- Z. **HÖHE DER VERLUSTZUWEISUNG, EINZAHLUNGSTERMINE, MINDESTZEICHNUNGSSUMME**

AAL	Austral Asia Line
ACL	Atlantic Container Line (50% Grimaldi, 50% CMA CGM)
ACS	Atlantic Cargo Shipping
ACX	Australia China Express
ADCL	Abu Dhabi Container Lines
ANL	Australian National Line
ANZDL	Australia New Zealand Direct Line
APL	American President Line (USA), 1998 von NOL gekauft
APM	AP Møller
CCL	Cosco Container Line
CCNI	Compania Chilena de Navigation Interoceanica SA (Chile)
CGM	Caribbean Generale Maritime Ltd.
CHO-YANG	Cho Yang Shipping (Süd-Korea)
CMA-CGM	Compagnie Maritime d'Affretement (Frankreich)- Compagnie Generale Maritime (Frankreich)
CMB	Compagnie Maritime Belge, größte belgische Reederei
CMBT	Compagnie Maritime Belge Transport (Belgien)
CMM	Compagnie Maritime Marfret (Marseille-Fret SA) Frankreich
CNCL	China Navigation Container Line Ltd (London, Hongkong)
COLUMBIA SHIPMANAGEMENT	(Zypern)
CORAL CONTAINER LINE	(Kuba)
COSCO	China Ocean Shipping Company (China)
COSTAMARE Shipping Co. SA	(Griechenland)
CPL	Canadian Pacific Line
CSAV	Compania Sud Americana de Vapores SA (Chile)
CSCCL	China Shipping Container Line
CSG	China Shipping Group (China)
DCL	Direct Container Line
DSR	Deutsche Seereederei Rostock
ECS	East Coast Service
EL	Evergreen Line
FAL	French Asia Line
FAS	Feederling Associate Services
FEFC	Far Eastern Freight Conference
GRIMALDI	(Italien)
GSL	Gold Star Line
HANJIN	(Süd-Korea) 80%iger Mehrheitsgesellschafter von SENATOR LINES GmbH (DSEN) (Deutschland)
HAPAG LLOYD	Hamburg-Amerikanische-Packetfahrt-Actien-Gesellschaft
HMM	Hyundai Merchant Marine
HSDG	Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrtsgesellschaft (Deutschland)
HSUED	Hamburg Süd (Deutschland)
IRISL	Islamic Republik of Iran Shipping Lines (Iran)
KIEN HUNG	gegr. 1982 in Taipeh
KHI	KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES
K-LINE	Kawasaki Kisen Kaisha (Japan)
KMTC	Korea Marine Transport Company
LYKES	1995 mit 28 Schiffen drittgrößte Reederei der USA, 1997 von

	CP Ships (Kanada) gekauft
MACS	Maritime Carrier Shipping GmbH (Deutschland)
MISC	Malaysian International Shipping Corporation Berhad (Malaysia)
MSC	Mediterranean Shipping Co. SA (Schweiz)
MOL	Mitsui Osk Lines
NAVIBULGAR	Navigation Maritime Bulgare (Varna)
NCX	North China Express
NOL	Neptune Orient Line
NSB	Niederelbe Schifffahrtsgesellschaft mbH KG Buxtehude (Deutschland)
NSCSA	National Shipping Company of Saudi Arabia (Saudi Arabien)
NYK-LINE	Nippon Yusen Kaisha Line (Japan)
OELSM	Osterreichischer Lloyd Ship Management Co., Wien
OOCL	Orient Overseas Container Line Ltd. (Hongkong)
OPDR	Oldenburg-Portugiesische Dampfschiffahrts-Reederei GmbH (Hamburg)
P&O	Peninsular & Oriental Steam Navigation Co Ltd., fusionierte 1997 mit der niederländischen Nedlloyd BV zur P&O Nedlloyd
PIL	Pacific International Lines (Singapur)
POL	Polish Ocean Lines (Polen)
RCL	Regional Container Line
REX	Red Sea Express
RMS	Rhein-, Maas- und Seeschiffahrtskontor GmbH (Deutschland, Duisburg)
SAECS	Southern Africa-Europe-Container Services
SAFMARINE	South African Marine Corp. Ltd.
SAMUDERA AND NEW ECON LINE	
SBX	Scan Baltic Express
SCL	Safmarine Container Line
SEACONSORTIUM	(SEACS)
SINOTRANS	China National Foreign Trade Transportation Corp. (China)
TMM	Transportacion Maritima Mexicana S.A. (Mexiko)
UASC	United Arab Shipping Corp. (Kuwait)
WAL	West African Line
WHL	Wan Hai Lines
WSL	Westwood Shipping Line

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Im folgenden werden für alle hier analysierten, in 2001 angebotenen Schiffsfonds einige interessante Kennzahlen gelistet, die sich aufgrund des Investitions- und Finanzierungsplans sowie der abgeschlossenen Charter- und Gesellschaftsverträge errechnen. Die Listen geben einen ersten groben Überblick über mehrere betriebswirtschaftliche Geburtsdaten der Schiffsfonds. Die Kennziffern allein sind als Entscheidungsgrundlage für die Auswahl einer Beteiligung sicherlich nicht geeignet. **Denn sie bilden nur die betriebswirtschaftliche Performance während der höchst unterschiedlich langen Festchartern ab.** Trotzdem ist es aufschlußreich, auf einen Blick zu sehen, bei welchen zum Beispiel für die Rentabilität maßgeblichen Kennziffern ein Fonds im Vergleich zur Konkurrenz auf den vorderen, mittleren oder hinteren Plätzen liegt.

Bitte beachten Sie, daß auch *second-hand*-Schiffe in der Liste enthalten sind und diese dadurch naturgemäß höhere Renditen als Neubauten zeitigen (müßten). Denn der Kaufpreis ist in der Regel niedriger und die Einfahrergebnisse häufig ähnlich hoch wie bei neuen Schiffen. Dafür sind Nutzungsdauer und voraussichtlicher Verkaufserlös häufig geringer.

Neubauten und *second-hand*-Schiffe werden allein aus Vereinfachungsgründen und der Übersichtlichkeit halber in einer Liste geführt, obwohl es aus dem oben genannten Grund methodisch unbefriedigend ist. Es wäre nur sehr unübersichtlich, getrennte Listen für Neubauten, ein bis zwei Jahre alte, drei bis vier Jahre alte (usf.) Schiffe anzulegen. Hilfsweise wurde daher das Baujahr angegeben.

Updates des Handbuchs einschließlich aktualisierter Listen betriebswirtschaftlicher Kennziffern können bis Ende 2001 per CD-ROM von jedem Eigentümer einer Printversion des Handbuchs dreimal unentgeltlich bezogen werden bei:

Huneke's Gesellschaft für Investitionsanalysen mbH
Scharnhorststr. 48
48151 Münster
Tel.: (0251) 53 004-0
Fax: (0251) 53 004-50
E-Mail: buero@weitkamp-huneke.de

Im Jahr 2002 erscheint um die Jahresmitte ein komplett überarbeitetes "Handbuch für Schiffsbeteiligungen 2002".

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Schiffsfonds 2001

ß

Name	BJ	Vertrieb	Schiffstyp	TEU	tdw
MT "Admiral"	2002	Carl Büttner	Öl-/Chemikaliertanker	0	23.400
MS "Agaman"	1999	König & Cie.	Multipurpose-Carrier	518	5.600
MS "Bella"	2001	Hansa Treuhand	Vollcontainerschiff	2.672	35.600
MS "Belle Ile"	1993	Castor Kapital	Containerfeeder	1.012	12.568
MS "Bravo"	2001	Hansa Treuhand	Vollcontainerschiff	2.672	35.600
MS "Bruno Salamon"	1998	Dr. Peters	Massengutfrachter	0	73.965
MS "Buxcliff"	2001	GEBAB	Vollcontainerschiff	6.450	77.900
MS "Cape Darby"	2001	König & Cie.	Multipurpose-Carrier	1.842	24.500
MS "Cape Santiago"	2001	Marine Capital	Vollcontainerschiff	1.121	18.400
MS "Carl Mesem"	1999	Dr. Peters	Massengutfrachter	0	74.001
MS "CFB-Flotte"	2001	CFB	Vollcontainerschiffe	2.530	33.771
MS "Conti Göteborg"	2002	Conti	Vollcontainerschiff	5.447	67.955
MS "CSCL Kelang"	2001	Hansa Treuhand	Vollcontainerschiff	2.672	35.600
MS "E.R. Canada"	2001	Nordcapital	Vollcontainerschiff	5.762	67.500
MS "E.R. Denmark"	2002	Nordcapital	Vollcontainerschiff	5.762	67.500
MS "E.R. France"	2001	Nordcapital	Vollcontainerschiff	5.762	67.500
MS "E.R. Kobe"	2001	Nordcapital	Vollcontainerschiff	5.762	67.500
MS "E.R. Los Angeles"	2001	Nordcapital	Vollcontainerschiff	5.762	67.500
MS "Europe Star"	1993	Embdena	Vollcontainerschiff	1.388	20.272
MT "Four Smile"	2001	Hansa Hamburg	Rohöltanker	0	159.800
MS "Hansa Arendal"	2001	Hansa Treuhand	Vollcontainerschiff	1.550	20.500
MS "Hydra J"	1999	Jüngerhans	Containerfeeder	518	5.550
MS "Jock Rickmers"	2001	Atlantic	Vollcontainerschiff	1.216	14.900
MS "JPO Aries"	2001	HCI	Vollcontainerschiff	2.470	34.000
MS "Liwia"	2001	HCI	Vollcontainerschiff	2.732	39.300
MS "Luna J"	2001	Oltmann	Schwergutschiff	530	8.000
MS "Maersk Zanzibar"	1995	König & Cie.	Containerfeeder	884	10.700
MS "Meta"	2001	HCI	Vollcontainerschiff	2.732	39.300
MS "MSC Alessia"	2001	Conti	Vollcontainerschiff	6.750	84.920
MS "Panthera"	2001	Harren & Partner	Schwergutschiff	487	7.000
MS "Pegasus"	1993	Castor Kapital	Containerfeeder	1.139	12.184
MS "Peoria"	1996	Harren + Partner	Bulkcarrier	0	70.293
MS "Pequot"	1996	Hamb. Seehandlung	Bulkcarrier	0	70.153
MS "Polaris"	1993	Castor Kapital	Containerfeeder	1.139	12.184
MS "Pollux J"	2002	MPC	Schwergutschiff	530	8.000
MS "Powhatan"	1995	Hamb. Seehandlung	Bulkcarrier	0	70.153
MS "Rosa"	2000	HCI	Multipurpose-Carrier	224	5.050
MS "Sagittarius"	2001	Hartmann Reederei	Vollcontainerschiff	1.730	23.051
MS "Santa Victoria"	2001	MPC	Vollcontainerschiffe	5.770	67.500
MS "Stadt Hannover"	1994	König & Cie.	Multipurpose-Carrier	373	5.273
MS "Stadt Heilbronn"	1994	König & Cie.	Vollcontainerschiff	1.552	23.638
MS "Viking Europe"	2001	Premicon	Fluß-Kreuzfahrtschiff	0	300
MS "Viking Pride"	2001	Premicon	Fluß-Kreuzfahrtschiff	0	300
MS "Wehr Schulau"	1999	Lloyd Fonds	Vollcontainerschiff	1.730	23.026
MS "Zara"	2000	HCI	Multipurpose-Carrier	224	5.050

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Einkaufsfaktor

ß

Name	Währung	Gesamt- investition	Ø Reedereiüberschuß während der Festcharter	Einkaufsfaktor
MS "Stadt Heilbronn"	EUR	22.892.250	3.043.000	7,35
MS "Europe Star"	EUR	20.836.748	2.600.663	7,82
MS "Pegasus"	EUR	18.074.296	2.188.983	8,06
MS "Polaris"	EUR	18.329.942	2.181.225	8,21
MS "Belle Ile"	EUR	17.480.225	2.022.177	8,43
MS "Stadt Hannover"	EUR	8.221.573	903.572	8,68
MS "Liwia"	EUR	46.081.459	5.214.495	8,79
MS "Meta"	EUR	46.081.459	5.214.325	8,79
MS "Powhatan"	EUR	20.681.757	2.258.888	9,16
MT "Four Smile"	EUR	79.385.000	8.644.750	9,18
MS "Hansa Arendal"	EUR	25.396.000	2.706.000	9,20
MS "Viking Europe"	EUR	11.387.500	1.190.143	9,33
MS "Maersk Zanzibar"	EUR	17.504.750	1.792.000	9,42
MS "Bella"	EUR	39.357.860	4.079.400	9,52
MS "JPO Aries"	EUR	38.845.401	4.036.905	9,56
MS "Viking Pride"	EUR	11.679.125	1.190.857	9,56
MS "Santa Victoria"	EUR	65.148.635	6.752.758	9,64
MS "Luna J"	EUR	17.204.972	1.732.191	9,78
MS "Pollux J"	EUR	17.731.296	1.758.000	9,91
MS "Bravo"	EUR	42.110.200	4.169.000	9,98
MS "Peoria"	USD	20.655.000	2.063.656	10,01
MS "Hydra J"	EUR	9.561.158	951.003	10,05
MS "CSCL Kelang"	EUR	40.067.050	3.906.200	10,13
MS "Pequot"	EUR	24.620.500	2.350.200	10,25
MS "Bruno Salamon"	EUR	32.176.109	3.108.248	10,35
MS "Carl Mesem"	EUR	33.315.779	3.181.544	10,47
MT "Admiral"	EUR	32.142.000	3.044.000	10,56
MS "Cape Darby"	EUR	35.578.750	3.253.000	10,68
MS "Zara"	EUR	9.412.884	860.163	10,76
MS "Rosa"	EUR	9.412.884	845.847	10,94
MS "CFB-Flotte"	USD	35.564.472	3.226.813	11,02
MS "Jock Rickmers"	EUR	23.527.096	1.998.129	11,37
MS "Agaman"	EUR	10.790.048	924.757	11,38
MS "Panthera"	EUR	17.204.972	2.650.000	11,42
MS "MSC Alessia"	EUR	82.155.972	7.039.353	11,42
MS "Conti Göteborg"	EUR	84.168.690	7.135.182	11,54
MS "Sagittarius"	EUR	35.586.000	3.013.490	11,70
MS "Wehr Schulau"	EUR	38.201.173	3.183.610	11,75
MS "E.R. France"	EUR	76.220.000	6.248.250	11,95
MS "E.R. Kobe"	EUR	72.644.500	5.911.750	12,02
MS "E.R. Canada"	EUR	70.249.500	5.647.300	12,16
MS "Cape Santiago"	EUR	28.260.000	2.267.667	12,23
MS "E.R. Los Angeles"	EUR	72.631.500	5.751.250	12,35
MS "E.R. Denmark"	EUR	73.328.000	5.751.500	12,48
MS "Buxcliff"	EUR	89.336.782	6.722.125	13,00

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Nebenkosten

ß

Name	Währung	Nebenkosten	Nebenkosten in % des Wertpreises	Nebenkosten in % des Kommanditkapitals
MS "CFB-Flotte"	USD	2.113.702	6,59%	13,55%
MS "Powhatan"	EUR	1.421.391	6,89%	15,44%
MS "Peoria"	USD	1.390.000	7,33%	16,35%
MS "Hydra J"	EUR	779.720	8,83%	17,33%
MT "Admiral"	EUR	2.430.000	8,40%	17,36%
MS "Santa Victoria"	EUR	2.882.600	4,67%	17,44%
MS "Panthera"	EUR	1.354.923	8,76%	19,63%
MS "MSC Alessia"	EUR	6.878.300	9,60%	20,53%
MS "E.R. France"	EUR	6.300.000	9,23%	21,00%
MS "Bella"	EUR	3.101.000	8,78%	21,25%
MS "E.R. Kobe"	EUR	5.850.000	9,01%	21,47%
MS "Viking Europe"	EUR	1.237.000	12,56%	21,51%
MS "E.R. Los Angeles"	EUR	5.775.000	8,89%	21,59%
MS "Viking Pride"	EUR	1.234.000	12,55%	21,84%
MS "Buxcliff"	EUR	8.190.159	10,91%	22,09%
MS "Luna J"	EUR	1.712.828	11,24%	22,19%
MS "Stadt Hannover"	EUR	1.017.471	15,27%	22,36%
MS "Sagittarius"	EUR	3.771.000	12,29%	23,42%
MS "Bravo"	EUR	4.504.000	12,46%	23,78%
MS "CSCL Kelang"	EUR	3.642.000	10,32%	24,06%
MT "Four Smile"	EUR	8.031.000	11,56%	24,34%
MS "Wehr Schulau"	EUR	4.112.832	12,88%	24,52%
MS "Rosa"	EUR	994.463	12,42%	24,62%
MS "Zara"	EUR	994.463	12,42%	24,62%
MS "JPO Aries"	EUR	4.489.143	13,57%	25,09%
MS "Europe Star"	EUR	2.361.272	13,56%	25,11%
MS "Meta"	EUR	4.514.707	11,24%	25,19%
MS "Cape Darby"	EUR	3.905.000	12,59%	25,27%
MS "E.R. Denmark"	EUR	7.134.000	10,96%	25,48%
MS "Liwia"	EUR	4.570.949	11,38%	25,51%
MS "Belle Ile"	EUR	2.225.000	15,77%	26,04%
MS "E.R. Canada"	EUR	7.400.000	12,19%	26,67%
MS "Cape Santiago"	EUR	2.754.000	11,38%	26,87%
MS "Conti Göteborg"	EUR	9.249.217	12,97%	26,97%
MS "Agaman"	EUR	1.472.521	16,46%	28,32%
MS "Pollux J"	EUR	2.080.000	13,94%	28,36%
MS "Maersk Zanzibar"	EUR	2.272.000	15,39%	28,56%
MS "Stadt Heilbronn"	EUR	3.002.000	15,50%	28,69%
MS "Pequot"	EUR	2.979.000	14,25%	29,64%
MS "Hansa Arendal"	EUR	3.092.000	14,27%	29,73%
MS "Bruno Salamon"	EUR	3.698.174	13,38%	30,91%
MS "Pegasus"	EUR	2.548.790	17,13%	30,96%
MS "Polaris"	EUR	2.548.790	17,13%	30,96%
MS "Carl Mesem"	EUR	4.004.438	14,09%	31,45%
MS "Jock Rickmers"	EUR	3.203.244	16,87%	34,81%

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Bereederungsgebühren

ß

Name	BJ	Ø Bereederungsgebühren in den Jahren 1-12	Währung	Bereederungsgebühren in % der Chartereinnahmen
MS "Rosa"	2000	57.819	EUR	4,01%
MS "Zara"	2000	57.819	EUR	4,01%
MS "Hydra J"	1999	67.368	EUR	4,00%
MS "Stadt Hannover"	1994	75.102	EUR	4,00%
MS "Bruno Salamon"	1998	95.614	EUR	2,15%
MS "Agaman"	1999	96.041	EUR	5,00%
MS "Panthera"	2001	97.061	EUR	4,00%
MS "Carl Mesem"	1999	98.447	EUR	2,15%
MS "Luna J"	2001	109.482	EUR	4,00%
MS "Pollux J"	2002	110.435	EUR	4,00%
MS "Belle Ile"	1993	114.168	EUR	4,00%
MS "Maersk Zanzibar"	1995	134.072	EUR	4,50%
MS "Pequot"	1996	141.921	EUR	3,50%
MS "Powhatan"	1995	144.273	EUR	3,50%
MS "Jock Rickmers"	2001	149.514	EUR	4,00%
MS "Peoria"	1996	154.346	USD	4,00%
MS "Pegasus"	1993	156.830	EUR	4,50%
MS "Cape Santiago"	2001	157.116	EUR	4,00%
MS "Polaris"	1993	159.135	EUR	4,50%
MS "Europe Star"	1993	168.173	EUR	4,00%
MS "Sagittarius"	2001	172.275	EUR	4,00%
MS "Stadt Heilbronn"	1994	175.004	EUR	4,00%
MS "Cape Darby"	2001	191.104	EUR	4,00%
MS "Hansa Arendal"	2001	221.770	EUR	5,00%
MS "MSC Alessia"	2001	232.373	EUR	2,23%
MS "CFB-Flotte"	2001	238.014	USD	4,00%
MS "Conti Göteborg"	2002	251.732	EUR	2,41%
MS "JPO Aries"	2001	265.743	EUR	4,20%
MS "Wehr Schulau"	1999	270.947	EUR	5,00%
MS "Buxcliff"	2001	282.287	EUR	2,75%
MT "Admiral"	2002	284.785	EUR	6,00%
MS "Liwia"	2001	296.046	EUR	4,16%
MS "Meta"	2001	296.046	EUR	4,16%
MS "Bella"	2001	299.919	EUR	5,00%
MS "CSCL Kelang"	2001	300.516	EUR	5,00%
MS "Bravo"	2001	303.818	EUR	5,00%
MS "Santa Victoria"	2001	387.385	EUR	4,00%
MT "Four Smile"	2001	407.165	EUR	4,50%
MS "E.R. Denmark"	2002	494.924	EUR	5,00%
MS "E.R. Canada"	2001	501.824	EUR	5,00%
MS "E.R. France"	2001	503.925	EUR	5,00%
MS "E.R. Los Angeles"	2001	515.563	EUR	5,00%
MS "E.R. Kobe"	2001	519.381	EUR	5,00%
MS "Viking Pride"	2001	Bareboat-Charter	EUR	0,00%
MS "Viking Europe"	2001	Bareboat-Charter	EUR	0,00%

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Gesellschaftskosten

ß

Name	BJ	TEU	Ø Gesellschaftskosten	Währung	Ø Gesellschaftskosten in % des KG-Kapitals
MS "Sagittarius"	2001	1.730	50.611	EUR	0,31%
MS "Luna J"	2001	530	30.678	EUR	0,40%
MS "Santa Victoria"	2001	5.770	77.542	EUR	0,47%
MS "Peoria"	1996	0	40.000	USD	0,47%
MT "Four Smile"	2001	0	156.667	EUR	0,47%
MS "Belle Ile"	1993	1.012	44.814	EUR	0,52%
MS "Powhatan"	1995	0	51.538	EUR	0,56%
MS "Pegasus"	1993	1.139	48.374	EUR	0,59%
MS "Panthera"	2001	487	40.903	EUR	0,59%
MT "Admiral"	2002	0	95.000	EUR	0,68%
MS "Hydra J"	1999	518	30.678	EUR	0,68%
MS "Europe Star"	1993	1.388	68.940	EUR	0,73%
MS "Wehr Schulau"	1999	1.730	125.820	EUR	0,75%
MS "JPO Aries"	2001	2.470	137.518	EUR	0,77%
MS "Bravo"	2001	2.672	146.167	EUR	0,77%
MS "E.R. France"	2001	5.762	245.417	EUR	0,82%
MS "E.R. Canada"	2001	5.762	228.667	EUR	0,82%
MS "E.R. Los Angeles"	2001	5.762	223.083	EUR	0,83%
MS "E.R. Kobe"	2001	5.762	228.667	EUR	0,84%
MS "Polaris"	1993	1.139	69.948	EUR	0,85%
MS "E.R. Denmark"	2002	5.762	241.667	EUR	0,86%
MS "Buxcliff"	2001	6.450	327.833	EUR	0,88%
MS "Cape Darby"	2001	1.842	140.750	EUR	0,91%
MS "Stadt Heilbronn"	1994	1.552	97.000	EUR	0,93%
MS "Pollux J"	2002	530	71.250	EUR	0,97%
MS "Liwia"	2001	2.732	175.360	EUR	0,98%
MS "Meta"	2001	2.732	175.360	EUR	0,98%
MS "CSCL Kelang"	2001	2.672	148.417	EUR	0,98%
MS "Bella"	2001	2.672	146.417	EUR	1,00%
MS "Conti Göteborg"	2002	5.447	358.000	EUR	1,04%
MS "MSC Alessia"	2001	6.750	354.917	EUR	1,06%
MS "Maersk Zanzibar"	1995	884	85.167	EUR	1,07%
MS "CFB-Flotte"	2001	2.530	180.120	USD	1,15%
MS "Agaman"	1999	518	62.250	EUR	1,20%
MS "Stadt Hannover"	1994	373	56.983	EUR	1,25%
MS "Hansa Arendal"	2001	1.550	135.917	EUR	1,31%
MS "Pequot"	1996	0	136.833	EUR	1,36%
MS "Rosa"	2000	224	56.878	EUR	1,41%
MS "Zara"	2000	224	56.878	EUR	1,41%
MS "Cape Santiago"	2001	1.121	152.750	EUR	1,49%
MS "Jock Rickmers"	2001	1.216	141.500	EUR	1,54%
MS "Carl Mesem"	1999	0	236.728	EUR	1,86%
MS "Bruno Salamon"	1998	0	234.001	EUR	1,96%
MS "Viking Europe"	2001	0	225.417	EUR	3,92%
MS "Viking Pride"	2001	0	228.583	EUR	4,05%

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Ø Gesamtkapitalrendite (GKR) vor Steuer während der Festcharter

ß

Name	BJ	TEU	Charter- wahrung	Charter im 1. Jahr	Charter im 12. Jahr	Festcharter in Monaten	Ø GKR
MS "Stadt Heilbronn"	1994	1.552	USD	12.188	12.675	24	13,29%
MS "Europe Star"	1993	1.388	USD	10.611	11.594	30	12,48%
MS "Pegasus"	1993	1.139	USD	9.019	9.701	21	12,11%
MS "Polaris"	1993	1.139	USD	9.019	9.701	21	11,90%
MS "Belle Ile"	1993	1.012	USD	7.805	8.461	36	11,57%
MS "Liwia"	2001	2.732	USD	18.905	20.471	36	11,32%
MS "Meta"	2001	2.732	USD	18.905	20.471	36	11,32%
MS "Stadt Hannover"	1994	373	USD	4.700	5.460	36	10,99%
MS "Powhatan"	1995	0	USD	10.588	0	60	10,92%
MT "Four Smile"	2001	0	USD	28.763	28.763	60	10,89%
MS "Hansa Arendal"	2001	1.550	USD	11.239	12.389	18	10,66%
MS "Viking Europe"	2001	0	EUR	3.427	4.288	81	10,45%
MS "JPO Aries"	2001	2.470	USD	16.150	0	18	10,39%
MS "Santa Victoria"	2001	5.770	USD	22.558	30.611	96	10,37%
MS "Bella"	2001	2.672	USD	15.400	17.806	60	10,36%
MS "Maersk Zanzibar"	1995	884	USD	7.995	8.726	36	10,24%
MS "Viking Pride"	2001	0	EUR	3.521	4.285	93	10,20%
MS "Luna J"	2001	530	DEM	14.870	14.870	36	10,07%
MS "Peoria"	1996	0	USD	10.719	10.719	60	9,99%
MS "Hydra J"	1999	518	DEM	9.150	0	24	9,95%
MS "Pollux J"	2002	530	EUR	7.669	7.669	36	9,91%
MS "Bravo"	2001	2.672	USD	15.400	17.806	60	9,90%
MS "CSCCL Kelang"	2001	2.672	USD	15.400	17.806	60	9,75%
MS "Bruno Salamon"	1998	0	USD	11.975	12.525	96	9,66%
MS "Carl Mesem"	1999	0	USD	12.261	12.989	96	9,55%
MS "Pequot"	1996	0	USD	10.588	12.405	60	9,55%
MT "Admiral"	2002	0	USD	12.750	14.250	60	9,47%
MS "Cape Darby"	2001	1.842	USD	12.618	14.210	42	9,14%
MS "Zara"	2000	224	DEM	7.450	8.257	36	9,14%
MS "CFB-Flotte"	2001	2.530	USD	13.900	18.480	60	9,07%
MS "Rosa"	2000	224	DEM	7.450	8.257	36	8,99%
MS "Panthera"	2001	487	USD	3.700	6.839	22	8,76%
MS "Agaman"	1999	518	USD	4.740	5.704	18	8,57%
MS "MSC Alessia"	2001	6.750	USD	27.581	28.619	192	8,57%
MS "Jock Rickmers"	2001	1.216	USD	9.263	10.725	24	8,49%
MS "Conti Gotteborg"	2002	5.447	USD	28.905	28.905	144	8,48%
MS "Sagittarius"	2001	1.730	USD	12.231	12.920	36	8,47%
MS "Wehr Schulau"	1999	1.730	USD	12.918	14.812	54	8,33%
MS "E.R. France"	2001	5.762	USD	25.538	31.000	96	8,20%
MS "E.R. Kobe"	2001	5.762	USD	24.934	30.613	96	8,14%
MS "E.R. Canada"	2001	5.762	USD	25.675	29.204	120	8,04%
MS "Cape Santiago"	2001	1.121	USD	9.310	11.172	27	8,02%
MS "E.R. Los Angeles"	2001	5.762	USD	24.934	30.366	96	7,92%
MS "E.R. Denmark"	2002	5.762	USD	25.675	30.613	120	7,84%
MS "Buxcliff"	2001	6.450	EUR	27.825	30.000	96	7,52%

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Schiffshypothek

ß

Name	BJ	TEU	Charter- währung	Währung der Schiffshypothek		Ø Zins
MS "Stadt Hannover"	1994	373	USD	100% in USD		8,18%
MS "CFB-Flotte"	2001	2.530	USD	100% in USD		7,70%
MS "Carl Mesem"	1999	0	USD	100% in USD		7,50%
MS "Rosa"	2000	224	DEM	77,78 % in DEM	22,22% in CHFR	7,50%
MS "Zara"	2000	224	DEM	100% in DEM		7,50%
MS "Bruno Salamon"	1998	0	USD	100% in USD		7,19%
MS "Peoria"	1996	0	USD	76,15% in USD	23,85% in JPY	7,12%
MS "Viking Pride"	2001	0	EUR	67% in USD	33% in EUR	6,94%
MS "Bravo"	2001	2.672	USD	75% in EUR	25% in JPY	6,90%
MS "Wehr Schulau"	1999	1.730	USD	81,50% in USD	18,50% in JPY	6,89%
MS "Viking Europe"	2001	0	EUR	67,85% in USD	32,15% in EUR	6,80%
MS "JPO Aries"	2001	2.470	USD	100% in USD		6,75%
MS "Liwia"	2001	2.732	USD	50% in USD	50% in div.	6,71%
MS "Meta"	2001	2.732	USD	50% in USD	50% in div.	6,71%
MS "Pollux J"	2002	530	EUR	100% in EUR	ggfls. teilw. in JPY	6,64%
MT "Four Smile"	2001	0	USD	100% in USD		6,50%
MS "Hansa Arendal"	2001	1.550	USD	75 % USD	25% in JPY	6,25%
MS "Bella"	2001	2.672	USD	75% in USD	25% in JPY	6,13%
MS "CSCL Kelang"	2001	2.672	USD	75% in USD	25% in JPY	6,13%
MS "Stadt Heilbronn"	1994	1.552	USD	50% in USD	50% in CHFR	6,03%
MS "Santa Victoria"	2001	5.770	USD	50% in USD	50% in JPY	6,01%
MS "Powhatan"	1995	0	USD	70% in USD	30% in JPY	5,96%
MT "Admiral"	2002	0	USD	70% in USD	30% in JPY	5,91%
MS "Belle Ile"	1993	1.012	USD	100% in USD		5,82%
MS "Luna J"	2001	530	DEM	66,76% in DEM	33,24% in JPY	5,81%
MS "Pequot"	1996	0	USD	70% in USD	30% in JPY	5,79%
MS "Maersk Zanzibar"	1995	884	USD	50% in USD	50% in CHFR	5,66%
MS "Agaman"	1999	518	USD	50% in USD	je 25% CHFR/JPY	5,63%
MS "Pegasus"	1993	1.139	USD	40% in USD	35% EUR/25% JPY	5,48%
MS "Panthera"	2001	487	USD	41,63% in DEM	65,29% in USD/JPY	5,44%
MS "E.R. France"	2001	5.762	USD	62,67% in JPY	37,33% in USD	5,37%
MS "E.R. Los Angeles"	2001	5.762	USD	63,50% in JPY	36,50% in USD	5,34%
MS "MSC Alessia"	2001	6.750	USD	50% in USD	50% in JPY	5,33%
MS "Europe Star"	1993	1.388	USD	70% in USD	30% in JPY	5,32%
MS "Cape Santiago"	2001	1.121	USD	53,57% in JPY	46,43% in USD	5,16%
MS "Hydra J"	1999	518	DEM	58,76 % in DEM	41,24 % in JPY	5,10%
MS "E.R. Denmark"	2002	5.762	USD	63,51% in JPY	36,49% in USD	4,99%
MS "E.R. Canada"	2001	5.762	USD	62,22% in JPY	37,38% in USD	4,92%
MS "Sagittarius"	2001	1.730	USD	50% in USD	50% in JPY	4,92%
MS "E.R. Kobe"	2001	5.762	USD	64,38% in JPY	35,62% in USD	4,90%
MS "Polaris"	1993	1.139	USD	40% in USD	35%Euro, 25%JPY	4,78%
MS "Jock Rickmers"	2001	1.216	USD	50% in USD	50% in JPY	4,75%
MS "Cape Darby"	2001	1.842	USD	50% in USD	50% in JPY	4,66%
MS "Conti Göteborg"	2002	5.447	USD	50% in USD	50% in JPY	4,08%
MS "Buxcliff"	2001	6.450	EUR	100% in JPY		3,08%

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Gesamtkapitalrendite über 6 Jahre (IZF) und
Handelsrechtliches Ergebnis
ß

Name	BJ	TEU	tdw	Gesamtkapitalrendite über 6 Jahre	Handelsrechtliches Ergebnis
MS "Stadt Heilbronn"	1994	1.552	23.638	7,30%	68,00%
MS "Europe Star"	1993	1.388	20.272	6,90%	49,00%
MS "Polaris"	1993	1.139	12.184	6,79%	49,57%
MS "Pegasus"	1993	1.139	12.184	6,54%	49,37%
MS "Santa Victoria"	2001	5.770	67.500	5,87%	47,16%
MS "Powhatan"	1995	0	70.153	5,84%	60,70%
MS "Stadt Hannover"	1994	373	5.273	5,74%	70,00%
MS "Viking Europe"	2001	0	300	5,65%	48,10%
MS "JPO Aries"	2001	2.470	34.000	5,49%	44,00%
MS "Peoria"	1996	0	70.293	5,37%	92,00%
MS "Hansa Arendal"	2001	1.550	20.500	5,36%	57,74%
MS "Hydra J"	1999	518	5.550	5,26%	47,01%
MS "Bella"	2001	2.672	35.600	5,24%	58,46%
MS "Luna J"	2001	530	8.000	5,13%	49,15%
MS "Viking Pride"	2001	0	300	5,08%	48,30%
MS "Belle Ile"	1993	1.012	12.568	5,06%	47,65%
MS "Maersk Zanzibar"	1995	884	10.700	4,66%	75,00%
MS "Pollux J"	2002	530	8.000	4,55%	51,71%
MS "Liwia"	2001	2.732	39.300	4,38%	41,60%
MS "Meta"	2001	2.732	39.300	4,38%	47,26%
MT "Four Smile"	2001	0	159.800	4,14%	47,20%
MS "CFB-Flotte"	2001	2.530	33.771	3,99%	0,00%
MS "Bravo"	2001	2.672	35.600	3,94%	48,70%
MS "CSCL Kelang"	2001	2.672	35.600	3,90%	49,40%
MS "Zara"	2000	224	5.050	3,78%	97,37%
MS "Rosa"	2000	224	5.050	3,68%	97,84%
MS "Pequot"	1996	0	70.153	3,54%	85,10%
MS "Panthera"	2001	487	7.000	3,45%	68,20%
MS "Agaman"	1999	518	5.600	3,42%	78,00%
MS "Bruno Salamon"	1998	0	73.965	3,34%	0,00%
MS "Carl Mesem"	1999	0	74.001	3,12%	100,00%
MS "Cape Darby"	2001	1.842	24.500	2,83%	73,00%
MT "Admiral"	2002	0	23.400	2,47%	48,52%
MS "Jock Rickmers"	2001	1.216	14.900	2,26%	70,27%
MS "MSC Alessia"	2001	6.750	84.920	2,16%	49,67%
MS "Sagittarius"	2001	1.730	23.051	2,14%	49,90%
MS "E.R. Canada"	2001	5.762	67.500	1,88%	80,00%
MS "Conti Göteborg"	2002	5.447	67.955	1,78%	49,95%
MS "Wehr Schulau"	1999	1.730	23.026	1,74%	74,26%
MS "E.R. France"	2001	5.762	67.500	1,49%	78,64%
MS "Cape Santiago"	2001	1.121	18.400	1,22%	68,46%
MS "E.R. Los Angeles"	2001	5.762	67.500	1,22%	80,00%
MS "E.R. Kobe"	2001	5.762	67.500	1,22%	80,00%
MS "E.R. Denmark"	2002	5.762	67.500	1,15%	66,27%
MS "Buxcliff"	2001	6.450	77.900	0,22%	46,98%

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Liquiditätsreserve und Überzeichnungen
in % der Ausschüttungen über 12 Jahre
ß

Name	BJ	TEU	tdw	Liquiditätsreserve und Überzeichnungen in % der Ausschüttungen über 12 Jahre
MS "Hydra J"	1999	518	5.550	0,00%
MS "Panthera"	2001	487	7.000	0,56%
MT "Four Smile"	2001	0	159.800	0,71%
MT "Admiral"	2002	0	23.400	1,43%
MS "Peoria"	1996	0	70.293	1,59%
MS "JPO Aries"	2001	2.470	34.000	2,06%
MS "Bruno Salamon"	1998	0	73.965	2,11%
MS "Liwia"	2001	2.732	39.300	2,23%
MS "Carl Mesem"	1999	0	74.001	2,31%
MS "Meta"	2001	2.732	39.300	2,82%
MS "Bravo"	2001	2.672	35.600	3,25%
MS "Luna J"	2001	530	8.000	3,31%
MS "CSCL Kelang"	2001	2.672	35.600	4,30%
MS "Bella"	2001	2.672	35.600	4,45%
MS "Polaris"	1993	1.139	12.184	4,78%
MS "Sagittarius"	2001	1.730	23.051	4,92%
MS "Conti Göteborg"	2002	5.447	67.955	5,34%
MS "Cape Darby"	2001	1.842	24.500	5,45%
MS "MSC Alessia"	2001	6.750	84.920	5,50%
MS "Pegasus"	1993	1.139	12.184	5,71%
MS "Pequot"	1996	0	70.153	5,79%
MS "Powhatan"	1995	0	70.153	5,96%
MS "Santa Victoria"	2001	5.770	67.500	6,01%
MS "Stadt Heilbronn"	1994	1.552	23.638	6,03%
MS "Europe Star"	1993	1.388	20.272	6,09%
MS "Hansa Arendal"	2001	1.550	20.500	6,13%
MS "E.R. France"	2001	5.762	67.500	6,60%
MS "Pollux J"	2002	530	8.000	6,64%
MS "Viking Europe"	2001	0	300	6,80%
MS "Wehr Schulau"	1999	1.730	23.026	6,89%
MS "Viking Pride"	2001	0	300	6,94%
MS "CFB-Flotte"	2001	2.530	33.771	6,95%
MS "Rosa"	2000	224	5.050	7,50%
MS "Zara"	2000	224	5.050	7,50%
MS "Cape Santiago"	2001	1.121	18.400	7,57%
MS "E.R. Kobe"	2001	5.762	67.500	8,09%
MS "Stadt Hannover"	1994	373	5.273	8,18%
MS "E.R. Los Angeles"	2001	5.762	67.500	8,43%
MS "E.R. Canada"	2001	5.762	67.500	8,56%
MS "Maersk Zanzibar"	1995	884	10.700	8,90%
MS "E.R. Denmark"	2002	5.762	67.500	9,32%
MS "Buxcliff"	2001	6.450	77.900	10,72%
MS "Belle Ile"	1993	1.012	12.568	11,16%
MS "Agaman"	1999	518	5.600	11,70%
MS "Jock Rickmers"	2001	1.216	14.900	11,90%

Ausgewählte Kennziffern von Schiffsfonds in 2001

Ø Schiffsbetriebskosten und Ø Betriebstage über 12 Jahre

β

Name	BJ	TEU	tdw	Ø Schiffsbetriebskosten	Währung	Ø Betriebstage
MS "Viking Europe"	2001	0	300	0	EUR	365
MS "Viking Pride"	2001	0	300	0	EUR	365
MS "Bruno Salamon"	1998	0	73.965	1.097.318	EUR	360
MS "Carl Mesem"	1999	0	74.001	1.097.318	EUR	360
MS "Peoria"	1996	0	70.293	1.448.721	USD	360
MS "Powhatan"	1995	0	70.153	1.585.925	EUR	358
MT "Admiral"	2002	0	23.400	1.672.417	EUR	358
MS "Pequot"	1996	0	70.153	1.680.083	EUR	359
MT "Four Smile"	2001	0	159.800	2.942.000	EUR	357
MS "Rosa"	2000	224	5.050	475.196	EUR	360
MS "Zara"	2000	224	5.050	475.196	EUR	360
MS "Stadt Hannover"	1994	373	5.273	989.043	EUR	357
MS "Panthera"	2001	487	7.000	862.464	EUR	360
MS "Hydra J"	1999	518	5.550	635.147	EUR	360
MS "Agaman"	1999	518	5.600	825.694	EUR	358
MS "Pollux J"	2002	530	8.000	824.000	EUR	360
MS "Luna J"	2001	530	8.000	864.697	EUR	360
MS "Maersk Zanzibar"	1995	884	10.700	1.136.250	EUR	356
MS "Belle Ile"	1993	1.012	12.568	1.107.173	EUR	360
MS "Cape Santiago"	2001	1.121	18.400	1.329.250	EUR	360
MS "Polaris"	1993	1.139	12.184	1.249.155	EUR	360
MS "Pegasus"	1993	1.139	12.184	1.277.732	EUR	360
MS "Jock Rickmers"	2001	1.216	14.900	1.323.223	EUR	357
MS "Europe Star"	1993	1.388	20.272	1.595.279	EUR	357
MS "Hansa Arendal"	2001	1.550	20.500	1.403.500	EUR	356
MS "Stadt Heilbronn"	1994	1.552	23.638	1.539.000	EUR	354
MS "Sagittarius"	2001	1.730	23.051	1.557.047	EUR	357
MS "Wehr Schulau"	1999	1.730	23.026	1.673.757	EUR	359
MS "Cape Darby"	2001	1.842	24.500	1.801.500	EUR	357
MS "JPO Aries"	2001	2.470	34.000	1.716.623	EUR	358
MS "CFB-Flotte"	2001	2.530	33.771	1.778.058	USD	357
MS "CSCL Kelang"	2001	2.672	35.600	1.466.667	EUR	356
MS "Bravo"	2001	2.672	35.600	1.469.667	EUR	357
MS "Bella"	2001	2.672	35.600	1.473.083	EUR	356
MS "Liwia"	2001	2.732	39.300	1.920.587	EUR	358
MS "Meta"	2001	2.732	39.300	1.920.587	EUR	358
MS "Conti Göteborg"	2002	5.447	67.955	2.640.833	EUR	360
MS "E.R. Canada"	2001	5.762	67.500	2.712.917	EUR	356
MS "E.R. Kobe"	2001	5.762	67.500	2.713.000	EUR	356
MS "E.R. Los Angeles"	2001	5.762	67.500	2.713.000	EUR	356
MS "E.R. France"	2001	5.762	67.500	2.843.750	EUR	356
MS "E.R. Denmark"	2002	5.762	67.500	2.877.250	EUR	356
MS "Santa Victoria"	2001	5.770	67.500	2.401.375	EUR	359
MS "Buxcliff"	2001	6.450	77.900	2.934.083	EUR	360
MS "MSC Alessia"	2001	6.750	84.920	2.653.583	EUR	360

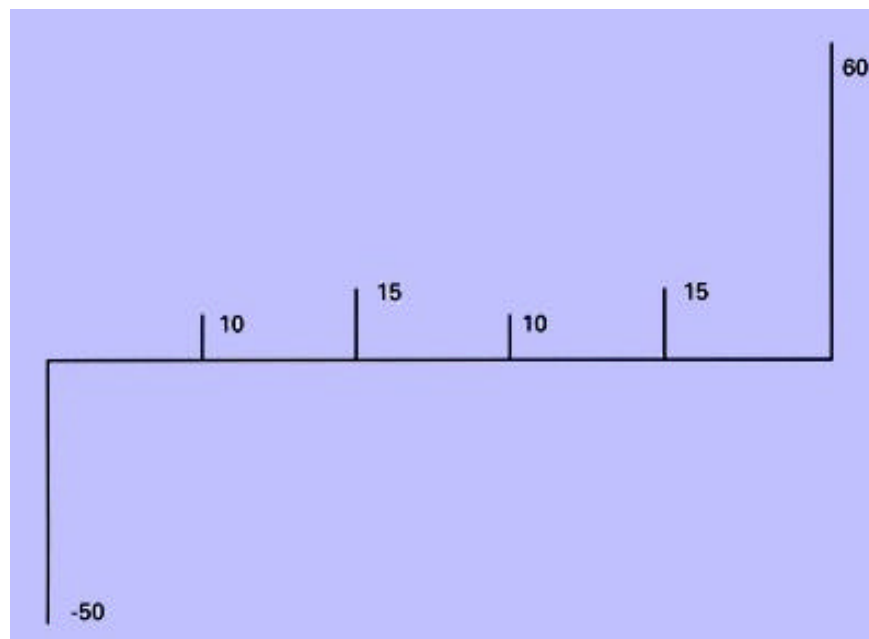
Zur Problematik der Internen Zinsfußmethode

Im Zusammenhang mit Schiffsbeteiligungsofferten geriet die Interne Zinsfußmethode in die Schlagzeilen und Kritik: weil in vielen Prospekten mit Internen Zinsfüßen für das eingesetzte Eigenkapital geworben wird, bei denen Postbanksparer hektische Flecken im Gesicht bekommen; und tatsächlich eine Rentabilität des eingesetzten Kapitals suggerieren, die leider nur auf dem Prospektpapier stattfindet.

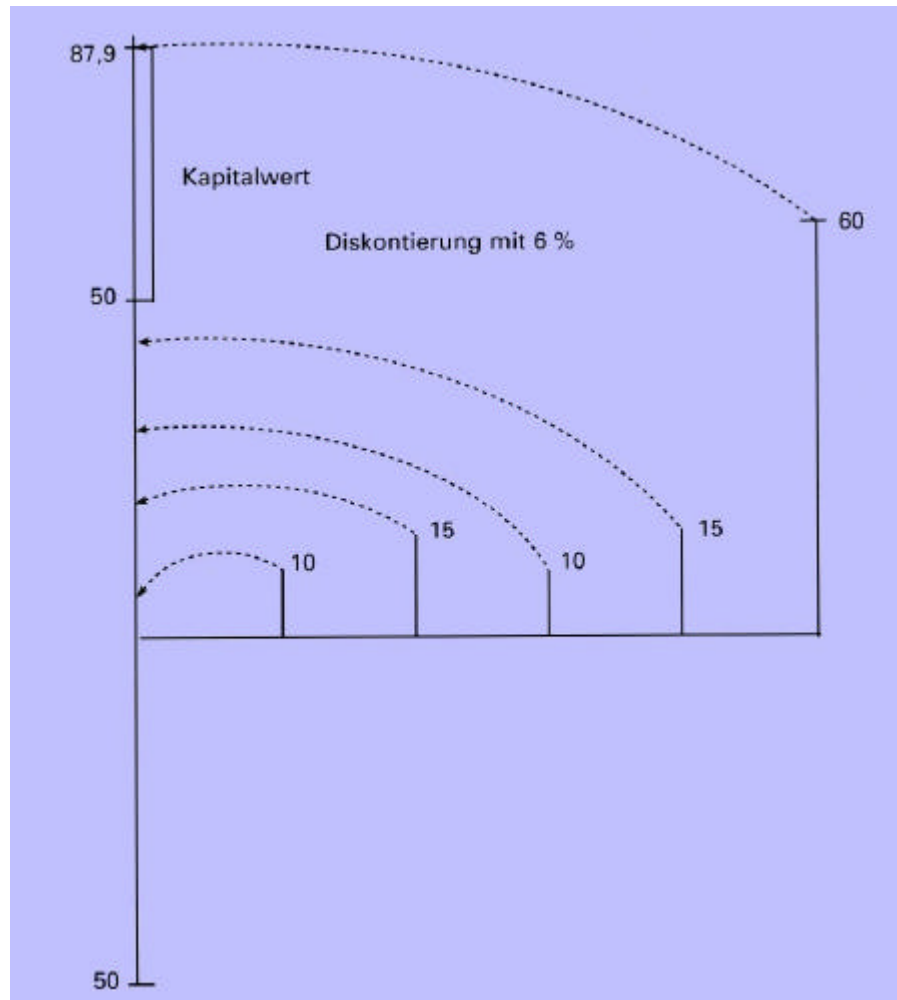
Das Phänomen aber: Kaum jemand kann den finanzmathematischen Mechanismus des Internen Zinsfußes erklären.

Da der Interne Zinsfuß ein „Derivat“ der Kapitalwertmethode ist, die leichter verständlich ist, sei zunächst diese an einem einfachen Beispiel erläutert:

Der Zahlungsstrom bestehe aus einer Anschaffungsausgabe von - 50, vier Raten in Höhe von 10, 15,10,15 und einer Schlußzahlung von 60:



Zur Ermittlung der Rentabilität der hiermit beschriebenen Investition werden die Einnahmen der Zahlungsreihe mit einem vorzugebenden Kalkulationszinsfuß auf den Investitionszeitpunkt diskontiert: Bei 6 % Kalkulationszinsfuß ergibt sich folgendes Bild (schematisch dargestellt):



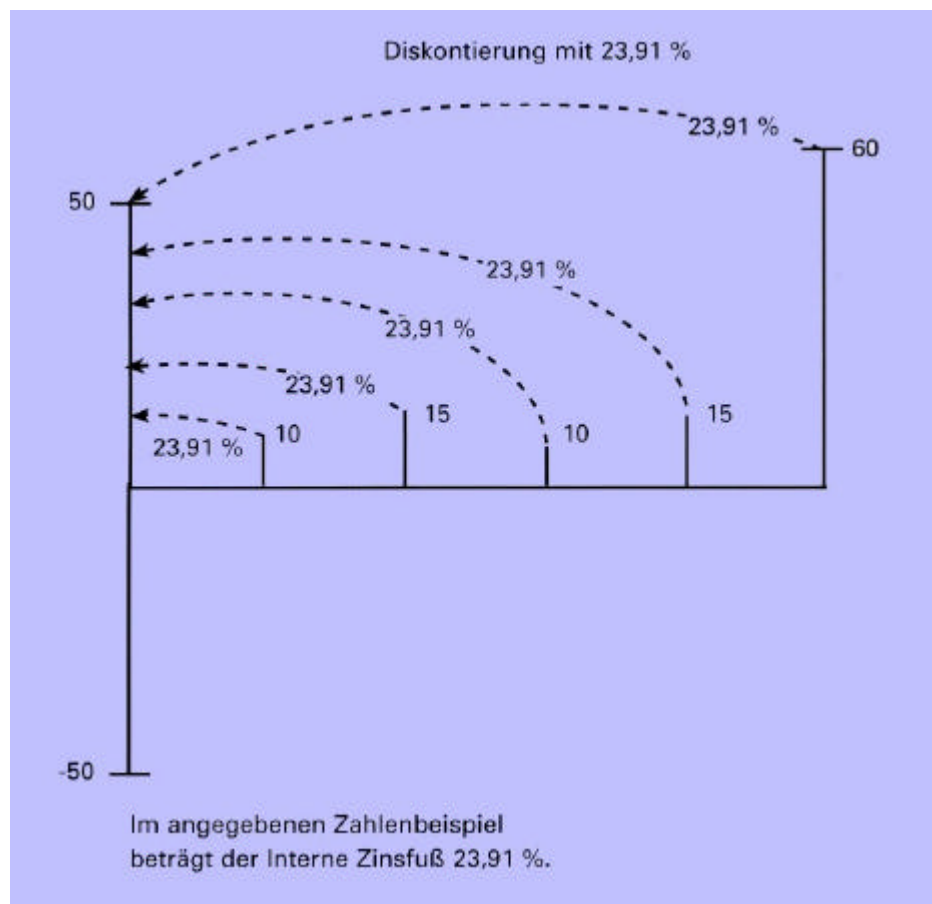
Im Beispiel errechnet sich ein Nettobarwert in Höhe von 87,9. Dieser Wert liegt 37,9 über der Anschaffungsausgabe. Und diese Differenz bezeichnet man als den **Kapitalwert** der Investition.

Die tatsächliche Verzinsung liegt also über der vorgegebenen Verzinsung von 6 %. Wie hoch genau?

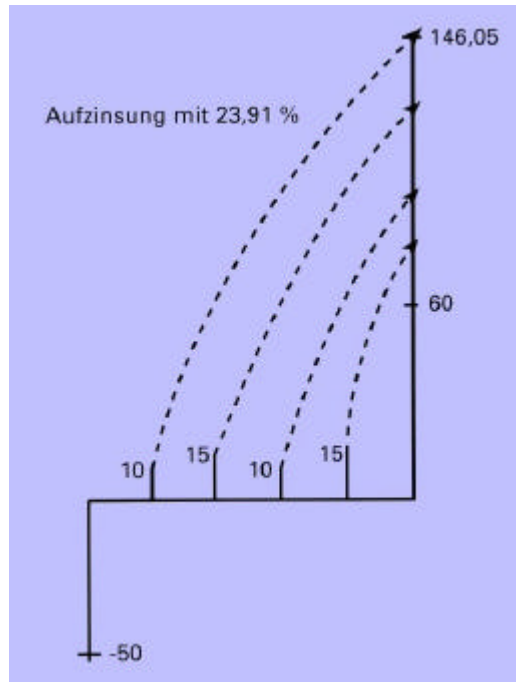
Die gibt der **Interne Zinsfuß** der Investition an. **Der** berechnet die „Wertschöpfung“ der Investition nicht in Form des Kapitalwerts, sondern in Form eines finanzmathematisch völlig korrekt ermittelten Zinssatzes für das gebundene Kapital.

Technisch kann man sich zwei Wege vorstellen:

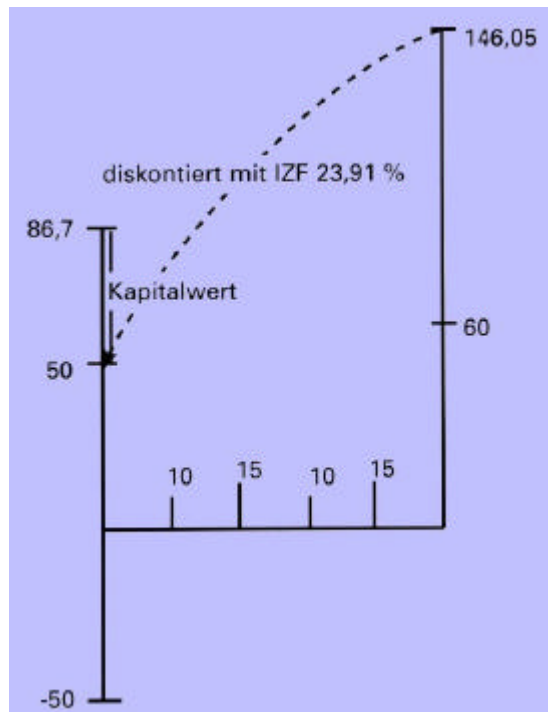
1. Alle zukünftigen Einnahmen werden mit dem finanzmathematisch errechneten Zinsfuß auf den Investitionszeitpunkt **diskontiert** und ergeben in der Summe einen Wert, der genauso hoch ist wie die Anschaffungsausgabe:



2. Oder man stelle sich vor, daß alle zukünftigen Einnahmen im ersten Schritt mit dem internen Zinsfuß auf den letzten Wert der Zahlenreihe **hochgerechnet** werden:



- Um dann im zweiten Schritt eine Diskontierung des so errechneten Endwerts (146,05) um den Internen Zinsfuß (23,91 %) auf den Barwert der Investition vorzunehmen:



Jetzt versteht man vielleicht die Definition des Internen Zinsfußes besser: „Es ist derjenige Zinssatz, bei welchem der Kapitalwert einer Investition gleich null ist.“

Beide gedanklichen Vorstellungen zur finanzmathematischen Mechanik des Internen Zinsfußes führen zum selben Ergebnis: Der Kapitalwert der Investition ist beim errechneten internen Zinsfuß Null. Der „Mehrwert“ der Investition wird nicht in Form eines Kapitalwerts dargestellt, sondern in Form eines entsprechend hohen Zinssatzes in der Zahlungsreihe.

Das führt zu teilweise skurrilen Ergebnissen:

Beispiel

Die beiden folgenden Zahlenreihen haben denselben Internen Zinsfuß:

	A	B
Ausgabe	- 40	- 40
Einnahmen	8	0
	8	0
	10	0
	10	0
	10	8
	10	9
	15	10
	15	15
	20	20
	20	20
Verkaufserlös	60	452
Interner Zinsfuß	25,72 %	25,72 %
Modifizierter Interner Zinsfuß bei 5 % Habenzins und 8 % Sollzins	17,12 %	24,51 %
Kapitalwert bei 6 % Kalkulationszinsfuß gemäß Kapitalwertmethode	82	233
Ausschüttungen + Verkaufserlöse	196	534

Der hohe Verkaufserlös in der Zahlenreihe B wird bei der Internen Zinsfußmethode mit 25,72% auf den Investitionszeitpunkt diskontiert; was wirtschaftlich genauso wenig haltbar ist wie die Wiederanlageprämisse. Man erkennt, daß der modifizierte Interne Zinsfuß ein deutlich besseres Bild der Rentabilität der Investition liefert - genauso wie im vorliegenden Beispiel auch die Kapitalwertmethode.

Es wird deutlich, welche extreme Bedeutung bei hohen internen Zinsfußsen der **zeitliche Anfall** der Einnahmen hat!

Ein vorsichtiger Reeder, der in seinem Prospekt in den ersten Jahren keine oder niedrige Ausschüttungen vorsieht, weil er genügend Spielraum für Sondertilgungen haben möchte, kommt bei gleichem Return on Investment auf erheblich niedrigere Renditen nach der internen Zinsfußmethode!

Schiffsvergleiche auf der Grundlage der **im Prospekt** errechneten Renditen nach der internen Zinsfußmethode bzw. IRR (internal rate of return) sind daher um so untauglicher, je stärker anfängliche und spätere Zahlungen differieren und je höher der interne Zinsfuß sich errechnet.

Der geschilderte Effekt macht sich auch bei niedrigeren Zinssätzen noch immer bemerkbar:

	A	B	C
Ausgabe	- 50	- 50	- 50
Einnahmen	3	0	0
	3	0	0
	8	2	2
	8	2	2
	8	4	4
	8	4	4
	8	4	4
	12	8	8
	12	8	8
	16	10	10
	16	14	14
Verkaufserlös	60	106	179
Interner Zinsfuß	15,34 %	11,86 %	15,33 %
Modifizierter Interner Zinsfuß bei 5 % Habenzins und 8 % Sollzins	12,70 %	11,29 %	14,49 %
Kapitalwert bei 6 % Kalkulationszinsfuß gemäß Kapitalwertmethode	47	37	73
Ausschüttungen + Verkaufserlöse	162	162	235

Die Formel für den von dem Verfasser verwendeten Modifizierten Internen Zinsfuß ist:

$$\text{MIZF} = \left[\left(\frac{\text{NEW}_P}{-\text{NBW}_N} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] \times 100$$

- n = Anzahl der Verzinsungsperioden
 NEW_P = Nettoendwert der positiven Zahlungen, mit dem Guthabenzinssatz
 NBW_N = Nettobarwert negative Zahlungen, diskontiert mit dem Zinssatz für Fremdkapital
 P = Guthabenzins = 5 %
 N = Fremdkapitalzins = 8 %

Sämtliche positiven Zahlungen werden mit (hier) 5 % auf den Nettoendwert hochgerechnet, alle negativen Zahlungen mit dem Zinssatz für Fremdkapital (hier 8 %) auf den Investitionszeitpunkt diskontiert. Anschließend wird in der Gegenüberstellung zwischen Nettobarwert und Nettoendwert der periodische Zinssatz errechnet, der Modifizierte Interne Zinsfuß.

Wenn man sie einmal eingeschrieben hat (was etwa 15 Minuten dauert), läßt sich mit der Formel im HP 19BII sehr komfortabel der Modifizierte Interne Zinsfuß für jede beliebige Zahlenreihe errechnen.

A

ABS 9
 ABSCHREIBUNG 9, 10
 AFRAMAX TANKER 10
 AIS 10
 ALKOHOL AM RUDER 10
 ANLAGEDAUER 105
 ANTI FOULING-ANSTRICH 11
 ANTIHEELING - ANLAGE 11
 AUF KURS 11
 AUFLIEGER 11
 AUSFLAGGEN 11
 AUSSCHÜTTUNGEN 12
 AUSSENHAUT 13
 AUTO-CONTAINER 13
 AZIMUT 93
 AZIPOD-ANTRIEB 93

B

BALLAST 14
 BALLASTREISE 14
 bareboat-Charter 14, 107
 BAREBOAT-CHARTER 14
 BAUAUFSICHT 14
 Befrachtung 106
 BEFRACHTUNGSKOMMISSION 14, 19, 83, 98, 133
 BELÜFTETE CONTAINER 14
 Bereederung 41, 106, 119
 BEREEDERUNGS GEBÜHR 15, 83, 98, 133
 BETRIEBSKOSTEN 106
 BETRIEBSKRÄNGUNGSVERSUCH 15
 BILGEWASSERENTÖLER 15
 BILL OF LOADING 67
 BINNENSCHIFFFAHRT 15
 BRENNSTOFFVERBRAUCH 15
 BRT 15, 73
 BUGSTRAHLRUDER 16
 BULK-CONTAINER 16
 BULKER, BULK-CARRIER 16
 BULKER, VOLATILITÄT DER CHARTERRATEN 17

BUREAU VERITAS 18

C

CASH FLOW 19
 CBF 19
 CCS 19
 CELLGUIDES 19
 CHARTERER 23, 134
 CHARTERRATE 19
 CHARTERRATENENTWICKLUNG 72
 CHARTERVERTRAG, DAUER 24
 COILS 26
 CONBULKER 26
 CONTAINER, ARTEN 26
 CONTAINERFEEDER 27
 Containerflottenentwicklung 128
 CONTAINERHÄFEN 2001 27
 CONTAINER-LEASING 28
 CONTAINER-LOGISTIK 28
 CONTAINER-PASSAGIERSCHIFF 37
 CONTAINERSCHIFF 29, 90
 CONTAINERSCHIFFFAHRT, ENTWICKLUNGSTENDENZEN 32
 CONTAINERSCHIFFFAHRT, GESETZMÄSSIGKEITEN DES MARKTES 34
 CONTAINERSCHIFFFAHRT, GRÜNDE FÜR DAS WACHSTUM 36
 CONTAINERSCHIFFFAHRT, WETTBEWERBSVORTEILE 36
 CONTAINERSCHIFFE, MITFAHRGELEGENHEIT 36
 CONTAINERUMSCHLAGSVOLUMEN, WELTWEIT 37
 COSCO/K-Line/YangMing 37
 CRUDE OIL TANKER 37

D

degressive Abschreibung 104, 109
 DET NORSKE VERITAS 37
 DEUTSCHES SCHIFFFAHRTSMUSEUM BREMERHAVEN 37
 DIESELMOTOREN AUF SCHIFFEN 38
 DOCKUNG 38

DOOR-TO-DOOR-KONZEPT 38
 DOPPELBODEN 38
 DOPPELHÜLLE 39
 DVZ 9, 13, 23, 25, 35, 39, 51, 56, 76, 77, 78,
 79, 123
 DWCT 39
 Dwt 39

E

EIGENCHARTER 39
 Eincharterung 106
 EINSCHIFFSGESELLSCHAFT 40
 EISKLASSE 40
 ELEKTRONISCHE SEEKARTE 40
 EMISSIONSHÄUSER FÜR
 SCHIFFSBETEILIGUNGEN 40
 EQUASIS 42
 ERBSCHAFTS- UND
 SCHENKUNGSSTEUER BEI
 SCHIFFSFONDS 41

F

FEU 26, 29, 34, 43, 70
 FINANZHILFEN 43
 FLATS 43
 FLOTTENENTWICKLUNG 76
 FRACHT-FAHRGASTSCHIFFE 43
 FRACHTRATEN 43
 FRACHTSCHIFFREISEN 43
 FREIBORD 44
 FREIBORDMARKE 74
 FREIE FAHRT 45

G

GANTRY-KRANE 46
 GASTANKER 46
 Gastankschiffen 80
 GEBRAUCHTSCHIFFE 102
 GEBURTSDATEN 46
 GEBURTSPARAMETER 46, 131
 GERMANISCHER LLOYD 49
 GESAMTKAPITALRENDITE 49, 50, 103,
 132, 134, 135, 138
 GESCHWINDIGKEIT VON
 FRACHTSCHIFFEN 51

GESELLSCHAFTSKOSTEN 19, 52, 83, 98,
 133
 GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG 52
 Gewinnerzielungsabsicht 52, 80
 GEWINNERZIELUNGSABSICHT 52
 GRAND ALLIANCE 53
 GROSS TONNAGE 53

H

HÄFEN IM INTERNET 53
 HAFTUNG 54
 HANSA 25, 31, 54, 55, 86, 109, 127
 HAPAG 55, 139
 HAX 56
 HEAVY LIFT CARRIER 109
 HILFSDIESEL 56
 HOCHFESTER STAHL 56
 HOHE SEE 57
 HUB 24, 57, 81
 HUNEKE-ANALYSE 57
 HUNEKE-FORMEL 83, 136

I

IMO 10, 11, 59, 62
 INERT-GAS-ANLAGE 59
 INTERNER ZINSFUSS 59, 87
 INVESTITIONSKOSTEN pro STELLPLATZ
 59
 ISL 18, 22, 31, 62, 127
 ISM CODE 62
 ISOLIER-CONTAINER 62
 ISR 12, 62
 ITF 62

K

KAPITALWERTMETHODE 63
 KIMM 65
 KLASSIFIKATION 65
 KNOTEN 66
 KÖHLERS FLOTTENKALENDER 66
 KOLLISIONSKURS 66
 KOMMANDITISTEN 54
 KONNOSSEMENT 67
 KORROSION 67

KOSTENENTWICKLUNG 110
 KRANE 74
 KREUZFAHRTSCHIFFE 68
 KRIEGSRISIKO 68
 KÜHLCONTAINER 68
 KÜHLCONTAINERSCHIFFE 70
 KÜHLSCHIFFE 71, 72
 KÜMO 72
 KURS 72, 83
 KÜSTENMOTORSCHIFF 72
 KW 51, 73, 74, 93, 107

L

LADEFÄHIGKEIT 120
 LADEGESCHIRR 74
 LADEKAPAZITÄT 116
 LADEMARKE 74
 LAKE-MAX-SCHIFFE 74
 LANGSAMLÄUFER 74
 LASCHEN 74
 LAZARETTSCHEFFE 75
 LEVERAGE-VORTEIL 75
 LINIENREEDER 23, 76
 LINIENSCHIFFFAHRT 77, 79
 LIQUIDITÄTSRESERVE 79, 84, 103, 132, 136
 LLOYD'S REGISTER 80
 LNG 46, 80
 LPG 46, 80
 LR 80
 LUKE 80
 LUKENDECKEL 80

M

MAERSK/SEALAND 81
 MAIN PORT 57, 81
 MAIN-HUB 57
 MAINTENANCE 81
 MALAKKA-MAX-CONTAINERSCHIFFE 81
 MALCOLM MCLEAN 82
 MARITIME HOTLINE 82
 MDO 83
 MINDESTBESTEUERUNG 83
 MINDESTCHARTERRATE 83

MINDESTREEDEREIÜBERSCHUSS 83, 84, 136
 MINI BULKER 87
 MINOR BULKS 87
 MPC 41, 87
 MS 4, 5, 10, 15, 20, 24, 29, 37, 40, 56, 57, 64, 67, 82, 84, 85, 86, 87, 90, 98, 103, 106, 112, 133
 MT 39, 42, 80, 87, 98, 108
 MV 87

N

NEBENKOSTEN 88, 103, 107, 119, 132, 133, 134
 NETTORAUMZAHL 89
 NETTOTONNEN 89
 NEW WORLD ALLIANCE 88
 Nichtaufgriffsgrenze 104
 NICHTAUFGRIFFSGRENZE 88
 NIPPON JAIJI KYOKAY 89
 NOK 89
 NRZ 89
 NSB 89, 98, 140
 NT 89

O

OBO-Carrier 90
 OPEN-SIDE-CONTAINER 90
 OPEN-TOP-CONTAINER 90

P

P&I-Clubs 95
 PANAMA-KANAL 91
 PARAGRAPHENSCHIFF 91
 PARTENREEDEREI 91
 PARTIARISCHES DARLEHN 91
 PIRATERIE 91
 POD-ANTRIEB 93
 POOL 93
 POST-PANAMAX-SCHIFFE 93
 PROGNOSERECHNUNGEN 93
 PROJEKT-CARRIER 94
 PROPELLER 94
 PROPULSION 94

PROSPEKTANALYSE 94
 PROSPEKTHAFTUNG 94

Q

QUOTE DES KOMMANDITKAPITALS 96

R

REEDE 97
 REEDER 97, 134
 REEDEREIEN, DEUTSCHLAND 98
 REEDEREIÜBERSCHUSS 50, 52, 98, 103,
 132, 133, 134, 138
 REISEKOSTEN 106
 RINA 98
 RISIKEN 8, 99
 RISIKOSTREUUNG 105
 ROROLOLO-SCHIFF 100
 RORO-SCHIFF 100
 ROUND-THE-WORLD-DIENSTE 100

S

SAIMAA-MAX-SCHIFFE 101
 SAUGBAGGER 101
 SCHIFF & HAFEN 101
 SCHIFFFAHRT INTERNATIONAL 101
 SCHIFFFAHRTSKONFERENZEN 67
 SCHIFFBAU IM INTERNET 101
 SCHIFFBAU-ZULIEFERINDUSTRIE 101
 SCHIFFBRUCH 101, 102
 SCHIFFBRUCH, GENUSS VON
 SEEWASSER 101
 SCHIFFSBETEILIGUNGEN 99, 102, 103,
 104, 105, 127, 130
 SCHIFFSBETRIEBSKOSTEN 19, 83, 98,
 106, 133
 SCHIFFSGÜTACHTEN 107
 SCHIFFSHYPOTHEK 107, 119, 133
 SCHIFFSHYPOTHEKENBANKEN 107
 SCHIFFSMOTOREN 107
 SCHIFFSREGISTER 108
 SCHIFFSUNFÄLLE 108
 SCHIFFSUNTERGANG 108
 SCHOTT 108
 SCHROTTWERT 108

SCHWARZE LISTE 105
 SCHWERGUTSCHIFFE 109
 SCHWERGUTSCHIFFS-MARKT 110
 SCHWERÖL 110
 SEEKRANKHEIT 111
 SEEMEILE 111
 SINGLE DECKER 111
 SINGLE-PORT-PRINZIP 112
 SLOT 112
 SMIT TAK 112
 SPOTMARKT 112
 SPREADER 112
 STABILITÄT 11, 112
 STACK 113
 STANDARD-CONTAINER 113
 STAUEN 74
 STELLPLATZKAPAZITÄT 113, 116
 STEUERLICHE RAHMENBEDINGUNGEN
 104
 STILLE BETEILIGUNG 50, 83, 84, 96, 113,
 119, 136, 137, 138
 STOWAWAY 113
 SUBSTANDARD-SCHIFFE 113
 SUEZ-KANAL 114
 SUEZMAX TANKER 114
 SUEZMAX-SCHIFFE 114
 SUS 114

T

TACA 115
 TAKE-ME-HOME 116
 TANKSCHIFFE 115
 tdw 12, 16, 17, 18, 20, 21, 29, 37, 39, 57, 70,
 73, 85, 87, 98, 101, 108, 111, 112, 114,
 115, 116, 122
 TEU 6, 11, 12, 13, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 37, 43, 46, 51,
 53, 56, 58, 59, 60, 61, 70, 74, 76, 77, 81,
 90, 98, 100, 103, 104, 111, 113, 116, 126,
 128
 THB 117
 TIEFGANG 118
 Tonnagegewinnermittlung 3, 12, 14, 15, 57,
 89, 104, 105, 107, 118, 119, 122, 130, 131,
 136
 TONNAGEGEWINNERMITTLUNG 40, 118,
 136

TOTALGEWINN 119, 137
TRAGFÄHIGKEIT 120
TRAMPSCHIFFFAHRT 120
TRANSPORTLEISTUNG 120
TRANSSHIPMENT 120
TREUHÄNDER 121
tsm 121
tween-Deck 130
TWISTLOCKS 121

U

ÜBERZEICHNUNGEN 50, 84, 88, 96, 103,
122, 132, 134, 135, 136, 138
UNITED ALLIANCE 122
UNTERSCHIEDSBETRAG 119, 122

V

VAN-CARRIER 123
VENTILIERTE CONTAINER 124
VERÄUSSERUNGSGEWINN 124
VERKAUFSERLÖS 96
VERKAUFSPROVISION 124
VERLUSTAUSGLEICHSBEGRENZUNG 83,
124

VERLUSTRÜCKTRAG 124
VERLUSTZUWEISUNG 124, 138
VERLUSTZUWEISUNGSGESELLSCHAFT
125
VERMÖGENSTEUER 125
VERSICHERUNG 125, 126
VERSICHERUNGEN 125
VERSTELLPROPELLER 126
Vertrieb 83, 106, 131, 137

W

WÄHRUNGSRISIKEN 127
WELLENGENERATOR 127
WELTHANDELSFLOTTE 31, 127
WERFTPREIS 50, 84, 88, 96, 103, 128, 132,
134, 136, 138
WULSTBUG 128

Z

ZEITCHARTER 130
ZINSFUSS 87
ZWEITMARKT 130
ZWISCHENDECK 130

BALS, Robert: Die Finanzierung von Seeschiffen durch Beteiligungsgesellschaften, Eine Untersuchung über die Chancen und Risiken von Schiffsbeteiligungen, WiRe-Verlagsbuchhandlung für Wirtschafts- und Steuerrecht, 1988, ISBN 3-88415-461-3

BARTH, Katharina/BARTH, Thomas: Steueroptimierungsstrategien bei der Kapitalanlage, 2. Aufl., Köln 1998

BEHLING, Helmut, GROBECKER, Kurt: Die letzten Containerschiffe des Bremer Vulkan, Hauschild Bremen, 1997, ISBN 3-931 785-76-9

BEHLING, Helmut, THIEL, Reinhold: Bremer Vulkan, Ende einer Ära, Hauschild Bremen, 1997, ISBN 3-931 785-68-8

BIEBIG, Peter: Seeverkehrswirtschaft, Oldenbourg, 1994, ISBN 3-486-22515-4

BÖHME, Hans: Weltseeverkehr: Ein gutes Jahr am Anfang des Jahrhunderts, herausgegeben von der Bezirksvereinigung Schleswig-Holstein der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft, Kiel 2001

BÖHME, Hans: Weltseeverkehr: Mit Zuversicht in das neue Jahrtausend, Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, 2000, ISBN 3-89456-212-9

BRENNEKE, Jochen: Geschichte der Schifffahrt, Sigloch Edition, ISBN 3-89393-176-7

Container Contacts Europe, 29. Auflage, Stork Verlag, 2001, ISBN 3-923190-01-8

Die deutsche Schiffsliste 2001, Verzeichnis der deutschen Reedereien und ihrer Seeschiffe, Eckardt & Messtorff, ISBN 3-7702-0534-0

DETLEFSEN, Gert Uwe: Schifffahrt in Bild, Containerschiffe (I), Hauschild Bremen, 2000, ISBN 3-89757-057-2

DETLEFSEN, Gert Uwe: Schifffahrt in Bild, Linienfrachter (I), Hauschild Bremen, 1999, ISBN 3-89757-032-7

DETLEFSEN, Gert Uwe: Schifffahrt in Bild, Trampschiffe (I), Hauschild Bremen, 1999 , ISBN 3-89757-033-5

DETLEFSENS illustriertes Schiffsregister 2001/2, Verlag Gert Uwe Detlefsen, ISBN 3-928473-60-3

DETLEFSEN, Gert Uwe/ABERT, Hans Jürgen: Die Geschichte und die Schicksale deutscher Serienfrachter,

Band I: Die Entwicklung, deutsche Serien nach 1945, die Schicksale der Hansa A- Frachter, Verlag Gert Uwe Detlefsen, ISBN 3-328473-41-7

Band II: Die Schicksale und Lebensläufe der Hansa-B und C-Frachter, der deutschen Mehrzweckfrachter, Typ '36/36 L', Trampko, Typ „Rendsburg“, BV 16/1800. RW 39/49 und Eco Box, Verlag Gert Uwe Detlefsen, ISBN 3-928473-42-5

DETLEFSEN, Gert Uwe, ABERT, Hans Jürgen: Register der deutschen Kümos, Doppelbandausgabe, Verlag Gert Uwe Detlefsen, ISBN 3-928473-54-9

Deutsches Schifffahrtsarchiv 22 • 1999, u.a. Schiffsdarstellungen der Renaissance, Deutsches Schifffahrtsmuseum, Bremerhaven, Convent Verlag 2000, ISBN 3-934613-13-6

- DOBERT, Jürgen: Attacke an der Steuerfront, HANSA, 136. Jg., 1999, Heft 4, S. 14–16
- DOBERT, Jürgen: Prüfungskriterien für Schiffsbeteiligungen, Die Information über Steuer und Wirtschaft, 52. Jg., 1998, Heft 6, S. 184-189
- DOBERT, Jürgen, Allgemeine Fehlentwicklung der deutschen Schiffsfiananzierung, HANSA, 135. Jg., 1999, Heft 1, S. 20-21
- DOBERT, Jürgen: Runter mit den Kosten, rauf mit der Qualität, HANSA, 132. Jg., 1995, Heft 4, S. 12-16
- DOBERT, Jürgen: Schiffsbeteiligungen als Vertriebsperle – Worauf kommt es an?, Finanzdienstleistungen, Gruppe 3 E, Losblatt, Freiburg im Breisgau, Stand 11. Ergänzungslieferung 1995, S 35–36
- DOBERT, Jürgen: Schiffsfonds und Schiffsfiananzierungen nach dem deutschen KG-Modell 1990 – 2000, Eine vergleichende Marktanalyse, herausgegeben von Jürgen Dobert, Stadtparktreppe 6, 21465 Wentorf/Hamburg
- DOBERT, Jürgen: Sind die Billig-Importe wirklich zu billig?, HANSA, 130. Jg., 1993, Heft 9, S. 11-14
- DUDSZUS, Alfred/ KÖPCKE, Alfred: Das große Buch der Schiffstypen, Dampfschiffe, Motorschiffe, Meerestechnik, Pietsch, ISBN 3-344-00374-7
- GEISTBECK, Michael: Weltverkehr, Die Entwicklung von Schifffahrt, Eisenbahn, Post und Telegraphie bis zum Ende des 19. Jahrhunderts, Gerstenberg, 1986, ISBN 3-8067-2028-2
- GEUTHER, Ralph, Der Wettbewerb in der Containerlinienschifffahrt, Der Transportmarkt der Bundesrepublik Deutschland – Fernost -, Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster 1990, ISBN 3-525-85712-8
- HOCHHAUS, Karl-Heinz: Deutsche Kühlschiffahrt (1902-1995), Reedereien, Kühlschiffe, Kühlgüter, Hauschild Bremen, 1996, ISBN 3-931 785-11-4
- HAWS, Duncan: Schiffe und Meer, Chronik der Seefahrt, Weltbild Verlag, ISBN 3-89350-054-5
- HORNSBY, David: Ocean Ships, Ian Publishing, 2000, ISBN 0 7110 2720 X
- JENSEN, Jens Kusk: Handbuch der praktischen Seemannschaft auf traditionellen Segelschiffen, Lizenzausgabe der RM Buch und Medien Vertrieb GmbH und der angeschlossenen Buchgemeinschaften, 1999, Buch-Nr. 19905 9
- KEIL, Harald (Hrsg.): Handbuch der Werften, Schifffahrts-Verlag „Hansa“ C. Schroedter & Co., Band XXII, ISBN 3-87700-089-4
- KAY, Bernhard, Ans Ende der Welt und darüber hinaus..., Knecht, 1995, ISBN 3-7820-0715-8
- KISTNER, Gerald: Geprüfte Sicherheit, NWD-Verlag, 1992, ISBN 3-927 857-39-4
- KISTNER, Gerald: Zwischen Backbord und Steuerbord, NWD-Verlag, 1991, ISBN 3-927 857-30-0
- KISTNER, Gerald: Vom Lot zum Brückensystem, NWD-Verlag, 1994, ISBN 3-927 857-44-0

KRUMMLINDE, Klaus: Sietas Werft von 1635-2000, ISBN 3-9805014-9-3

Leidenschaft: Schiffbau: Geschichte und Zukunft im Modell, Begleitbuch zur Expo am Meer, Koehler, 2000, ISBN 3-7822-0791-2

LESSTRANG, Jaques: Cargo Carriers of the Great Lakes, The saga of the great Lakes fleet- North America's freshwater merchant marine, American Legacy Press, ISBN 0-517-35062-9

LOIPFINGER, Stefan: Renditerechnung – nur die wenigsten wissen, worüber sie reden, (Teil I), Kapitalmarkt-intern 22. Jg., 1998, Beilage zu Nr. 22/98, o.S.

NEUMANN, Peter/SOMER, Jack A.: Ozeanriesen, hautnah erlebt, Der Bau der größten Containerschiffe der Welt bei HDW, Koehler, 1996, ISBN 3-7822-0679-7

PEIN, Joachim W.: Giganten der Weltmeere, Die Geschichte der Supertanker, Koehler, 1996, ISBN 3-7822-0670-3

PAWLIK, Thomas: Seeverkehrswirtschaft, Internationale Containerschiffahrt, Eine betriebswirtschaftliche Einführung, Gabler, 1999, ISBN 3-409-11418-1

PEDERSEN, Peter: Strandung und Schiffbruch, Bechtermünz Verlag, ISBN 3-86047-245-3

POHL, Friedrich Wilhelm: Die Geschichte der Navigation, Koehler, 1999, ISBN 3-7822-0773-4

SCHEIBE, Hans-Jürgen: Globalisierung und Konzentration – Chancen und Risiken für die internationale Logistik, ISBN 3-9801923-7-7

SCHEPERS, Gerd/WESSELS, Reinhard: Die Geschichte der Harener Küsten- und Seeschiffahrt, 2001, im Selbstverlag und –vertrieb: Reinhard Wessels, An der Düne 17, 26892 Dörpen

Schiffsfinanzierung im Umbruch – Schiffsfonds vor neuem Höhenflug? Referatsammlung zur Fachtagung der Zeitschrift Hansa vom 01./02.11.2000, Hotel Hamburg

Shipbuilding and Marine Engineering in Japan, offizielles Jahrbuch des japanischen Schiffbauverbandes, Japan 2001, JSEA

VERBAND DEUTSCHER REEDER/ZENTRALVERBAND DEUTSCHER SCHIFFSMAKLER (Hrsg.): Güterverkehr über See, Ein Lernbuch für Schiffskaufleute, 3. Aufl., Stern-Verlag, 1992, ISBN 3-923603-00-2

VERLOMME, Hugo: Reisen auf dem Frachtschiff, 3. Aufl., Umschau Braus, 2001, ISBN 3-8295-6706-5

WEITKAMP, Knut/KEIL, Torsten: Einführung in betriebswirtschaftliche Investitionsrechnungen zur Prüfung der Rentabilität von Reedereibeteiligungen, ISBN 3-00-003396-3

WILLIS, Delta: Der Delphin im Schiffsbug, Wie Natur die Technik inspiriert, Birkhäuser, 1997, ISBN 3-7643-5457-7

WITTHÖFT, Hans Jürgen: Container: eine Kiste macht Revolution, Koehler, 2000, ISBN 3-7822-0777-7

WITTHÖFT, Hans Jürgen (Hrsg.): Köhlers Flottenkalender 2002, Internationales Jahrbuch der Seeschifffahrt, 23. Jahrgang, Koehler, 2001, ISBN 3-7822-0801-3

ZACHCIAL, Manfred/HEIDELOFF, Christel: Shipping Statistics, Yearbook 1999, Yearbook 2000, ISL Bremen, 1999, 2000, ISSN 0721-3220

ZIENERT, Josef/HEINSIUS, Paul, Decksdeutsch heute, A-Z, Koehler, 1983, ISBN 3-7822-0320-8

Beruflicher Werdegang und heutige Tätigkeit des Verfassers

Jahrgang 1944, Abitur, Offizier Bundeswehr (KpChef/FschJg), zehn Semester Studium der Betriebswirtschaftslehre in Münster und Würzburg mit Prädikatsexamen und Promotionsstipendium des Freistaates Bayern. Dipl.-Kaufmann. Während des Studiums Repetitor für Finanzmathematik und Wahrscheinlichkeitstheorie. Von 1976 bis 1994 Aufbau einer sehr angesehenen und erfolgreichen bundesweit vertretenen Wirtschaftsberatungsgesellschaft mit in der Spitze 22 Dipl.-Kaufleuten und -Volkswirten in Zusammenarbeit mit SIE-MENS-Dental. Ziel: Marktführer Existenzgründungsberatung für Zahnärzte. Das Ziel wurde nach etwa fünf Jahren erreicht. Von 1978 bis 1994 Geschäftsführender Gesellschafter.

1994 machte sich der Verfasser nach Auseinandersetzungen mit einem Mehrheitsgesellschafter im Verbund mit vielen anderen Kollegen selbständig. Neue Schwerpunkttätigkeit: Betriebswirtschaftliche Analyse von Schiffsbeteiligungen in einem Netzwerk anspruchsvoller Finanzberater und Finanzplaner.

Mit den neuartigen Schiffsanalysen hatte der Verfasser in ein Wespennest gestochen. Die ersten betriebswirtschaftlichen Investitionsrechnungen für Schiffsfonds mit Vor-Steuer-Renditevergleichen wurden sofort von drei Emissionshäusern für Schiffe mit einem juristischen Feuerwerk aus Abmahnungen und Klagen begleitet. Der Verfasser konnte sich jedoch in allen wesentlichen Punkten erfolgreich wehren. Den Klägern war es nicht gelungen, methodische Fehler der Vergleiche zu belegen. Hier zahlte sich die Unterstützung durch die Universität Münster aus. Es war richtig gerechnet worden. Daraufhin strengte eins der größten Emissionshäuser für Schiffsbeteiligungen 1996 eine Grundsatzklage zur Zulässigkeit von Produktvergleichen an. Der Streitwert, den das Unternehmen zugrunde legte, betrug DM 1.500.000 zzgl. Schadenersatz. Dreimal ließen sich Gegner sogar dazu hinreißen, mit körperlicher Gewaltanwendung zu drohen. In seiner Not legte der Verfasser, der selbst nie die Öffentlichkeit gesucht hat, auf anwaltlichen Rat hin einem Wirtschaftsjournalisten seine brisanten Schiffsvergleiche vor. Denn Journalisten hatten größere Freiräume bei der Darstellung von Produktvergleichen. Nach ersten Veröffentlichungen der Schiffsvergleiche im FOCUS folgten weitere im CAPITAL, bei FOCUS-Online, DFI-Gerlach-Report und in weiteren Wirtschaftsmagazinen.

Erst im Mai 1998 kam dann die erlösende grundsätzliche Entscheidung des BGH, daß derartige Produktvergleiche im Rahmen der EU-Harmonisierung zulässig sind. Danach mußten die Emissionshäuser mit den Schiffsvergleichen durch die Huneke-Analysen leben.

Heute stellt der Verfasser einem kleinen Kreis anspruchsvoller Berater und Finanzplaner gegen Honorar Hintergrund-Informationen, Einzelanalysen von Schiffen und Schiffsvergleiche zur Verfügung und versucht, deren Interessen zu bündeln. Für diese Kunden werden ständig renditeträchtige Beteiligungsmöglichkeiten auch an Schiffen gesucht, die von den Reedereien nur einem kleinen Kreis von Stammkunden angeboten werden und die nicht als Publikums-Fonds am Markt verfügbar sind. Diesen Kunden steht der Verfasser auch als Vortragender für Informationsveranstaltungen zur Verfügung. Daneben werden Banken und einer Reihe von angesehenen Wirtschaftsjournalisten Informationen zu aktuellen Schiffsfonds zur Verfügung stellt.

Einen sehr kleinen, überschaubaren Kreis von Stammkunden aus seiner aktiven Zeit versorgt der Verfasser mit denselben Informationen, stellt auf Wunsch auch den Kontakt zu Reedereien her und vertritt auf Gesellschafterversammlungen deren Interessen.

Nebenberuflich ist der Verfasser Dozent an der Europäischen Akademie für Finanzplanung, zuständig für Schiffsbeteiligungen und - wieder einmal - als Repetitor für Finanzmathematik.