ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Kreussler, Horst

Article — Digitized Version

Möglichkeiten und Grenzen von Prognosen in der Seeverkehrswirtschaft

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Kreussler, Horst (1975) : Möglichkeiten und Grenzen von Prognosen in der Seeverkehrswirtschaft, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 55, Iss. 12, pp. 630-634

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/134895

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Möglichkeiten und Grenzen von Prognosen in der Seeverkehrswirtschaft

Horst Kreussler, Hamburg

In den vergangenen Monaten ist nicht nur die Konjunkturprognose ins Gerede gekommen, sondern gleichermaßen die Seeverkehrsprognose. Hier genügt ein Blick auf die in der Geltinger Bucht und anderswo aufliegenden Tanker. Warum sind allgemeine Wirtschaftsprognosen einerseits und spezielle Seeverkehrsprognosen andererseits so schwer zu erstellen?

Das Jahr 1975 wurde kürzlich in der Presse als „Jahr der Fehlprognosen" apostrophiert. Gemeint waren damit insbesondere die kurzfristigen Konjunkturprognosen des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und das vorletzte Gemeinschaftsgutachten der fünf führenden Wirtschaftsforschungsinstitute vom Frühjahr dieses Jahres, die sich beide als falsch erwiesen. Doch auch bei einem Rückblick in die Wirtschaftsgeschichte ist ohne große Mühe ein stattliches Quantum von kurz-, mittel- und langfristigen Fehlprognosen zu finden. Ja, es könnte auf den ersten Blick den Anschein haben, als seien die meisten Wirtschaftsprognosen nicht – wie geplant – Volltreffer, sondern „Fahrkarten" bzw. im Höchstfall Zufallstreffer gewesen. Dies gilt nicht nur für allgemeine Wirtschaftsprognosen, sondern auch für Seeverkehrsprognosen. Im folgenden wird den Gründen für diese geringe Erfolgsrate nachgegangen.

Extreme Standpunkte

Zur grundlegenden Frage des Verhältnisses von Wirtschaftswissenschaft und Prognose gibt es zwei extreme Standpunkte [1]). Der konservative besagt, Nationalökonomen könnten nicht voraussagen und dürften es deshalb auch nicht. Der andere Standpunkt geht davon aus, daß Fortschritte der ökonomischen Wissenschaft geradezu darin bestünden, daß die Volkswirte zu immer genaueren Prognosen befähigt würden. Für die erste Auffassung scheint die lange Liste berühmter Fehlprognosen zu sprechen [2]), für die andere das im Vordringen befindliche moderne instrumentale Verständnis der Prognose als praktikabler und praktizierter Prüfstein der ökonomischen Theorie [3]).

Die kritische Auffassung enthält insofern einen richtigen Kern, als mit jeder Prognose ein Element der Spekulation verbunden ist. Andererseits sollte man eine Verabsolutierung dahingehend vermeiden, daß etwa der Wissenschaftscharakter der Ökonomie an ihren Prognoseerfolgen gemessen werden soll. Ein solcher Prognostizismus zeigt ein problematisches Wissenschaftsverständnis; das objektive Wahrheitskriterium würde vom bloßen, auch zufallsbedingten Erfolgskriterium letztlich verdrängt werden [4]). Die wissenschaftliche Bedeutung der ökonomischen Theorie erstreckt sich primär auf (ex-post-)Erklärungen von Wirtschaftsabläufen in Vergangenheit und Gegenwart und erschöpft sich nicht in der operationalen Verwendbarkeit für Prognosezwecke.

Immerhin ist auch diese letztere Funktion so wichtig, daß man eine Vielzahl von Prognose*methoden* ausprobierte. Hier sind die graphischen und mathematisch-statistischen Verfahren und unter den letzteren die Einzel- und die kombinierten Verfahren zu nennen sowie die Hochrechnungen und die

[1]) Vgl. F. Lutz: Das Problem der Wirtschaftsprognose, in: Politische Überzeugungen und nationalökonomische Theorie, Tübingen 1971, S. 13.

[2]) Vgl. ebenda, S. 13.

[3]) Vgl. G. Schmölders: Volkswirtschaftslehre und Psychologie, Berlin 1962, S. 15.

[4]) Vgl. P. Urban: Überforderung der Prognostik – eine Gefahr für den Erkenntnisfortschritt, in: Wirtschaft und Wissenschaft, H. 1, 1975, S. 23.

Dr. Horst Kreussler, 32, ist Referent für Volks- und Betriebswirtschaft beim Verband Deutscher Reeder in Hamburg.

Extrapolation. Zur Extrapolation gehören Zeitreihenanalyse, Mittelwertberechnung, Regressionsanalyse, Ermittlung des saisonalen Trends u. a. [5]). Jöhr und Kneschaurek nennen weitere Methoden: Die Befragung (namentlich für kurzfristige Investitionsprogramme geeignet), die analytische Methode (induktiver Schluß von Teil-Kausalfaktoren auf die Gesamtentwicklung) sowie die intuitive Methode [6]). Unter den quantitativen Verfahren beanspruchen die ökonometrischen Modelle nicht von ungefähr den höchsten Rang, jedoch steht ihre Kompliziertheit und Aufwendigkeit — jedenfalls bisher — in keinem arbeitsökonomischen Verhältnis zu ihren Erfolgen [7]). Die unterschiedlichen Methoden hängen mit den verschiedenen Prognosearten zusammen, deren wichtigste kurz genannt seien.

Fehlerquellen

Nach dem Gegenstand der Prognose unterscheidet man Totalprognosen der Volkswirtschaft und Partialprognosen, wie z. B. Branchenprognosen. In einem planwirtschaftlichen System kann man entsprechend der vollständigen Durchplanung von oben nach unten mit Recht von einer vollständigen „Prognosenpyramide" sprechen [8]). In zeitlicher Hinsicht lassen sich kurz-, mittel- und langfristige Prognosen unterscheiden; hier hat fast jeder Benutzer dieser Termini seine eigenen Vorstellungen über die beste Abgrenzung nach Jahren. Es wird vorgeschlagen, bis zu einem Jahr von kurzfristigen, bis zu fünf Jahren von mittelfristigen und darüber hinaus von langfristigen Prognosen zu sprechen. Nach der angestrebten Zuverlässigkeit sind unter den quantitativen Prognosen Punkt- und Intervallprognosen zu nennen [9]).

Nicht ganz eindeutig wird der oft verwandte Begriff der *Projektion* gebraucht. Die einen verstehen darunter eine Vorhersage aufgrund nur hypothetischer Annahmen mangels stochastischer Anhaltspunkte [10]), die anderen dem Wortsinn entsprechend Projektionen von empirisch getesteten Hypothesen in der Vergangenheit in die Zukunft [11]).

Von der Wahl der jeweils besten Prognoseart und -methode hängt auch ihre Zuverlässigkeit bzw. ihre Fehlerquote ab [12]). Grundlegende Fehlermöglichkeiten sind jedoch allen Methoden gemeinsam. Das hervorstechendste Merkmal jeder Prognose ist die Unsicherheit. Absolut sicher ist nur eine inhaltsleere, tautologische Projektion, wie z. B. die kürzlich im BHF-Wirtschaftsdienst Nr. 994 als Beispiel gebrachte Prognose voller Talsperren für den Fall eines sechsmonatigen Dauerregens. Bei der Erstellung und Interpretation einer aussagefähigen Wirtschaftsprognose kommen folgende Schwierigkeiten in Betracht:

☐ Im wirtschaftlichen Bereich gibt es zahlreiche interdependente endogene Faktoren. Aus praktischen Gründen muß aber in der Prognostik ein isoliertes, unvollständiges *Modell* in Kauf genommen werden [13]).

☐ Prognosen sind wie die ceteris-paribus-Analyse auf die *Konstanz* gewisser Parameter angewiesen, um die Entwicklung eines oder einiger variabler Faktoren prognostizieren zu können. Wenn diese relativ verläßliche Konstanz gewisser Randbedingungen plötzlich abbricht, wie jüngst die Verfügbarkeit von Rohstoffen oder die Garantie fester Wechselkurse [14]), sinkt die Aussagefähigkeit der Prognosen.

☐ Fällt ein Konjunkturumschwung in die Phase eines strukturellen Trendumbruchs, so werden mögliche Schätzfehler kumuliert [15]).

☐ Da alle Wirtschaftsprozesse von politischen, sozialen, rechtlichen, psychischen, ökologischen und anderen nicht-ökonomischen Bedingungen des *Datenkranzes* abhängen, deren Invarianz oder Änderungen ein Ökonom nicht besser als ein wirtschaftswissenschaftlicher Laie vorhersagen kann, liegt hierin eine erhebliche Unsicherheitskomponente, zumal bei langfristigen Prognosen [16]).

☐ Schätzfehler bei *Teilgrößen* können größer sein als bei Gesamtgrößen, da sich unterschiedliche Partialentwicklungen ausgleichen und ein aggregierter Durchschnittswert besser zu schätzen ist [17]). Oder anders ausgedrückt: je weiter und vielseitiger der Prognosebereich ist, um so besser ist die Treffsicherheit [18]), zugleich verliert aber die

---

5) Vgl. R. Schultheiss: Versuch einer Systematisierung praktikabler Prognoseverfahren, In: Die Unternehmung, H. 2, 1970, S. 164 ff.

6) W. A. Jöhr, F. Kneschaurek: Die Prognose als Basis der Wirtschaftspolitik, in: Diagnose und Prognose als wissenschaftliche Methodenprobleme, Berlin 1962, S. 419 ff.

7) Vgl. A. Schwietert: Grenzen des Wachstums — Grenzen der Prognose?, in: Blick durch die Wirtschaft (FAZ), Nr. 174, 31. 7. 1975, S. 3.

8) Autorenkollektiv: Wirtschaftsprognose in der technischen Revolution, 2. Aufl., (Ost-)Berlin 1968, S. 17 ff.

9) Vgl. H. Gerfin: Langfristige Wirtschaftsprognose, Tübingen, Zürich 1964, S. 14.

10) Vgl. ebenda, S. 15.

11) Vgl. H. König: Probleme der langfristigen Strukturprognose und der Branchenprognosen, in: Diagnose und Prognose als wirtschaftswissenschaftliche Methodenprobleme, Berlin 1962, S. 270.

12) Vgl. J. Tinbergen: Die Prognose als Basis der Wirtschaftspolitik, in: ebenda, S. 440.

13) Vgl. W. A. Jöhr, H. W. Singer: Die Nationalökonomie im Dienste der Wirtschaftspolitik, 2. Aufl., Göttingen 1964, S. 79.

14) Vgl. A. Schwietert, a. a. O., S. 3.

15) Vgl. ebenda.

16) Vgl. F. Lutz, a. a. O., S. 16 f.

17) Vgl. A. Schwietert, a. a. O., S. 3, für die einzelnen Komponenten des Sozialprodukts; vgl. auch H. König, a. a. O,. S. 273.

18) Vgl. O. Morgenstern: Wirtschaftsprognose, Wien 1928, S. 37; G. Colm: Economic Projections, Tools of Economic Analysis and Decision, In: American Economic Review, 48, 1958, S. 185.

Voraussage mit zunehmender Verallgemeinerung an Aussagewert.

☐ *Kurzfristige* Prognosen sind nicht unbedingt zuverlässiger als langfristige. Im Gegenteil [19]), sie unterliegen stärker konjunkturellen Schwankungen, während langfristige Prognosen den Trend als Resultante von zyklischen Schwankungen – graphisch: Regressionskurve – abschätzen können. Dazu ein Beispiel aus der „klassischen" Wettervorhersage: Ob es am 2. September kälter sein wird als am 1. September, ist nicht sicher zu sagen, daß aber der Dezember im Monatsdurchschnitt kälter als der September sein wird, sehr viel eher [20]). Allerdings sind bei langfristigen Prognosen aufgrund der längeren Reaktionszeit eher Rückwirkungen möglich, die das Prognoseergebnis beeinflussen können.

☐ Diese Schwierigkeit des *„Feedback"* ist schon seit langem erkannt worden. Es heißt etwa, jede veröffentlichte Prognose hebe sich selbst auf, da die durch sie bewirkten Antizipationen der reagierenden Wirtschaftssubjekte neue Gesetzmäßigkeiten hervorbrächten [21]). Richtig ist, daß Prognosen – sofern ihnen Glauben geschenkt wird – zwei ganz verschiedene Einflüsse ausüben können. Richtige Prognosen haben die Tendenz, falsch zu werden, und falsche die Tendenz, richtig zu werden [22]). Beide Tendenzen – die erstere allerdings nicht im planwirtschaftlichen System, das die Reaktionen steuern kann – sind unaufhebbare Merkmale einer Prognose. Sie bilden ein weiteres Element im prognostischen Meer der Unsicherheit.

[19]) Vgl. H. König, a. a. O., S. 273; G. Colm, a. a. O., S. 180.

[20]) Vgl. K. Rothschild: Wirtschaftsprognose, Berlin 1969, S. 23.

[21]) Vgl. O. Morgenstern, a. a. O., S. 96 ff., 107.

[22]) Vgl. F. Lutz, a. a. O., S. 20.

☐ *Verkehrs*prognosen unterliegen der Gefahr, daß zu wenig beachtet wird, daß jede Qualitätsänderung von Verkehrsleistungen, z. B. jeder neue Verkehrsweg, eine neue Zusammensetzung der Verkehrsströme insgesamt verursacht [23]).

☐ Die den Prognosen zugrundeliegenden *Prämissen* werden ihrer zum Teil vermeintlichen Banalität wegen nicht immer expressis verbis formuliert, so daß der Konsument der Prognose diese, insbesondere wenn sie seinen Interessen entgegenkommt, als apodiktische, unumstößliche Wahrheit im Meinungsstreit verwendet [24]). Daher sollten alle Prämissen klar hervorgehoben werden [25]).

Unterschiedliche Tankerbedarfsprognosen

Die Fehlerhäufigkeit von Wirtschaftsprognosen im allgemeinen läßt sich auch bei Seeverkehrsprognosen feststellen. Die Vorhersagen über den Bedarf an Tankertonnage haben sich, soweit sie vor der Ölkrise von 1973/74 gestellt wurden, als eklatante Fehlprognosen erwiesen; das zeigt schon ein Blick in die Geltinger Bucht. Aber auch die danach veröffentlichten Tankerprognosen zeigen in ihren Divergenzen die Unsicherheit gerade auf diesem Gebiet; man kann sehr wohl von einer „Fahrt im Nebel" [26]) sprechen.

[23]) Vgl. F. Voigt: Prolegomena zu methodischen Problemen der langfristigen Prognose von Güterverkehrsströmen, in: Koordinierung der Verkehrswegeinvestitionen, Königswinter b. Bonn 1975, S. 80.

[24]) Vgl. W. Bauer: Probleme der langfristigen Strukturprognose und der Branchenprognosen, in: Diagnose und Prognose als wirtschaftswissenschaftliche Methodenprobleme, Berlin 1962, S. 343.

[25]) Vgl. H. Langmann: Aide mémoire, in: International Symposium on Middleterm and Longterm Forecasting for Shipbuilding and Shipping, The Hague 1970, S. 2; N. Wijnolst: Maritime Forecasts, in: Norwegian Shipping News, H. 8, 2. 5. 1975, S. 133.

[26]) H. Bayer: Die Spannung zwischen Einzel- und Gesamtwirtschaft bei Prognose und Gestaltung, in: Wirtschaftsprognose und Wirtschaftsgestaltung, Berlin 1960, S. 23.

Dr.-Ing. Richard Ernst: WÖRTERBUCH DER INDUSTRIELLEN TECHNIK

Band II Englisch-Deutsch, 4. Auflage 1975, völlig neu bearbeitet und erweitert, Kunstleder, 1146 Seiten, 16 x 24 cm, DM 100,–.

Mit dem deutsch-englischen Band (I) steht jetzt für die Übersetzungsarbeit in beiden Sprachrichtungen das modernste und umfangreichste Wörterbuch dieser Art zur Verfügung (jeweils über 140 000 Termini).

Slaby-Grossmann: WÖRTERBUCH DER SPANISCHEN UND DEUTSCHEN SPRACHE

Band I Spanisch-Deutsch
3. Auflage 1975, neu bearbeitet und erweitert von J. M. Banzo y Sáenz de Miera, 1171 Seiten, Kunstleder, 16 x 24 cm, DM 95,–.

Band II Deutsch-Spanisch
3. Auflage 1973, neu bearbeitet und erweitert von Dr. C. Illig, 1233 Seiten, Kunstleder, DM 80,–.

Einige Fakten: Handliches Format durch vernünftige satztechnische Planung – über 100 Fachzuordnungen – zahlreiche stilistische Charakterisierungen und Kennzeichnungen (Raum, Zeit) – hoher enzyklopädisch-informativer Wert durch viele beigesteuerte Backgrounderläuterungen.

Sonderprospekte bei Ihrem Buchhändler erhältlich oder direkt von

OSCAR BRANDSTETTER VERLAG KG · 62 WIESBADEN · POSTFACH 1708

Während das Forschungszentrum des Deutschen Schiffbaus in seinem Gutachten [27]) noch von einer Erdölimportmenge von 169 Mill. t für die Bundesrepublik selbst bei „gestörter Entwicklung" im Jahre 1985 ausging und dabei eine deutschflaggige Tankertonnage von 5,4 Mill. tdw bei Konstanz des nationalen Anteils für erforderlich hielt und während die Treuarbeit AG und das Battelle-Institut [28]) eine deutschflaggige Tankertonnage von 6,6 Mill. tdw für notwendig erachteten, sind die zeitlich nachfolgenden international ausgerichteten Prognosen pessimistischer, jedenfalls was das Ratenniveau betrifft. Böhme sagte eine leichte Erholung von der gegenwärtigen Tankerratendepression kaum vor Anfang 1976 voraus, wobei mittelfristig die Raten relativ niedrig bleiben würden [29]). Die Alcan-Studie 1975 prognostizierte bis mindestens 1979 einen Tankertonnageüberhang und schätzte ihn noch für 1980 auf etwa 20 % [30]). Der OECD-Jahresbericht 1974 ist der gleichen Meinung: Da Tankerbauaufträge viel zu schleppend storniert würden, könne bei bis 1980 leicht zurückgehender Nachfrage nach Rohöl-Tankraum erst ab 1980 mit einem Abbau des Tonnageüberhangs gerechnet werden [31]).

Am schwärzesten malen die kommerziellen Institute — der Kontrast belebt das Geschäft: H. P. Drewry Ltd. (London) schätzt den Tonnageüberhang bei „Very large Crude Carriers" (VLCC's), d. h. Schiffen mit einer Tragfähigkeit von mehr als 150 000 tdw, im Jahre 1980 auf etwa 50 % (37 bis 59 % je nach Annahmen), da der Tonnagebedarf aufgrund des Strukturwandels (mehr Ölprodukte, mehr Selbstversorgung aus Alaska und Nordsee) bis 1980 sinken werde [32]). Übertroffen wird diese Schreckensmeldung noch von der Londoner Tanker-Maklerfirma John J. Jacobs & Co. Ltd., die für 1980 einen Tonnageüberhang bei Tankern von 143 Mill. tdw prognostiziert [33]).

Vielzahl von Seeverkehrsprognosen

In den letzten beiden Jahren wurden aber nicht nur unterschiedliche Prognosen über ein und denselben Seeverkehrsmarkt erstellt, sondern es kam zu einem Boom von Seeverkehrsprognosen schlechthin [34]). Die steigende Anzahl von Prognosen über die Seeschiffahrt sowie ihre besondere Bedeutung für Reeder, Verlader und Behörden lassen sich mit den überdurchschnittlich langen Bauzeiten von Schiffen und ihrer längeren technischen Lebensdauer begründen. Gerade die hohen Kosten der modernen Großschiffe (Containerschiffe, Tanker) machen eine Planung auf lange Sicht erforderlich [35]), die wiederum eine entsprechende Prognose voraussetzt. Es sind also die besonderen Risiken der Seeverkehrsmärkte und nicht zuletzt der technisch-ökonomische Fortschritt, der die ökonomische Lebensdauer plötzlich verkürzen kann, die geradezu Prognosen herausfordern. Auch im Bereich der Seeschiffahrt läßt sich also die Bedeutung von Prognosen in kürzester Form mit dem abgewandelten Schlagwort „Vorauswissen ist Macht" [36]) kennzeichnen.

Interdependenz der Faktoren

Was die unterschiedlichen Prognoseergebnisse anbelangt, so ist zu vermuten, daß dafür nicht nur unterschiedliche Methoden und Prognoseziele ausschlaggebend waren, sondern auch die damit zusammenhängenden Fehlerquellen und die erwähnten Probleme der heutigen wissenschaftlichen Prognostik schlechthin. Hinzu kommen die spezifischen Probleme einer Seeverkehrsprognose und ein schwerwiegender Mangel an statistischen Daten.

Seeverkehrsprognosen erstrecken sich *inhaltlich* auf die Nachfrageseite (Nachfrage der Verlader nach Stückgut-, Massengut-, Tankertonnage usw.), auf die Angebotsseite (Struktur der Welthandelstonnage) sowie auf die Resultante beider Faktoren, das Frachtratenniveau sowie die Transportmenge und -leistung.

---

27) Forschungszentrum des Deutschen Schiffbaus: Technologische Entwicklungslinien der Transportsysteme zu Wasser, Hamburg 1974, S. 36 ff.

28) Treuarbeit AG, Battelle-Institut: Einzel- und gesamtwirtschaftliche Entwicklungstendenzen in der deutschen Seeschiffahrt, Frankfurt 1973, S. 61.

29) H. Böhme: Weltseeverkehr 1974: Ende eines Booms — oder einer Epoche?, in: Die Weltwirtschaft 1974, H. 2, S. 195.

30) Alcan: World Ship Charter Market Forecast, Montreal 1975, Band I, S. 7, 13.

31) OECD: Seeverkehr 1974, Paris 1975, S. 11.

32) H. P. Drewry (Shipping Consultants) Ltd.: The Trading Outlook for Very Large Tankers, London 1975.

33) Vgl. Täglicher Hafenbericht Hamburg, vom 12. 9. 1975, S. 1.

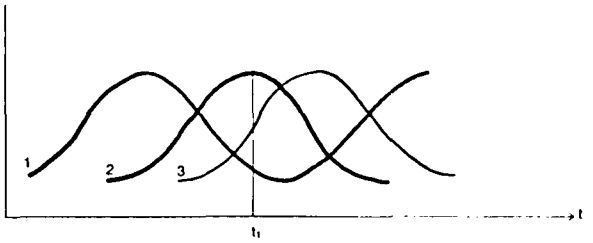
34) So erscheinen neben den bei Wijnolst (a. a. O., S. 129 f.) erwähnten noch folgende Seeverkehrsprognosen: 1. Studiengesellschaft für den kombinierten Verkehr e. V. in Zusammenarbeit mit DIVO-Institut (Frankfurt): Die Zukunftsaussichten des kombinierten Verkehrs in der Bundesrepublik Deutschland (BVM-Schriftenreihe, H. 36); 2. Internaft Ltd. (London): World Tanker Outlook 1972 73 74; 3. Battelle-Institut Henningsen Marketing (beide Frankfurt): Nordlandverkehr — 1980 (Güterverkehr zwischen Skandinavien, Großbritannien und dem Kontinent unter besonderer Berücksichtigung des kombinierten Verkehrs), 1972, Schriftenreihe BVM, H. 37; 4. Maritime Research Centre (Den Haag): New Tonnage Requirements until 1980 by Ship Type, 1973; 5. Treuarbeit AG, Battelle-Institut: Einzel- und gesamtwirtschaftliche Entwicklungstendenzen in der deutschen Seeschiffahrt, 1973, mit Anlagenband; 6. Battelle-Institut/Transconsult: Analyse und Prognose des grenzüberschreitenden Güterverkehrs der BRD bis 1985/90, unter besonderer Berücksichtigung des kombinierten Verkehrs (ca. 1973); 7. Guildstream Research Services: The Shipping Industry, An annual review of the industry and its prospects, 1974; 8. Forschungszentrum des deutschen Schiffbaus: Technologische Entwicklungslinien der Transportsysteme zu Wasser, 1974; 9. H. L. Beth (Institut für Seeverkehrswirtschaft, Bremen): Die Lage auf den Weltschiffahrtsmärkten zum Jahresende 1974 (mit Prognose 1975/76); 10. Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hamburg): Tendenzen am Schiffbaumarkt, 1974; 11. Maritime Transport Research (London): Medium and Long-Term Prospects for Energy (1975); 12. H. Böhme (Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel): Weltseeverkehr 1974: Ende eines Booms — oder einer Epoche?, 1974; 13. Alcan: World Ship Charter Market Forecast? (1975-1980), Vol. 1 + 2, 4. Ausgabe 1975; 14. Maritime Transport Research (London): Dry Cargo Ship Demand to 1985, 1975.

35) Vgl. K. Rothschild, a. a. O., S. V.

36) R. Schultheiss, a. a. O., S. 160.

Welches die beste *Methode* zur Prognostizierung dieser Daten ist, ist natürlich umstritten. Verbreitet ist die Kausalprognose mit dem Deduktionsschluß von der voraussichtlichen Entwicklung zukünftiger Kausalfaktoren auf die gesuchten Zielgrößen [37]). So kann es bei der Prognose des Angebots an Seetransportraum zweckmäßig sein, aus dem geschätzten Sozialprodukt aller in Frage kommenden Importländer auf die Größe des Seehandels und von da unter Berücksichtigung der Schiffbaukosten etc. auf die Größe des Angebots zu schließen [38]).

Nach den bisher vorliegenden Daten ist kaum zu sagen, ob es möglich ist, für die kurzfristige Seeverkehrsprognose ein dem berühmten Harvard-Barometer [39]) angenähertes zyklisches time-lag-Modell zu finden, das hypothetisch etwa so aussehen könnte:



Dabei könnte die im Schaubild mit (1) bezeichnete Sinuskurve den zyklischen Verlauf der Seetransportnachfrage, die Kurve (2) die Schiffahrtserträge bzw. Frachtraten und die Kurve (3) den allgemeinen Konjunkturzyklus bzw. auch die Schiffbauentwicklung andeuten. Gelänge es, ein solches Modell statistisch zu belegen, könnte man etwa zum Zeitpunkt t1 bei sinkender Seetransportnachfrage, stagnierendem Ratenniveau und noch steigender Schiffbautätigkeit die Richtung der weiteren Entwicklung vorhersagen.

Im konkreten Fall müssen weitere Bedingungen untersucht werden, so die Produktions- und Konsumstruktur von Liefer- und Verbraucherländern, die außenwirtschaftlichen Faktoren wie Zölle, Währungs- und Zahlungsbilanzentwicklungen sowie technische, politische und soziale Rahmenbedingungen. Da das zukünftige Angebot vor allem auch von den erwarteten Frachtraten abhängt, die wiederum vom Angebot selbst maßgeblich bestimmt werden, zeigt sich auch hier die typische Schwierigkeit der Arbeit mit einem interdependenten ökonomischen System.

Spezifische Schwierigkeiten

Bei der Seeverkehrsprognose ergeben sich weitere *spezifische* Probleme. Es gilt der Satz: „Prognosen für eine Weiterentwicklung des Marktes lassen sich schwer stellen, da alle Dinge im Fluß sind und die wirtschaftlichen Verhältnisse weltweit gesehen sich nicht so entwickeln, wie man noch vor kurzem angenommen hatte." [40])

Für den, der selbst erstmals vor der Aufgabe einer Prognose steht, gibt es zunächst nur spärliche methodische Anleitungen auf diesem Spezialgebiet [41]). Schwerer wiegt der Mangel an statistischem Material, insbesondere an ausländischen Quellen über Außenhandelsströme. Die UNO- und OECD-Statistiken reichen nicht aus. Das vorhandene Material ist zeitlich zum Teil schon veraltet und vor allem nicht immer vergleichbar, da es nicht vereinheitlicht ist [42]).

Die überaus komplexe Struktur der Schiffahrtsmärkte macht eine Prognose in dieser Branche sicher nicht leichter (Wijnolst: „unpredictability"). Angesichts dieser und anderer Probleme erscheint eine so pessimistische Aussage wie die von Fisser [43]) zwar verständlich, wenn auch nicht unbedingt plausibel: „In Anbetracht der außerordentlichen Entwicklung der Technik und Wirtschaft, die wir heute erleben, erscheint es aussichtslos, irgendwelche Prognosen stellen zu wollen. Wer kann voraussagen, wie die Wirkungen einer Intensivierung des Luftverkehrs auf die Linienschiffahrt und rückwirkend damit auch auf die Trampschiffahrt sein werden? Wer könnte schon heute den Einfluß der Erschließung neuer Rohstoffquellen auf den Seetransport erkennen?"

Andererseits ist kaum zu bestreiten, was Engelstad vor einigen Jahren und soweit ersichtlich unwidersprochen mit bemerkenswerter Prägnanz sagte und was nach Meinung des Verfassers Anlaß sein sollte, nicht nur bei der gängigen Prognosekritik zu verharren, sondern die vorliegenden Methoden auszubauen, zu verfeinern und optimal zu kombinieren: „There is nothing magical about the shipping market. Although a very complicated one, it is a normal economic market governed by regular supply-and-demand factors. By studying the economic and physical structure behind the market and these factors, very much light can be thrown on the probable future development." [44])

---

[37]) Vgl. etwa N. Wijnolst, a. a. O., S. 130, mit einem neu formulierten, aber im Prinzip nicht unbekannten Ansatz.

[38]) Vgl. J. Tinbergen: The Scope and Methodology of Forecasting for Shipbuilding and Shipping – Structural Development and Cyclical Movements, Symposium Den Haag 1970, S. 1.

[39]) Vgl. etwa bei Rothschild, a. a. O., S. 64.

[40]) Fissership Marktinformationen Nr. 40 vom 1. 10. 1975.

[41]) So auch J. Bloch: Cargo Forecasting, in: Research Techniques in Maritime Transportation, Washington 1959.

[42]) So auch H. Langmann, a. a. O., S. 2, 3.

[43]) F. M. Fisser: Trampschiffahrt, Bremen 1957, S. 216 f.

[44]) E. S. Engelstad: The 1970s – A Period of more Planning in Shipping?, in: Fairplay Scandinavian Review, 8. 5. 1969, S. 57.