©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	8	219 – 232	Wien 1994

Prognosen für die Donauschiffahrt nach der Eröffnung des Rhein-Main-Donaukanals

HERMANN KNOFLACHER

Zusammenfassung

Die Behandlung der Wirkungen des Rhein-Main-Donaukanals erfolgt nach den klassischen Prognosen, die den heutigen und zukünftigen Anforderungen der modernen Verkehrspolitik nicht mehr entsprechen. Was fehlt, ist das Aufzeigen des verkehrspolitischen Handlungsrahmens im Gesamtverkehrssystem, eine Einbindung dieses richtigen zukünftigen Verkehrsweges in eine sinnvolle europäische Verkehrspolitik einerseits, um Auswege aus Schwierigkeiten in anderen Verkehrssektoren, wie etwa der Straße und der Schiene zu erleichtern, sowie die adäquate Beachtung ökologischer Zukunftsszenarien andererseits. Die kritische Analyse zeigt, daß ein eklatanter Mangel ökologischer Szenarien, also Prognosen, fehlt, obwohl diese wesentlich realistischer und realer erstellt werden könnten, als etwa Verkehrs- und Wirtschaftsprognosen. Das Ergebnis ist daher eine Baumaßnahme ohne adäquate verkehrspolitische Begleitmaßnahmen im Gesamtsystem Europas, aber auch Österreichs. Man hat eine „zusätzliche Klaviertaste" im Verkehrssystem geschaffen, ohne das Klavier überhaupt bespielen zu können und ohne die Partitur dafür zu haben. Gleichzeitig beweist die Realisierung des Rhein-Main-Donaukanals, daß die Ökologie in weiten Bereichen des Verkehrswesens die Zeit verschlafen hat und sie vielleicht immer noch verschläft. Die Aufforderung an eine internationale Kooperation der ökologisch Interessierten und Verantwortlichen wird daraus abgeleitet, um ein Gegenstück zum Round Table of European Industrialists zu schaffen, nämlich ein Round Table of European Ecologists.

Keywords: Rhein-Main-Donaukanal, ecology, economy, European traffic strategies

1. Vorbemerkung

Wenn man nach Unterlagen zu diesem Thema sucht, findet man in der Österreichischen Ingenieur- und Architektenzeitschrift des Jahres 1989 in den Heften Nr. 4 (WECKERLE 1989, PISECKY 1983, SCHWANZER 1989) und 5

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

(PETZMANN 1989) ausführliche Beiträge über den Gütertransport auf der Donau, sowie technische Lösungen der Rhein-Main-Donau-Wasserstraße. Es finden sich aber sehr wenige Aussagen über die Folgewirkung dieses Verkehrsweges, hingegen aber ausführliche geschichtliche Beschreibungen, denen zu entnehmen ist, daß bereits Karl der Große von dieser Transitroute Visionen gehabt haben mag, bis hin zu den Schlagworten „Vereinigter Wirtschaftsräume" die beim Leser bestimmte Gefühle wie Geborgenheit, Brüderlichkeit und ähnliches wecken sollen.

Wie „Vereinigte Wirtschaftsräume" im allgemeinen funktionieren, ist bekannt: die Großen fressen die Kleinen. Das traditionelle Verkehrs-Ingenieurwesen hat zwar auch bisher Prognosen, jedoch im allgemeinen ohne kritisches Hinterfragen, verwendet, weil man froh war, eine neue technische Aufgabe zu haben, die es zu lösen galt. Wir finden dieses Verhalten in fast allen Bereichen des Verkehrswesens, wo es das Bemühen der zuständigen Techniker ist, ihrem jeweiligen politischen Auftraggeber einen „baureifen Abschnitt" präsentieren zu können. Man fühlt sich dabei unvermittelt an die Treibjagden des Mittelalters erinnert, wo die Landesherren, wenn man in der Lage ist, die Bilder von damals richtig zu interpretieren, ein ähnliches Verhalten von den Treibern und ihren Gehilfen verlangten. Heute gibt es weniger Wild, aber Natur gibt es noch zu „erlegen". Armbrüste und Büchsen sind hier fehl am Platze; Bagger, Tunnelbohrmaschinen, Schubraupen sind das richtige „Jagdgerät",um die Visionen (Erwartungen) der jeweils Mächtigen zu realisieren.

Bei (SCHROIFF 1982) ist dazu in der Zeitschrift „Internationales Verkehrswesen", folgendes zu lesen; „Für die politisch motivierten neuen Wasserstraßen - Saar-Ausbau und Main-Donaukanal - deren Bau durch Staatsverträge abgesichert ist, werden weiterhin, unabhängig von Kosten-Nutzen-Berechnung, Finanzmittel zur Verfügung gestellt" und bestätigt damit die oben aufgestellte Behauptung.

Die Prognosen über die Zunahme des Gütertransportes am Rhein-Main-Donaukanal wurden vom Österreichischen Institut für Raumplanung erstellt. (PETZMANN 1989) Das Institut errechnete Potentiale und wahrscheinliche Werte für die transportierten Gütermengen im Jahr 2000. Nach diesen Daten sollte die Gütermenge von ca. 9 Mio t Ende der 80er Jahre auf etwa 16 Mio t im Jahr 2000 ansteigen, wobei der Transitverkehr, nach Fertigstellung des Rhein-Main-Donaukanals, von 1,2 Mio t auf über 4 Mio t anwachsen sollte. Diese Daten sind durchaus realistisch, analysiert man die bisherige Entwicklung des Gütertransportes auf den Binnenwasserstraßen, die zeigt, daß der grenzüberschreitende Gütertransport wesentlich schneller gestiegen ist als der Binnenverkehr (Tab.1).

2. Prognosen in der Verkehrsplanung - ihre Prinzipien und ihre Stellung

Die Prognosen der Verkehrsplanung reichen von der Analyse der Wirkungsmechanismen bis zur reiner Spekulation. Trotz der Erfassung der möglichen Wirkungsmechanismen sind Prognosen nach wie vor außerordentlich proble-

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

Transportaufkommen im österreichischen Donauverkehr 1960 – 2000 unter Berücksichtigung des RMD-Kanals (ab 1992) nach Schätzungen des ÖIR in der „Regionalisierten Güterverkehrsprognose 1980 – 1990 und 2000" (1984/1985), Ergänzung der Donaustatistik bis 1987

	Transportaufkommen in 1000 t									
	insgesamt	Binnen-verkehr	Einfuhr insgesamt	davon aus/über BRD	davon aus/über CSSR	Ausfuhr insgesamt	davon aus/über BRD	davon aus/über CSSR	Summe grenz-überschr.VK ohne Transit	Transit
1960	6.201	1.189	3.016	1.434	1.582	611	694	4.321	692	
1965	5.985	764	3.491	1.307	2.185	1.040	571	469	4.532	689
1970	7.593	866	4.870	1.494	3.376	816	558	257	5.685	1.041
1975	7.004	1.160	3.460	953	2.507	1.469	393	1.077	4.929	915
1980	7.615	830	4.511	1.641	2.870	1.246	373	873	5.757	1.028
1983	6.534	487	3.817	861	2.956	1.357	306	1.051	5.175	872
1984	8.094	478	4.799	1.216	3.583	1.636	344	1.292	6.434	1.182
1985	7.619	478	4.395	1.026	3.369	1.644	319	1.325	6.039	1.102
1986	7.814	507	4.742	770	3.972	1.425	317	1.108	6.167	1.141
1987	8.027	593	4.875	875	4.000	1.255	256	999	6.130	1.304
PROGNOSE ÖIR aus 1984/85										
1990	9.000	700	5.500	1.400	4.100	1.400	300	1.100	6.800	1.400
1995	13.500	900	7.500	3.000	4.500	2.100	700	1.400	9.600	3.000
2000	16.000	1.000	8.500	3.800	4.700	2.400	900	1.500	10.900	4.100

Tab. 1: Die Problematik der Prognosen soll diese Tabelle demonstrieren, wobei, auch unter unterschiedlichen Annahmen, bei der Binnenschiffahrt Unterschiede bis zu 50 %, im Zuge auf das zukünftige Transportaufkommen, auftreten (ungewisser wird es, wenn die Prognosen verfeinert werden sollen).

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

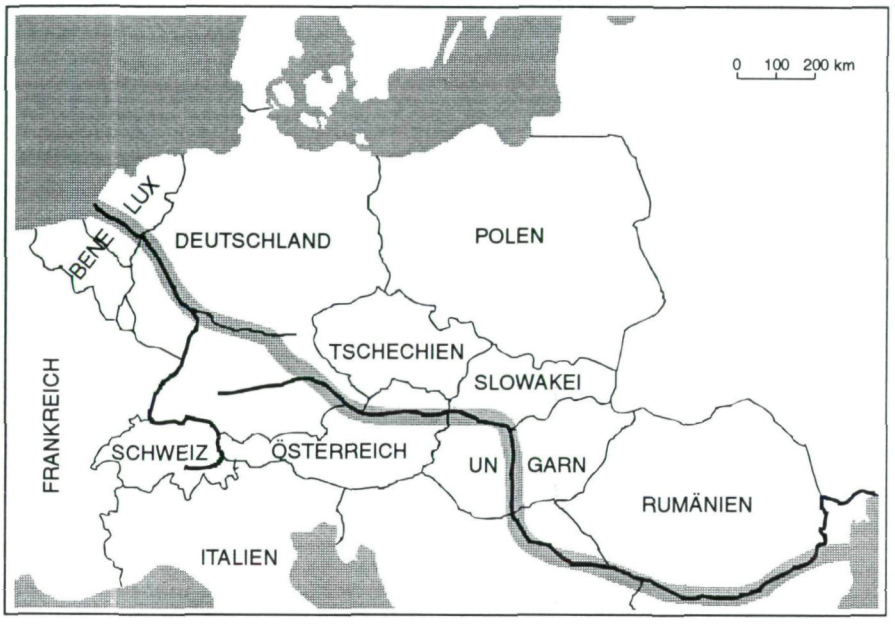


Abb. 1: Der Rhein-Main-Donaukanal verbindet die Nordsee mit dem Schwarzen Meer und kann sich zu einer massiven Transitroute entwickeln.

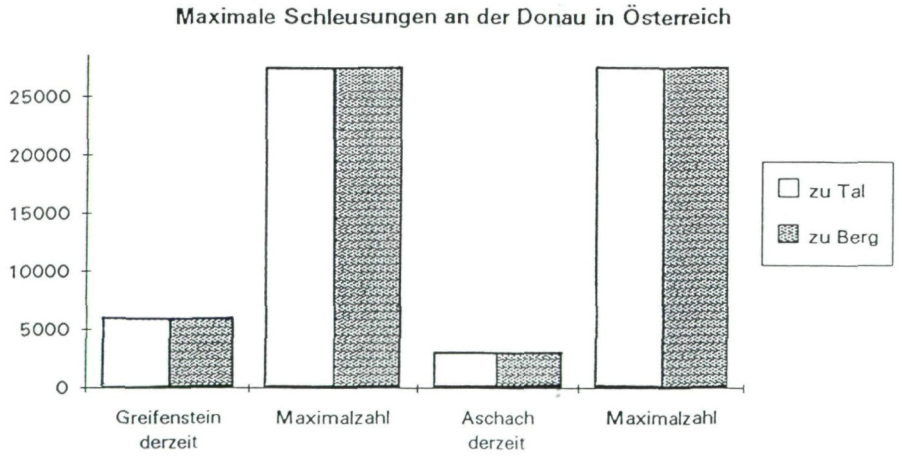


Abb. 1a: Der Vergleich zwischen der Kapazität und der Nachfrage zeigt, daß an der österreichischen Donau noch enorme Kapazitätsreserven bestehen. Von hier sind keine Einschränkungen zu erwarten.

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

matisch. Gerade für den Rhein-Main-Donaukanal ergibt sich das Problem, daß nach dem politischen Umschwung im Osten die Prognosen davor heute kaum mehr Gültigkeit haben. Hinzu kommt noch die weitgehende Ungewißheit, hinsichtlich der wirtschaftlichen Entwicklung in diesem Teil Europas. Die Unsicherheit entsteht auch dadurch, daß nicht bekannt ist, welche verkehrspolitischen Zielsetzungen die derzeitigen oder zukünftigen Regierungen verfolgen werden.

Der Bau des Rhein-Main-Donaukanals überwindet die Durchfahrtsbarrieren für die Schiffahrt zwischen der Nordsee und dem Schwarzen Meer (Abb.1).

Der Effekt dieses Kanals ist damit ganz klar in Wirkungsmechanismen zu erfassen – der Widerstand nimmt ab – der Durchfluß nimmt zu, wenn Verkehrspotentiale bestehen - und die gibt es. Der deutsche Wirtschaftsraum mit dem komplimentären Potential der Donauländer und des vom Schwarzen Meer erreichbaren Gebietes ergibt ein enormes Potential, das, weit über die oben genannten Prognosen hinaus, Transportkapazitäten – wenn die Wirtschaft sich nicht ändert – auslösen wird. Das heißt, eine neue Art von Transitlawine wird sich, wenn man Österreich betrachtet, durch diesen Kanal und die Donau ergießen (Abb.1a). Die Zuwachsrate im Schiffsverkehr wird aber entscheidend davon beeinflußt, wie die verkehrspolitischen Randbedingungen in den übrigen Sektoren des Verkehrs strukturiert werden. Derzeit herrscht eine Kostenunwahrheit im Verkehrssektor vor. Der Straßenverkehr wird massiv subventioniert, die Eisenbahn ebenso, nicht die gesamten Kosten werden den Verursachern angerechnet. Auf dieser Basis läßt sich natürlich gut verdienen, wie es auch der Beschluß der EG-Kommission gezeigt hat, in dem weiterhin die Finanzierung von 12.000 km Autobahnen durch Mitteln der öffentlichen Hand gefördert wird, damit die sogenannte Wirtschaft besser floriert. Gemeint ist damit natürlich das Wachstum der großen Konzerne und vor allem der Lebensraum für die Produkte der Autoindustrie. (TEUFEL 1989) Gemeint ist sicherlich nicht die Wirtschaft, die für den einzelnen Menschen entscheidend sein wird (Abb.2).

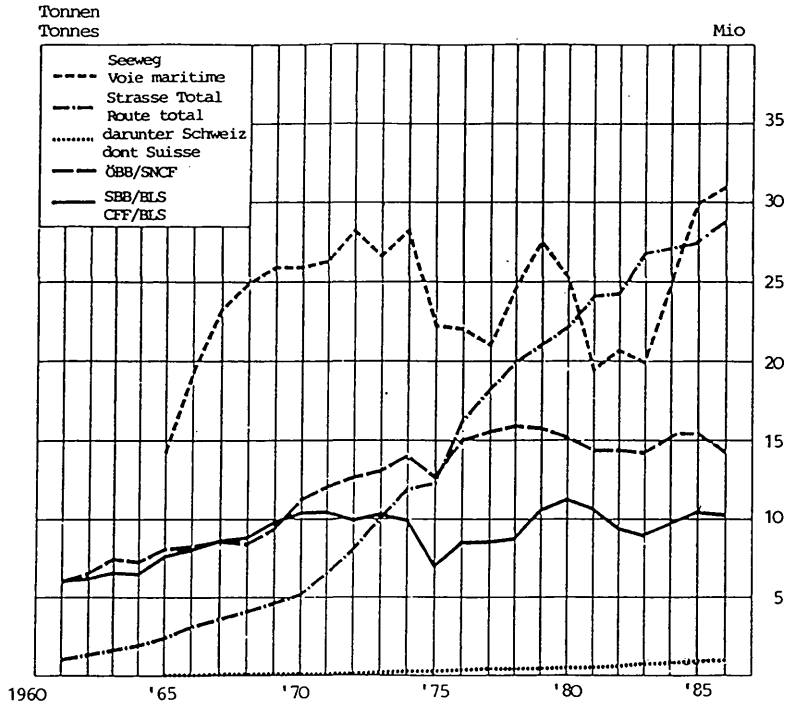
Prognosen bedeuten in der Verkehrsplanung aber auch Aussagen darüber, was passieren kann, wenn man nichts unternimmt bzw. was sich entwickeln wird, wenn man die bisherige Entwicklung weiterlaufen läßt. Das heißt, Prognosen können durchaus ein sinnvolles Instrumentarium für verkehrspolitische Handlungen sein, wenn man sie

a) in den richtigen Zusammenhang bringt und
b) sinnvoll damit umgeht.

3. Der Rhein-Main-Donaukanal im Spannungsfeld der Verkehrspolitik

Nehmen wir einmal an, daß die oben genannte Prognose zutrifft und die Transportkapazität auf der Donau würde um rund 7 Mio t zunehmen, wobei davon 3 Mio t reiner Transitverkehr wären, so ist mit großer Wahrscheinlichkeit ein Verlagerungseffekt von der Schiene auf das Binnenschiff darin enthalten, d.h., es werden Schienenkapazitäten frei. Das Ziel der Verkehrspolitik

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at



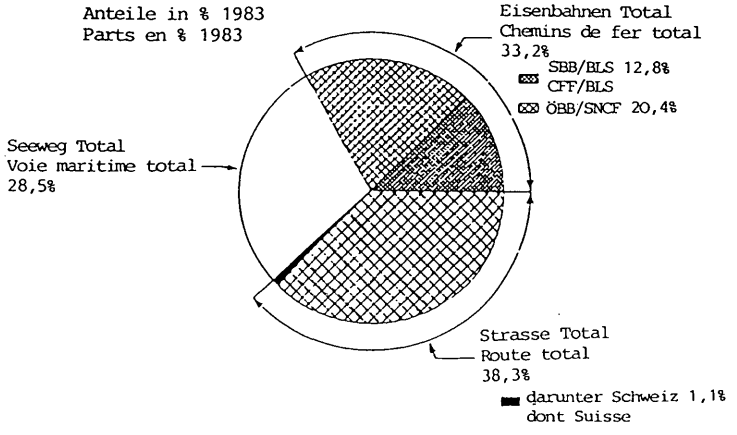


Abb. 2: Die Wechselbziehungen zwischen dem Straßenverkehr, dem Seeverkehr und den Eisenbahnen werden durch den Einfluß der Eröffnung der Brennerautobahn seit 1972 deutlich sichtbar. Überlagert werden diese Effekte durch wirtschaftliche und strukturpolitische Veränderungen. Es zeigt, wie fragwürdig damit Prognosen werden können.

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

(zumindest das verbale) ist es nun, auch Umweltpolitik zu betreiben, was konkret bedeutet, Straßentransporte zu minimieren. Man könnte daher auf dieser Donauroute, gleichzeitig mit der Eröffnung des Rhein-Main-Donaukanals, die Möglichkeit nutzen, einen erheblichen Teil des Straßengütertransits durch Österreich auf das Schiff zu verlagern, um damit - der offiziellen Regierungspolitik im Umwelt- und Verkehrsbereich folgend - ein glaubwürdiges Signal zu setzen. Ein Lkw-Nachtfahrverbot im Osten Österreichs sowie eine Beitragsleistung zu den Kosten des Transitverkehrs wäre eine erste und umweltpolitische Maßnahme zur Nutzung dieses Verkehrsträgers, der von den Transportkosten her wesentlich günstiger als Schiene oder Straße ist.

Die Eröffnung des Rhein-Main-Donaukanals bietet daher auch zusätzliche verkehrspolitische Möglichkeiten, um aus der allgemeinen Verkehrsmisere, in der sich Europa befindet, herauszufinden, auf die bisher in keinem einzigen offiziellen Bericht hingeweisen wurde. Wird wieder eine Chance verschlafen?

4. Randbedingungen des Wirtschaftssystem die die Prognosen bestimmen

Von den Vereinigten Staaten kommend, wurde von den meisten europäischen Staaten und insbesondere von der EG die „Ideologie" des westlichen Wirtschaftswachstums übernommen, die auf der sogenannten „Theorie der komparativen Kostenvorteile" beruht. Komparative Kostenvorteile bedeutet mit anderen Worten Arbeitsteiligung in einer Form, daß sich jedes Land auf jene Produkte konzentriert, für die es sich relativ (nicht absolut) im Vergleich mit anderen Ländern am besten eignet. Die durch diese Spezialisierung hervorgerufene Leistungserhöhung schafft einen sogenannten „Mehrwert", der die Überlegenheit dieses Systems begründet.

Dieser Mehrwert ist aber nur möglich, wenn

a) keine wirtschaftliche Dynamik und Änderung der Produkte existiert (das System ist absolut statisch und damit tot) und
b)die Transportkosten gegen Null gehen.

Diese von der Europäischen Gemeinschaft verfolgte Ideolodie in der Wirtschaftspolitik hat das Verkehrswesen, in einem Umfeld der Marktwirtschaft, in einen Zustand des „Vulgärkommunismus" verkommen lassen. Was man dort als „Gleichmacherei" bezeichnet hat, wird verklausuliert als die vier Grundfreiheiten des Wirtschaftsraumes propagiert.

Systeme dieser Art können nur existieren, wenn sie versuchen, mit höheren Geschwindigkeiten immer größere Gebiete für die dominierenden Großstrukturen unter Kontrolle zu bringen. Unter Kontrolle bringen bedeutet, daß damit zwangsläufig eine flächenhafte Zerstörung kleiner Strukturen, die ökologisch verträglicher waren und sind, verbunden ist. Ob es sich dabei um die ökologisch angepaßte Landwirtschaft, die Nahversorgung oder das Gewerbe handelt, ist nur mehr von sekundärer Bedeutung (Abb.3).

Unter diesen Randbedingungen tragen daher massiv subventionierte Verkehrsträger einen mörderischen Wettbewerbskampf untereinander aus, der auf Kosten der Natur und der Lebensgrundlagen für die nächsten Generatio-

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

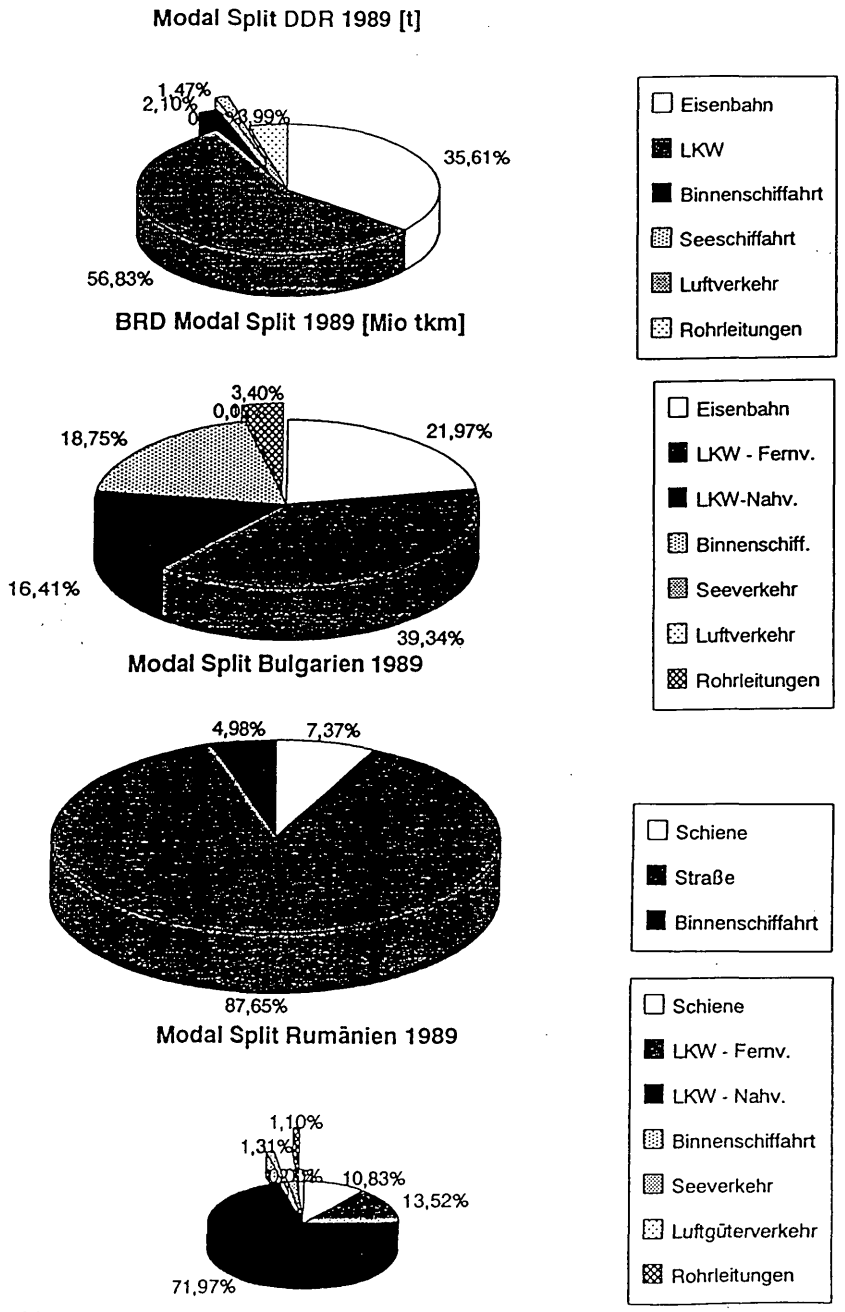


Abb. 3: Beispiele für den Modal Split verschiedener europäischer Länder.

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

nen geführt wird. Versucht man auf dem heutigen Stand des Wissens die tatsächlichen Gesamtkosten den einzelnen Verkehrsträgern anzurechnen, dann muß der Transport auf der Straße dramatisch verteuert werden. Nach den Untersuchungen des Heidelberger Umwelt- und Prognose-Instituts deckt der Lkw-Verkehr nur 11 - 23 % seiner Kosten. Der Eisenbahnverkehr wäre entsprechend teurer und auch der Schiffsverkehr müßte, um die ökologisch bedingten Kosten abzugelten, etwas teurer werden. Allerdings wäre der Transportdruck für die Binnenschiffahrt damit wesentlich größer, d.h., sie bekäme wesentlich höhere Marktanteile als sie prognostiziert werden. Es ist aber mit großer Sicherheit anzunehmen, daß sich dann auch die Zusammensetzung der Transportgüter wesentlich verändern wird. Die Hauptmasse der Transportgüter in der Binnenschiffahrt setzt sich heute aus Rohstoffen zusammen, die wegen der geringen Kosten über lange Distanzen transportiert werden, obwohl sie wahrscheinlich in einem großen Ausmaß substituierbar wären. Höhere Transportkosten führen dazu, daß die Systeme langsamer werden müssen - damit wird aber das Binnenschiff relativ wettbewerbsfähiger (Abb.4).

Wie weit sich die abnehmende Transportmenge und der zusätzliche Zuwachs, aufgrund der verbesserten Wettbewerbsbedingungen, auswirken, ist bisher nicht untersucht worden. Tatsache ist, daß sich in einem gerechteren System wesentliche Chancen für den Binnenschiffsverkehr auftun, wobei sich die Organisation in Zukunft nicht an der Primitivorganisation der letzten Jahrzehnte orientieren darf, sondern die Möglichkeiten zukunftsorientierter

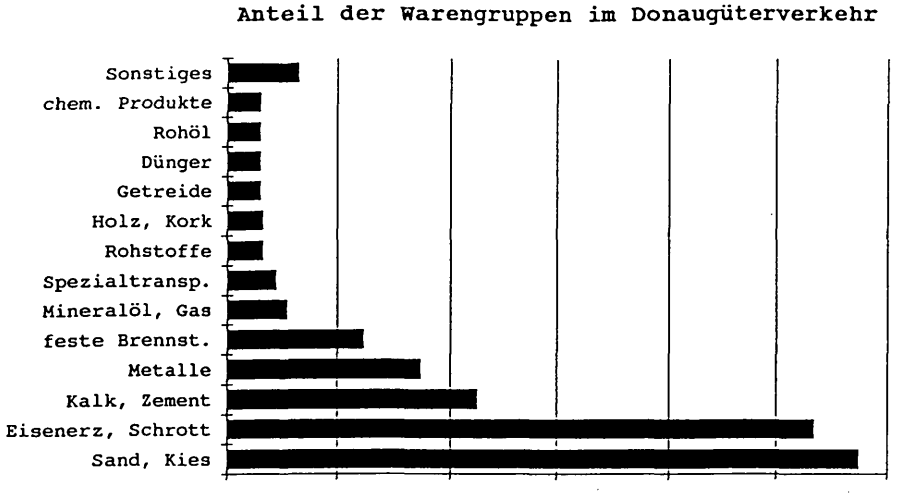


Abb. 4: Güter großer Masse und geringen und spezifischen Preises kennzeichnen die Transporte in der Binnenschiffahrt. Bei Änderung der verkehrspolitischen und finanziellen Randbedingungen können hier rasch massive Umschichtungen auftreten.

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

Transportlogistik nützen sollte. Das heißt, daß mit beweglichen kompatiblen Gefäßen und unterschiedlichen Kähnen auf die natürlichen Gegebenheiten des jeweiligen Flusses Rücksicht zu nehmen wäre, anstatt sich an das Schlagwort des sogenannten „Europakahns" zu klammern, um diesen durch jeden Flußlauf und über sämtliche Flußverbindungen mit Gewalt - weil es baulich derzeit so leicht geht - durchzubringen (Abb.4a, 4b).

Das Ergebnis dieser notwendigen Korrekturen im Wirtschafts- und Verkehrssystem wäre eine grundlegende Umorganisation der Wirtschaft zu kleineren Einheiten, zu höherer Verarbeitungstiefe, zu sorgfältigerem Ressourcengebrauch, zu geringerem Stoffdurchfluß und zu einer Umorientierung des Verkehrssystems auf günstiger gelegene Standorte, zu denen insbesondere auch die Hafenanlagen gehören.

5. Prognose der Folgewirkungen?

Bisher wurden nur Prognosen aus der Sicht der Wirtschaft behandelt, die in den Konsequenzen verkehrsplanerische und verkehrstechnische Handlungen hervorgerufen haben bzw. hervorrufen. Wesentlich wichtiger und wahrscheinlich auch präziser wären Prognosen aus dem Bereich der Ökologie, die die Folgen sämtlicher Eingriffe von Verkehrssystemen in baulicher und betrieblicher Hinsicht abschätzen. Der Organisation des runden Tisches der europäischen Industrieunternehmen müßte eine adäquate Organisation aus dem Ökobereich entgegengesetzt werden, anstatt wie bisher eines ERTI, ERTÖ oder ERTE, also eines europäischen Round Table of Ecologist. Gerade der Rhein-Main-Donaukanal müßte zum Anlaß genommen werden, daß die ökologisch Interessierten und Verantwortungsbewußten sich zu internationalen Gremien zusammenschließen, um eine Allianz der Vernuft gegen die Allianz der wirtschaftlichen Gewalt zu bilden. Das heißt, die Konsequenz der Prognosen, in bezug auf die ökolgische Bedrohung durch die verschiedenen Teile des Verkehrssystems, wäre

1) Internationalisierung des Problems durch länderübergreifende Zusammenarbeit der ökologisch Interessierten und Mobilisierung dieser Leute,

2) ein Durchsetzen der Gleichstellung in der Finanzierung in der Erstellung von Prognosen

a) über die wirtschaftliche Notwendigkeit,

b) über die ökologischen Konsequenzen, und

c) ein gleicher Zugang zu allen Medien und zu anderen Ressourcen.

6. Resumee

Die Prognosen zum Transportaufkommen des Rhein-Main-Donaukanals entsprechen den üblichen Methoden wirtschaftlich orientierter Prognosen, die sich dadurch auszeichnen, daß durch Abkoppelung von der Realität vereinfachte Modelle gebildet werden können. Je simpler diese Modelle sind, umso leichter können sie von der Politik - und auch von einem Großteil der

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

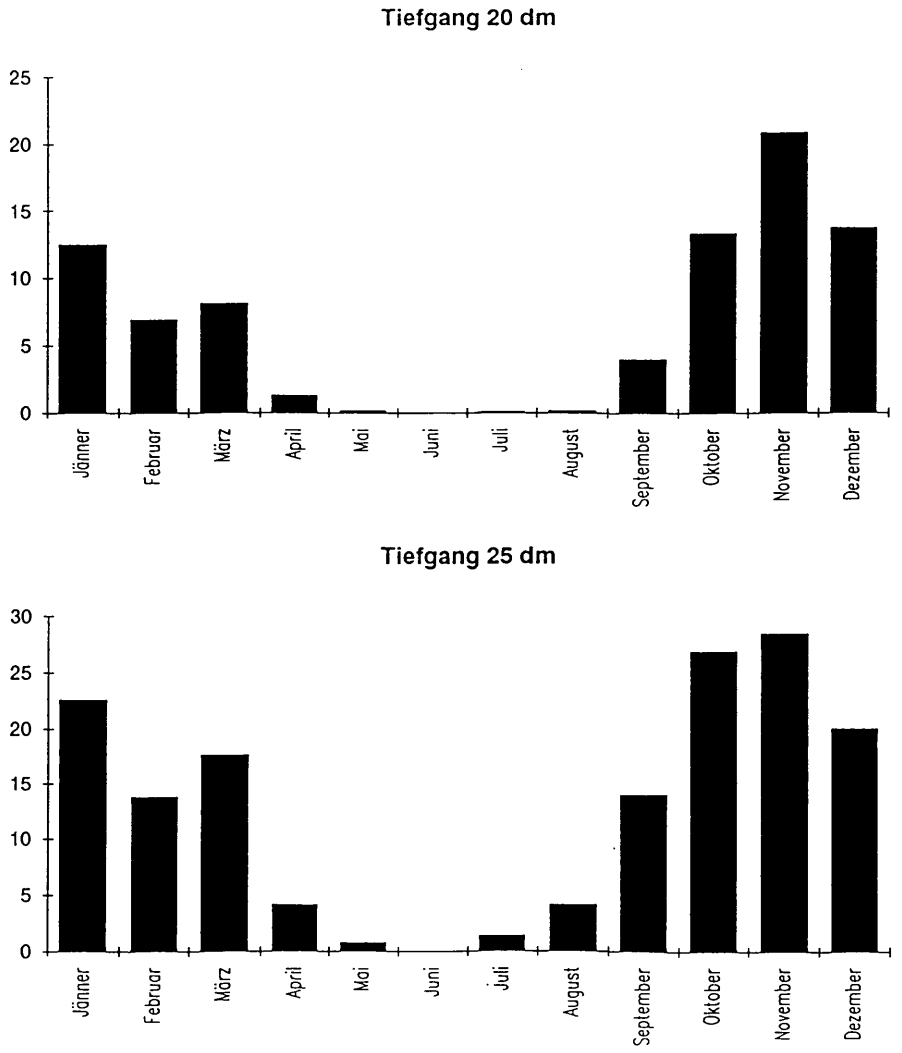


Abb. 4a: Auch der Tiefgang bestimmt deutlich die Störanfälligkeit des Verkehrs auf der Donau. Je größer der Tiefgang, desto häufiger treten Behinderungen im Schiffsverkehr auf. Die traditionelle Art, mit Baumaßnahmen diese Behinderungen wegzuräumen, stößt schon längst auf massive ökologische Bedenken. Hier wären intelligente Lösungen der Transportvorgänge und qualifizierte Logistik gefordert.

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

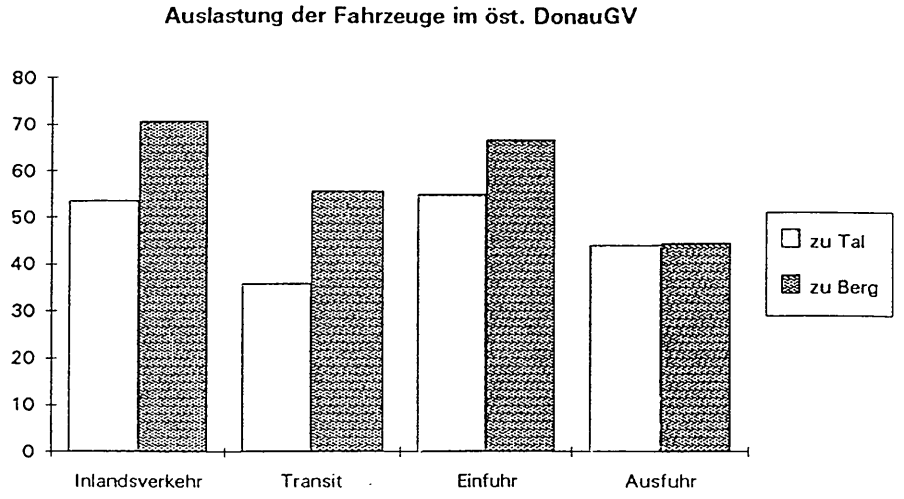


Abb. 4b: Die Auslastung der Donauschiffe in Österreichabschnitt ist bisher als durchschnittlich zu bezeichnen, wobei interessanterweise im Transitverkehr die geringsten Auslastungsgrade entstehen (eventuell sind es hochwertige Güter?)
Während der Rhein 322,00 t/km schiffbahre Strecke an Verkehrsbelastung aufweist, hat der Main 56,2 und die Donau 37,9. Selbst wenn die prognstizierten Zunahmen um rund 70 % bis zum Jahr 2000 eintreten, wird die spezifische Belastung auf der Donau ab 1/5 bzw 1/6 der heutigen Belastung des Rheins liegen.
Der Vergleich der heutigen Schleusenauslastung zur möglichen Schleusenauslastung zeigt, daß ohne zusätzliche Maßnahmen eine fast beliebige Kapazitätssteigerung im Donau-Schiffsverkehr möglich wäre.

Öffentlichkeit nachvollzogen werden. Hinzu kommt noch der Umstand, daß die Adressaten dieser Prognosen, also meist Politiker, an ökonomische Zwänge glauben und der technischen Entwicklung huldigen, in der Regel hingegen völlig blind, in bezug auf die harten, notwendigen Konsequenzen im Bereich des Ökosystems, sind. Gegen die bis heute bestehende Allianz ökonomisch techischer Simplifizierungen der Systemzusammenhänge der Realität und der damit ausgelösten Gewalt und Macht muß eine Allianz der Vernunft und des Verantwortungsbewußtseins aufgebaut werden. Die Schwierigkeit besteht aber darin, daß ökologisch orientierte Prognosen folgende zwei Schwachstellen aufweisen:

a) Sie weisen eine wesentlich höhere Komplexität auf und sind damit schwerer nachvollziehbar. Es gibt daher zwangsläufig weniger ausreichend sensible und ausgebildete Persönlichkeiten, die diese Zusammenhänge verstehen und erklären können und an die Konsequenzen glauben.

b) Die Folgewirkungen sind nicht unmittelbar einklagbar, sondern treffen möglicherweise erst zu einem späteren Zeitpunkt, ja sogar in anderen Generationen auf.

Es ist z.B. leicht zu beweisen, daß mit Fertigstellen des Rhein-Main-Donaukanals Schiffe ohne Umzuladen von der Nordsee zum Schwarzen Meer

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

durchfahren können. Es ist aber außerordentlich schwierig, den Einfluß dieses Bauwerkes auf die nationale Wirtschaft, die Wettbewerbsfähigkeit der Staaten untereinander und auf das Ökosystem zu beweisen. So sind auch die Prognosen zum Rhein-Main-Donaukanal zu interpretieren.

Hinzu kommt noch, daß die erstgenannten Prognosen Wohlstand, wirtschaftliche Gewinne und mehr Komfort versprechen, die zweite Art der Prognose bedeutet möglicherweise Verzicht und Einschränkung - zumindest aber Höher- und Weiterentwicklung -und diese Art der Prognose wird bei dem vielfach infantilen Verhalten gegenüber der Realität des Ökosystems mental immer widerwillig aufgenommen.

Beim Rhein-Main-Donaukanal fehlt bisher jede Prognose über ökologischen Folgewirkungen dieses Verkehrsweges, sowohl im eingeschränkten Bereich als auch im erweiterten Verkehrssystem. Der Rhein-Main-Donaukanal könnte, wenn diese Prognosen solide erstellt würden, in einem anderen Licht beurteilt werden als dies heute der Fall ist, wenn man wüßte, welche ökologische Vorteile eine sinnvolle Nutzung dieses leistungsfähigen Wasserweges dem Gesamtsystem bringen könnte. Bisher beschränkten sich sämtliche Aussagen nur auf die relativen Unterschiede zwischen den einzelnen Verkehrsträgern, die, in bezug auf die Frage des Rhein-Main-Donaukanals, praktisch wertlos sind. Die Ökologie scheint, zumindest in manchen Ländern wie in Österreich, erst heute die Notwendigkeit und Bedeutung ökologischer Prognosen, im Zusammenhang mit Eingriffen in den Ökohaushalt, wahrzunehmen, wobei der Schiffsverkehr an unterster Stelle rangiert. Sie macht es damit auch den Entscheidungsträgern ungemein schwer die richtigen Entscheidungen zu treffen, aber umso leichter die falschen. Mehrere Jahrzehnte an Bewußtseinsbildung fehlen daher in diesem Bereich, während von Seiten der Nutznießer dieses Systems nicht nur Bewußtseinsbildung sondern Bewußtseinspflege mit den raffiniertesten Methoden betrieben wird.

Möge diese Veranstaltung dazu dienen, die verantwortlichen Fachleute aus diesem Bereich wachzurütteln.

7. Literatur

WECKERLE, K. (1989): Rhein-Main-Donauwasserstraße, ein neuer Weg für die europäische Verkehrswirtschaft. ÖIAZ 134 (4): 217 - 221.

PETZMANN, H. (1989): Raumpolitische Bedeutung der Donau - Funktionen des Stromes. ÖIAZ 134 (5): 254 - 278.

PISECKY, F. (1989): Die wirtschaftlichen Entwicklungsfunktionen der Donautransporte für Europa. ÖIAZ 134 (4): 221 - 227.

SCHWANZER, J. (1989): Kann die zu einem leistungsfähigen Teilstück der Wasserstraße Atlantik - Schwarzes Meer ausgestaltete Donau Anstoß zum Ausbau an sie anschließender Wasserstraßen geben? ÖIAZ 134 (4): 227 - 232.

SCHROIFF, J. (1982): Rationalisierungen im Binnenschiffahrtssystem - Bau- und Ausbau der Wasserstraßen. Internationales Verkehrswesen 34 (2): 95 - 101.

PALKA, M. (1992): Möglichkeiten im Güterverkehr auf der Donau mit Ost- und Südosteuropa. Manuskript der Dissertation an der Technischen Universität Wien.

©Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,, download unter www.biologiezentrum.at

TEUFEL, D. (1989): Gesellschaftliche Kosten des Straßen-Güterverkehrs - Kostendeckungsgrad im Jahr 1987 und Vorschläge zur Realisierung des Verursacherprinzips. UPI-Bericht Nr. 14, Heidelberg.

Name und Anschrift des Verfassers:

O.UNIV.PROF. DR. HERMANN KNOFLACHER

Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
der Technischen Universität Wien
Gußhausstraße 30
A 1040 Wien

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Knoflacher Hermann

Artikel/Article: Prognosen für die Donauschiffahrt nach der Eröffnung des Rhein-Main-Donaukanals. (N.F. 335) 219-232