

**Binnenschiffsverkehr auf der bayerischen Donau  
bis 2015  
Aktualisierung der Potentialschätzung**

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur,  
Verkehr und Technologie,  
vertreten durch die RMD-Wasserstraßen GmbH

H. Arnold-Rothmaier

München, Dezember 2006

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	1
2	Außenhandelsbeziehungen im Donaukorridor	2
3	Wirtschaftsprofile der Donauanrainerstaaten	5
3.1	Österreich	5
3.2	Ungarn	6
3.3	Slowakei	7
3.4	Bulgarien	8
3.5	Rumänien	10
3,6	Zusammenfassung	11
4	Wechselverkehr zwischen Rhein und Donau	12
5	Verkehr über den Donauabschnitt Straubing – Vilshofen 1995 bis 2005	17
6	Zukünftiger Schiffsverkehr über den Donauabschnitt Straubing – Vilshofen im Jahr 2015	27

**Tabellenverzeichnis**

1	Außenhandel – Mrd. Dollar	3
2	Außenhandel – jahresdurchschnittliche Veränderungsraten	4
3	Schiffsverkehr an der Schleuse Kelheim	12
4	Transporte über den Donauabschnitt Straubing – Vilshofen nach Gütergruppen	19
5	Güteraufkommen an der Grenze zu Österreich 1000 Tonnen	23
6	Güteraufkommen an der Grenze zu Österreich Veränderung in %	24
7	Güteraufkommen über den bayerischen Donaauraum Straubing – Vilshofen bis zum Jahr 2015	29

**Abbildungsverzeichnis**

1	Verkehr an der Schleuse Kelheim Wechselverkehr Donauhäfen - Transitverkehr	13
2	Schleuse Kelheim Verkehr Richtung Rhein - Richtung Donau	14
3	Internationaler Transit 2005 Schleuse Kelheim	16
4	Transporte über den Donauabschnitt Straubing - Vilshofen Zu Berg - zu Tal	20
5	Transporte über den Donauabschnitt Straubing - Vilshofen Deutscher Quell-Zielverkehr - internationaler Transit	21
6	Gütergruppen an der Schleuse Jochenstein, 1995 - 2005	26
7	Güteraufkommen auf der Donaustrecke Straubing - Vilshofen 1995 - 2005 - 2015	30

## 1. Vorbemerkungen

Seit September 1992 steht eine durchgehend befahrbare Wasserstraßenverbindung zwischen dem hoch industrialisierten Rheinstromgebiet und dem südosteuropäischen Raum zur Verfügung. Die Fertigstellung des Main-Donau-Kanals hatte gravierende Auswirkungen auf den Binnenschiffsverkehr auf der bayerischen Donau und auf den Umschlag der Häfen an der bayerischen Donau. Vor allem die Häfen Kelheim und Regensburg verloren einerseits durch den Verlust ihrer Kopfhafenfunktion beträchtliche Gütermengen. Andererseits eröffnete die wasserseitige Anbindung an den Westen neue Transportmöglichkeiten für die Binnenschifffahrt, die bayerischen Donauhäfen löschen seither Waren aus und versenden Waren in den Westen. Zudem ist erst seit 1992 Transitverkehr über die bayerische Donau möglich.

Nach wie vor ist die Wasserführung der Bundeswasserstraße Donau sehr wechselhaft und der Binnenschiffsverkehr wird immer wieder durch witterungsbedingte Einschränkungen behindert. Insbesondere auf der nicht staugeregelten Strecke zwischen Straubing und Vilshofen liegt der Pegel immer wieder deutlich unter Mittelwasser, die Güterschiffe müssen deshalb zeitweise erhebliche Abladebeschränkungen überbrücken. Entsprechend stark schwankt auch der Binnenschiffsverkehr auf der bayerischen Donau.

Zudem bremste in den neunziger Jahren der Bürgerkrieg im ehemaligen Jugoslawien den Schiffsverkehr auf der Donau. Neben dem UNO-Embargo beeinträchtigte insbesondere die Zerstörung der Brücken bei Novi Sad im April 1999 die Schifffahrt gravierend: Die Fahrinne war durch Trümmerstücke blockiert und die Wasserstraßenverbindung zwischen Serbien und Europa war somit unterbrochen. Zwar wurde provisorisch eine Ponton-Brücke über den Fluss gelegt, die anfangs einmal und zuletzt dreimal pro Woche gegen Bezahlung einer "Maut" ihre Eisensperren für den Donauverkehr öffnete. Erst Mitte Oktober 2005 wurde die neue Brücke eingeweiht und der Wasserweg nach Südosteuropa war wieder frei befahrbar.

## 2. Außenhandelsbeziehungen im Donaukorridor

Der Güterverkehr über die bayerische Donau wird von den Handelsbeziehungen zwischen den Rheinanliegerstaaten und den Donauanrainerstaaten geprägt. Zudem werden Transporte aus Übersee über die ARA- (Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen-)Häfen nach Österreich und nach Südosteuropa befördert. Diese Länder exportieren auch Waren über die Wasserstraßen Donau, den Main-Donau-Kanal und den Rhein nach Übersee. Diese in den ARA-Häfen gebrochenen Transporte werden in der Verkehrsstatistik als Quell-/Zielverkehre mit den Benelux-Staaten erfasst.

Die Handelsströme über den Donaukorridor werden nach wie vor von dem Warenaustausch zwischen Deutschland und Österreich dominiert. Laut den OECD-Statistiken wurde im Jahr 2004 zwischen ausgewählten Staaten Handel im Wert von knapp 180 Mrd. US-\$ betrieben, wobei sich der Export der Rheinanliegerstaaten auf 96 Mrd. \$ und der Export der Donauanrainerstaaten auf 82 Mrd. \$ belief (Tab. 1). Hiervon entfielen rund 46% auf den bilateralen Handel zwischen Deutschland und Österreich, wobei sich die Ausfuhr Deutschlands nach Österreich auf 47,9 Mrd. \$ und die Einfuhr Deutschlands aus Österreich auf 35 Mrd. \$ belief. Der Handelsaustausch zwischen diesen beiden Ländern wächst stetig, allein zwischen 1996 und 2004 nahm er jahresdurchschnittlich um knapp 7% zu (Tab. 2).

Auch der Handel zwischen Deutschland und Ungarn war 2004 von beträchtlichem Umfang, der deutsche Export betrug 15 Mrd. \$ und der Import Deutschlands 17 Mrd. \$. Beide Handelsströme expandieren deutlich, zwischen 1996 und 2004 nahmen der deutsche Export jahresdurchschnittlich um knapp 14% und der deutsche Import um gut 20% zu.

Dagegen ist der Handel zwischen den Rheinanliegerstaaten und den übrigen südosteuropäischen Ländern nach wie vor vergleichsweise gering. In diesen Ländern kam es in den neunziger Jahren teilweise zu gravierenden Veränderungen ihrer gesamtwirtschaftlichen Situation. Erst in den letzten Jahren stabilisierte sich die Wirtschaft. Dies begünstigte auch den Außenhandel, zwischen 2000 und 2004 nahmen sowohl die Im- als auch die Exporte dieser Länder deutlich stärker zu als zwischen 1996 und 2000 (Tab. 2).

Tab. 1

## Außenhandel - Mrd. Dollar

<b>2004</b>		Nach										
von	Deutschland	Niederlande	Frankr/Belg/Lu	Summe 1	Österreich	Jugoslawien	Rumänien	Bulgarien	Ungarn	Slowakei	Summe 2	
Deutschland					47,9	0,3	5,4	1,9	15,4	6,9	77,9	
Niederlande					4,2		0,8	0,4	2,3	0,5	8,2	
Belgien/Lux.												
Frankreich					4,4		2,0	0,6	2,5	0,8	10,3	
<b>Summe 1</b>					56,5	0,3	8,3	2,8	20,2	8,2	96,3	
Österreich	35,0	2,0	4,5	41,5								
Rumänien	3,8	0,6	1,9	6,3								
Bulgarien	1,2	0,1	0,6	1,9								
Ungarn	17,5	2,0	3,1	22,7								
Slowakei	7,9	0,8	1,0	9,8								
<b>Summe 2</b>	65,5	5,6	11,2	82,2								

<b>2000</b>		Nach										
von	Deutschland	Niederlande	Frankreich	Summe 1	Österreich	Jugoslawien	Rumänien	Bulgarien	Ungarn	Slowakei	Summe 2	
Deutschland					29,2	0,2	2,3	0,8	9,4	3,0	44,9	
Niederlande					2,4		0,4	0,1	0,7	0,2	3,8	
Belgien/Lux.												
Frankreich					3,1		0,8	0,3	1,5	0,4	6,1	
<b>Summe 1</b>					34,6	0,4	3,4	1,2	11,6	3,6	54,8	
Österreich	20,9	1,4	2,7	25,0								
Rumänien	1,9	0,3	0,8	3,0								
Bulgarien	0,5	0,1	0,3	0,9								
Ungarn	10,5	1,5	1,5	13,5								
Slowakei	3,2	0,3	0,5	4,0								
<b>Summe 2</b>	37,0	3,6	5,9	46,5								

<b>1996</b>		Nach										
von	Deutschland	Niederlande	Frankreich	Summe 1	Österreich	Jugoslawien	Rumänien	Bulgarien	Ungarn	Slowakei	Summe 2	
Deutschland					28,1	0,2	1,9	0,7	5,5	2,4	38,8	
Niederlande					2,3		0,2	0,1	0,5	0,2	3,3	
Belgien/Lux.												
Frankreich					3,1		0,5	0,2	0,7	0,4	4,9	
<b>Summe 1</b>					33,6	0,2	2,8	1,0	7,1	3,1	47,8	
Österreich	20,9	1,4	2,3	25,7								
Rumänien	1,5	0,2	0,5	2,3								
Bulgarien	0,5	0,1	0,2	0,8								
Ungarn	3,8	0,4	0,5	4,9								
Slowakei	2,2			2,3								
<b>Summe 2</b>	29,0	0,7	3,5	36,2								

Quelle: OECD, ifo Institut.

Tab. 2

**Außenhandel - jahresdurchschnittliche Veränderungsrate**

<b>2004/2000</b>	Nach											
von	Deutschland	Niederlande	Frankreich	Summe 1	Österreich	Jugoslawien	Rumänien	Bulgarien	Ungarn	Slowakei	Summe 2	
Deutschland					13,2	8,0	24,2	24,3	13,2	22,9	14,7	
Niederlande					15,6		23,5	26,4	32,2	20,6	20,8	
Belgien/Lux.												
Frankreich					9,2		28,0	17,2	14,1	22,0	14,0	
<b>Summe 1</b>					13,0	-1,4	25,0	22,9	14,8	22,7	<b>15,1</b>	
Österreich	13,8	8,7	13,6	13,5								
Rumänien	18,7	19,3	23,3	20,1								
Bulgarien	21,7	12,5	20,6	20,5								
Ungarn	13,8	7,5	20,4	13,9								
Slowakei	25,9	28,0	16,4	24,9								
<b>Summe 2</b>	15,4	11,3	17,5	<b>15,3</b>								

<b>2000/1996</b>	Nach											
von	Deutschland	Niederlande	Frankreich	Summe 1	Österreich	Jugoslawien	Rumänien	Bulgarien	Ungarn	Slowakei	Summe 2	
Deutschland					0,9	0,4	4,6	4,1	14,6	5,8	3,7	
Niederlande					0,2		17,0	14,7	12,6	6,6	4,2	
Belgien/Lux.												
Frankreich					-0,5		8,4	15,5	19,4	0,1	5,3	
<b>Summe 1</b>					0,8	10,0	4,7	5,5	13,1	4,1	<b>3,5</b>	
Österreich	0,0	-0,3	4,1	-0,6								
Rumänien	6,6	6,9	12,9	6,7								
Bulgarien	0,9	-1,9	14,4	2,1								
Ungarn	28,7	44,2	31,9	28,5								
Slowakei	9,1			14,4								
<b>Summe 2</b>	6,3	52,9	13,9	<b>6,5</b>								

<b>2004/1996</b>	nach											
von	Deutschland	Niederlande	Frankreich	Summe 1	Österreich	Jugoslawien	Rumänien	Bulgarien	Ungarn	Slowakei	Summe 2	
Deutschland					6,9	4,2	14,0	13,7	13,9	14,0	9,1	
Niederlande					7,6		20,2	20,4	22,0	13,4	12,2	
Belgien/Lux.												
Frankreich					4,2		17,8	16,4	16,8	10,5	9,6	
<b>Summe 1</b>					6,7	4,2	14,4	13,9	14,0	13,0	<b>9,1</b>	
Österreich	6,6	4,1	8,7	6,2								
Rumänien	12,5	12,9	18,0	13,2								
Bulgarien	10,8	5,1	17,4	10,9								
Ungarn	21,0	24,5	26,0	21,0								
Slowakei	17,2			19,5								
<b>Summe 2</b>	10,7	30,5	15,7	<b>10,8</b>								

Quelle: OECD, ifo Institut.

### 3. Wirtschaftsprofile der Donauanrainerstaaten

Im Folgenden wird die wirtschaftliche Entwicklung von wichtigen Donauanrainerstaaten seit 1990 im Überblick dargestellt. Zudem werden ausgewählte Ergebnisse bezüglich der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung dieser Staaten aufgezeigt, die der im EU-Auftrag erstellten Studie „Trend to 2030“ entnommen sind.

#### 3.1 Österreich

	Einheit	1990	2000	2004	2015	jahresd. Veränderung in %		
						00/90	04/00	15/04
Bevölkerung	Mill.	7,7	8,1	8,2	8,2	0,5	0,3	0,0
BIP real	Mill. €	163,0	204,8	216,6	279,2	2,3	1,4	2,3
Wertschöpfung real:								
Industrie	Mill. €	31,5	41,40	45,4	58,2	2,8	2,3	2,3
Bau	Mill. €	10,7	14,70	15,5	18,0	3,2	1,3	1,4
Landwirtschaft	Mill. €	3,5	4,60	4,7	4,9	2,8	0,4	0,4
Energie	Mill. €	5,1	6,80	7,5	9,4	2,9	2,4	2,1

Quelle: EU, ifo Institut.

Die Wirtschaft Österreichs wuchs in den neunziger Jahren mit durchschnittlich 2,3%. Hierzu trugen die Industrieproduktion, der Bausektor sowie die Land- und Forstwirtschaft und der Energiesektor bei. Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts nahm die Bruttowertschöpfung im Bausektor und in der Landwirtschaft kaum zu, entsprechend schwach stieg das Bruttoinlandsprodukt. In der Studie „Trend to 2030“ wird davon ausgegangen, dass das BIP bis 2015 um jahresdurchschnittlich rund 2,3% zunimmt. Dies entspricht der durchschnittlichen Wachstumsrate im Zeitraum 1976 bis 2005. Ein ähnlich hoher Zuwachs wird für die Wertschöpfung der Industrie und im Energiesektor erwartet, die Land- sowie die Bauwirtschaft dürften schwächer expandieren.

Das Wirtschaftswachstum steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Zunahme des Außenhandels, wobei dessen Entwicklung wesentlich dynamischer

verläuft. In den neunziger Jahren wuchsen die Importe Österreichs jahresdurchschnittlich um gut 6% und die Exporte um 7,5%. In den ersten vier Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts ging der Anstieg leicht zurück.

Nach wie vor ist Deutschland der wichtigste Handelspartner von Österreich. In 2000 kamen knapp 41% Einfuhren aus Deutschland. Da sie in den vier Jahren mit einem Plus von 28% überdurchschnittlich wuchsen, lag ihr Anteil in 2004 bereits bei 43%. Der Anteil der Benelux-Länder Niederlande, Belgien und Luxemburg sank dagegen von 5,2% (2000) leicht auf 5,0% (2004). Deutliche Zuwächse verbuchten u.a. die Slowakei, Tschechien, Slowenien und Polen. Die Importe aus Übersee nahmen in den vier Jahren kaum zu, ihr Anteil an allen Einfuhren schrumpfte von 17,4% auf 14,7%. Allerdings kam es zu deutlichen Verschiebungen bei den Lieferländern: Die Importe aus Nordamerika schrumpften um insgesamt 30%, während die Einfuhren aus Asien um knapp 24% stiegen.

Auch bei den Ausfuhren dominiert das Zielland Deutschland. Rund ein Drittel der Exporte gingen 2000 in das Nachbarland. Allerdings nahmen sie jahresdurchschnittlich nur um 5,6% zu, so dass ihr Anteil 2004 nur noch 32,2% betrug. Auch der Anteil der Benelux-Länder sank leicht, von 4,0% (2000) auf 3,5% (2004). Wie auch bei den Importen verzeichneten dagegen die Slowakei, Tschechien, Slowenien und Polen einen deutlichen Anstieg. Ebenso wuchsen die Verkehre nach Russland, Rumänien, Kroatien, in die Türkei sowie in die Ukraine. Auch die Exporte nach Übersee expandierten stark, so dass ihr Anteil von 14,5% auf knapp 16% stieg. Es nahm sowohl der Handel mit Nordamerika (+51%) als auch mit Asien (+38%) zu.

### **3.2 Ungarn**

Die Wirtschaft Ungarns wuchs in den neunziger Jahren nur leicht. Zwar nahm die Industrieproduktion jahresdurchschnittlich um knapp 2% zu, der Bausektor, die Land- und Forstwirtschaft sowie der Energiesektor mussten jedoch teilweise deutliche Einbußen verkraften. Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts expandierte das Bruttoinlandsprodukt jahresdurchschnittlich um gut 4%. Ursächlich hierfür war der Anstieg der Wertschöpfung in der Industrie und im Bausektor. Beide Wirtschaftsbereiche dürften auch künftig zunehmen, allerdings geht die Studie „Trend to 2030“ von einem etwas abgeschwächten Wachstum aus. Ent-

sprechend dürfte auch das BIP mit jahresdurchschnittlich 3,3% bis 2015 schwächer steigen als zu Beginn des Jahrhunderts.

	Einheit	1990	2000	2004	2015	jahresd. Veränderung in %		
						00/90	04/00	15/04
Bevölkerung	Mill.	10,4	10,0	10,1	9,3	-0,4	0,2	-0,7
BIP real	Mill. €	51,6	55,7	65,3	93,2	0,8	4,1	3,3
Wertschöpfung real:								
Industrie	Mill. €	11,8	14,2	16,9	25,0	1,9	4,5	3,6
Bau	Mill. €	2,3	2,2	2,6	3,7	-0,4	3,8	3,4
Landwirtschaft	Mill. €	4,2	2,6	2,6	2,7	-4,7	0,0	0,3
Energie	Mill. €	1,8	1,4	1,4	1,6	-2,5	0,7	0,9

Quelle: EU, ifo Institut.

Der Außenhandel Ungarns entwickelt sich nach wie vor sehr dynamisch. Deutschland ist der wichtigste Handelspartner von Ungarn, wobei die Exporte Ungarns nach Deutschland leicht höher sind als die Importe Ungarns aus Deutschland. Knapp 40% (2003) aller Importe Ungarns (EU 25 = 100%) kommen aus Deutschland, vorwiegend Investitionsgüter zum Aufbau der eigenen Produktionskapazitäten und Konsumgüter. Ebenso überwiegen bei den ungarischen Exporten mit einem Anteil von gut 40% (2003) ebenfalls die Lieferungen nach Deutschland. Auch die deutschen Importe sind vorwiegend Enderzeugnisse wie Fahrzeuge, elektrotechnische Erzeugnisse und Maschinen. An zweiter Stelle, in Bezug auf die Ex- und Importe folgt Österreich, knapp 10% der gesamten Ein- und Ausfuhr Ungarns entfallen auf den bilateralen Handel mit Österreich.

### 3.3 Slowakei

Die Wirtschaft der Slowakischen Republik nahm in den neunziger Jahren kaum zu. Lediglich der Dienstleistungssektor verzeichnete einen Zuwachs, die Wertschöpfung in der Industrie, im Bausektor, in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Energiesektor schrumpfte teilweise erheblich. Anfang des 21. Jahrhunderts kehrte das produzierende Gewerbe auf den Wachstumspfad zurück, insbesondere expandierte die Industrieproduktion deutlich, das Bruttoinlandsprodukt

vergrößerte sich jahresdurchschnittlich um 4,5%. Künftig dürfte auch die Bau- sowie die Landwirtschaft verstärkt zum Wirtschaftswachstum beitragen. Die Studie „Trend to 2030“ geht davon aus, dass sowohl die Wertschöpfung im Industrie- als auch im Bausektor jahresdurchschnittlich um knapp 4% zunimmt. Ein entsprechendes Wachstum kann auch beim BIP erwartet werden. Mit jahresdurchschnittlich 3,6% wird jedoch ein geringerer Anstieg bis 2015 prognostiziert als zu Beginn des Jahrhunderts verzeichnet wurde.

	Einheit	1990	2000	2004	2015	jahresd. Veränderung in %		
						00/90	04/00	15/04
Bevölkerung	Mill.	5,3	5,4	5,4	5,4	0,2	0,0	0,0
BIP real	Mill. €	21,4	22,1	26,4	39,0	0,3	4,5	3,6
Wertschöpfung real:								
Industrie	Mill. €	5,4	5,2	6,0	9,0	-0,4	3,7	3,7
Bau	Mill. €	1,2	0,7	0,7	1,1	-5,2	1,3	3,7
Landwirtschaft	Mill. €	1,5	1,1	1,2	1,5	-3,1	1,7	2,4
Energie	Mill. €	2,1	0,9	0,9	0,8	-8,1	-1,3	-0,1

Quelle: EU, ifo Institut.

Der Außenhandel der Slowakischen Republik entwickelt sich ebenfalls sehr dynamisch. Gut drei Viertel des Außenhandels wird innerhalb der EU abgewickelt. Mit einem Anteil von gut 30% (2003) dominiert Deutschland bei den slowakischen Exporten. Weitere wichtige Abnehmer sind Tschechien (13%), Österreich (7%) und Italien (7%). Auch unter den Lieferländern slowakischer Importe liegt Deutschland mit einem Anteil von 25% vorne, 14% aller Einfuhren kommen aus Tschechien. Sowohl bei den Ex- als auch bei den Importen dominieren Maschinen und Fahrzeuge sowie Fahrzeugteile.

### 3.4 Bulgarien

Nach dem Zusammenbruch des RGW-Handelssystems 1989 schrumpfte die Wirtschaft Bulgariens. Sowohl die Industrieproduktion als auch der Bausektor und die Energiewirtschaft mussten drastische Einbußen verkraften. Erst Ende der neunziger Jahre verzeichnete die Wirtschaft wieder ein leichtes Wachstum. In 2000 lag das BIP noch unter dem Wert von 1990. Nunmehr sind die Indust-

rie, die Bauwirtschaft und der Energiesektor auf den Wachstumspfad zurückgekehrt. Das Bruttoinlandsprodukt nahm zwischen 2000 und 2004 jahresdurchschnittlich um knapp 5% zu. Diese Sektoren dürften künftig weiter expandieren. Die Studie „Trend to 2030“ geht davon aus, dass die Wertschöpfung in diesen Bereichen um je 3,5% jahresdurchschnittlich zunimmt, die Landwirtschaft dürfte um 2% wachsen. Entsprechend nimmt das BIP zu, bis 2015 wird mit einem jahresdurchschnittlichen Zuwachs von 3,7% gerechnet.

	Einheit	1990	2000	2004	2015	jahresd. Veränderung in %		
						00/90	04/00	15/04
Bevölkerung	Mill.	8,7	8,2	7,8	7,0	-0,6	-1,2	-0,9
BIP real	Mill. €	17,4	14,6	17,6	26,2	-1,7	4,8	3,7
Wertschöpfung real:								
Industrie	Mill. €	4,4	2,6	3,1	4,5	-5,1	4,1	3,6
Bau	Mill. €	0,9	0,5	0,6	0,8	-5,7	3,4	3,5
Landwirtschaft	Mill. €	5,9	1,8	1,9	2,4	-1,2	1,6	2,0
Energie	Mill. €	0,8	0,5	0,6	0,8	-4,6	3,4	3,5

Quelle: EU, ifo Institut.

Der Außenhandel Bulgariens entwickelt sich sehr lebhaft, allein 2003 stiegen die Ex- und Importe um über 10%. Bulgariens Wirtschaft ist eng mit der EU verknüpft. Fast 60% der Exporte gehen in die EU, wobei die wichtigsten Handelspartner Italien (14%), Deutschland (11%) und Griechenland (10%) sind. Zudem gehen 9% aller Wareneinfuhren in die Türkei. Rund 50% der bulgarischen Wareneinfuhr kommt aus der EU. Neben Deutschland (14%) und Italien (10%) spielen auch Griechenland (7%) und Frankreich (6%) eine wichtige Rolle. Darüber hinaus zählen Russland (13%, vorwiegend Energie) und die Türkei (6%) zu den bedeutenden Lieferländern. Wie auch die anderen südosteuropäischen Länder bezieht Bulgarien vorwiegend Investitionsgüter aus Deutschland, zudem importiert es textile Rohstoffe und Vorprodukte. In den Export gehen vorwiegend Konsumgüter, vor allem Kleider und Schuhe.

### 3.5 Rumänien

Auch die Wirtschaft Rumäniens schrumpfte nach dem Zusammenbruch des RGW-Handelssystems, das Bruttoinlandsprodukt lag im Jahr 2000 um 16% unter dem Niveau von 1990. Erst im Jahre 2004 wurde das Niveau von 1990 wieder überschritten. In den neunziger Jahren verzeichneten sowohl die Industrieproduktion als auch die Landwirtschaft, die in Rumänien nach wie vor einen hohen Stellenwert hat, Rückgänge. Nunmehr sind die Industrie, die Bauwirtschaft und der Energiesektor auf den Wachstumspfad zurückgekehrt. Das Bruttoinlandsprodukt nahm zwischen 2000 und 2004 jahresdurchschnittlich um 5% zu. Künftig dürften vor allem die Industrie und die Bauwirtschaft zum Wachstum beitragen. Die Studie „Trend to 2030“ prognostiziert eine Wertschöpfung in diesen Bereichen von jahresdurchschnittlich jeweils 4,2% für die Landwirtschaft und den Energiesektor je etwas über 2%. Für das BIP wird mit einer jahresdurchschnittlichen Zunahme von 4,6% gerechnet.

	Einheit	1990	2000	2004	2015	jahresd. Veränderung in %		
						00/90	04/00	15/04
Bevölkerung	Mill.	23,2	22,4	21,7	21,4	-0,4	-0,8	-0,1
BIP real	Mill. €	50,3	42,2	51,3	84,6	-1,7	5,0	4,6
Wertschöpfung real:								
Industrie	Mill. €	16,2	13,2	15,9	25,5	-2,0	4,7	4,4
Bau	Mill. €	2,3	2,4	2,8	4,4	0,4	4,1	4,2
Landwirtschaft	Mill. €	9,6	6,4	6,8	8,8	-4,0	1,6	2,3
Energie	Mill. €	2,2	2,2	2,4	3,0	0,0	2,4	2,1

Quelle: EU, ifo Institut.

Rumäniens Wirtschaft unterhält enge Beziehungen zu der EU, rund drei Viertel der Exporte gehen in die EU und fast zwei Drittel der Importe kommen aus der EU. Der wichtigste Handelspartner ist Italien, 2003 gingen 21% der Wareneinfuhr nach Italien, 17% der Einfuhr kam aus Italien. An zweiter Stelle folgt Deutschland mit einem Anteil von 15% für beide Richtungen. Den größten Teil seiner Exporterlöse erwirtschaftet Rumänien mit Textilien und Bekleidung sowie mit Maschinen und elektronischen Geräten. Diese Produktgruppen dominieren auch bei den Importen.

### **3.6 Zusammenfassung**

Wie die oben dargestellten Übersichten zeigen, kehrte die Wirtschaft in den südosteuropäischen Ländern nach wirtschaftlich schwierigen Zeiten in den neunziger Jahren Ende des letzten bzw. Anfang dieses Jahrhunderts wieder auf den Wachstumspfad zurück. Es kann davon ausgegangen werden, dass die wirtschaftliche Entwicklung der südosteuropäischen Länder weiterhin aufwärts gerichtet sein wird. Allerdings dürfte sich das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts bis 2015 leicht abschwächen. In allen betrachteten Ländern werden vor allem der Industrie- und der Bausektor den Aufschwung begünstigen. In den traditionell eher agrarisch strukturierten Ländern Bulgarien und Rumänien bleibt auch die Landwirtschaft weiterhin ein gewichtiger Wirtschaftszweig.

Ausgehend von einer prosperierenden Wirtschaft werden auch die Außenhandelsbeziehungen weiter zunehmen. Wie schon in den letzten Jahren werden auch künftig die Ex- und Importe der Länder stärker wachsen als das Bruttoinlandsprodukt. Dies schlägt sich in steigenden Verkehrsströmen nieder.

#### 4. Wechselverkehr zwischen Rhein und Donau

In den 13 Jahren, in denen der Main-Donau-Kanal ganzjährig in Betrieb ist, nahm der Güterverkehr an der Schleuse Kelheim deutlich zu. 1993, dem ersten vollen Betriebsjahr, passierten 2,4 Mill. Tonnen Fracht die Schleuse. In den

Tab. 3

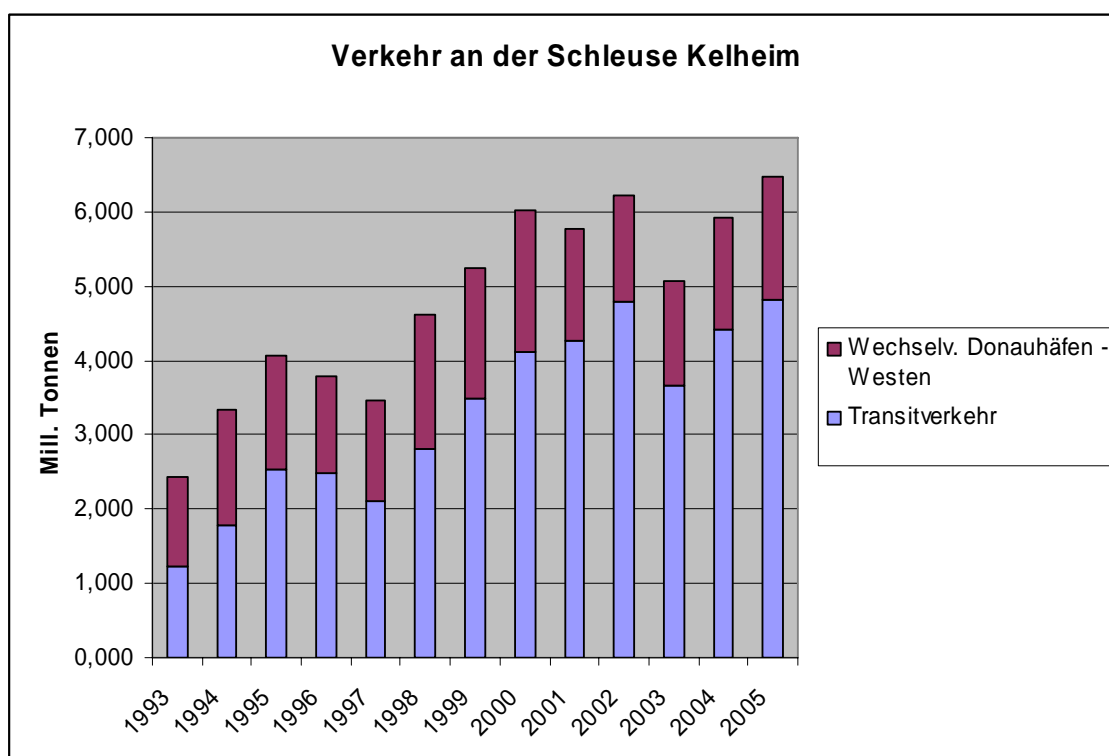
#### Schiffsverkehr an der Schleuse Kelheim

Richtung	1995	2000	2005
	<b>In Mill. Tonnen</b>		
Donau	2,072	3,557	3,413
Rhein	2,005	2,458	3,054
<b>Insgesamt</b>	<b>4,077</b>	<b>6,015</b>	<b>6,467</b>
Wechselverkehr zwischen			
Bay. Donauhäfen / Westhäfen	1,550	1,905	1,659
Transitverkehr	2,526	4,110	4,808
	<b>Anteile in %</b>		
Donau	50,8	59,1	52,8
Rhein	49,2	40,9	47,2
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Wechselverkehr zwischen			
Bay. Donauhäfen / Westhäfen	38,0	31,7	25,7
Transitverkehr	62,0	68,3	74,3
	<b>Veränderung in %</b>		
	<b>Jahresdurchschnittlich</b>		<b>Insgesamt</b>
	<b>2000/95</b>	<b>2005/00</b>	<b>2005/1995</b>
Donau	11,4	-0,8	64,7
Rhein	4,2	4,4	52,3
<b>Insgesamt</b>	<b>8,1</b>	<b>1,5</b>	<b>58,6</b>
Wechselverkehr zwischen			
Bay. Donauhäfen / Westhäfen	4,2	-2,7	7,0
Transitverkehr	10,2	3,2	90,3

Quelle: Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd.

beiden folgenden Jahren stieg das **Transportaufkommen** um 67%, 1995 passierten bereits 4,1 Mill. Tonnen die Schleuse. Das bislang höchste Frachtaufkommen an der Schleuse Kelheim wurde 2005 mit rund 6,5 Mill. Tonnen erreicht (Abb. 1). Die beförderten Mengen lagen 2005 um knapp 60% über dem Niveau von 1995 (Tab. 3). Aufkommensgewinne wurden vor allem Ende der neunziger Jahre verbucht, im Vergleich zu 1995 verzeichnete die Schleuse Kelheim im Jahr 2000 mit 6,0 Mill. Tonnen einen Zuwachs von 1,9 Mill. Tonnen bzw. ein Plus von knapp 48%, was im Jahresdurchschnitt einem Anstieg um 8,1% entspricht. Zwischen 2000 und 2005 schwankte das Aufkommen beträchtlich. Im Jahr des „Jahrhundertssommers“ 2003, in dem die Donau in dem nicht staugeregelten Streckenabschnitt zwischen Straubing und Vilshofen aufgrund der Trockenheit in der zweiten Jahreshälfte bis weit unter den Regulierungs-Niedrig-Wasserstand fiel, verbuchte die Schleuse mit 5,1 Mill. Tonnen ein relativ geringes Aufkommen. Verglichen mit dem Jahr 2000 passierten in 2005 knapp 0,5 Mill. Tonnen mehr die Schleuse Kelheim (+7,5%, jahresdurchschnittlich +1,5%).

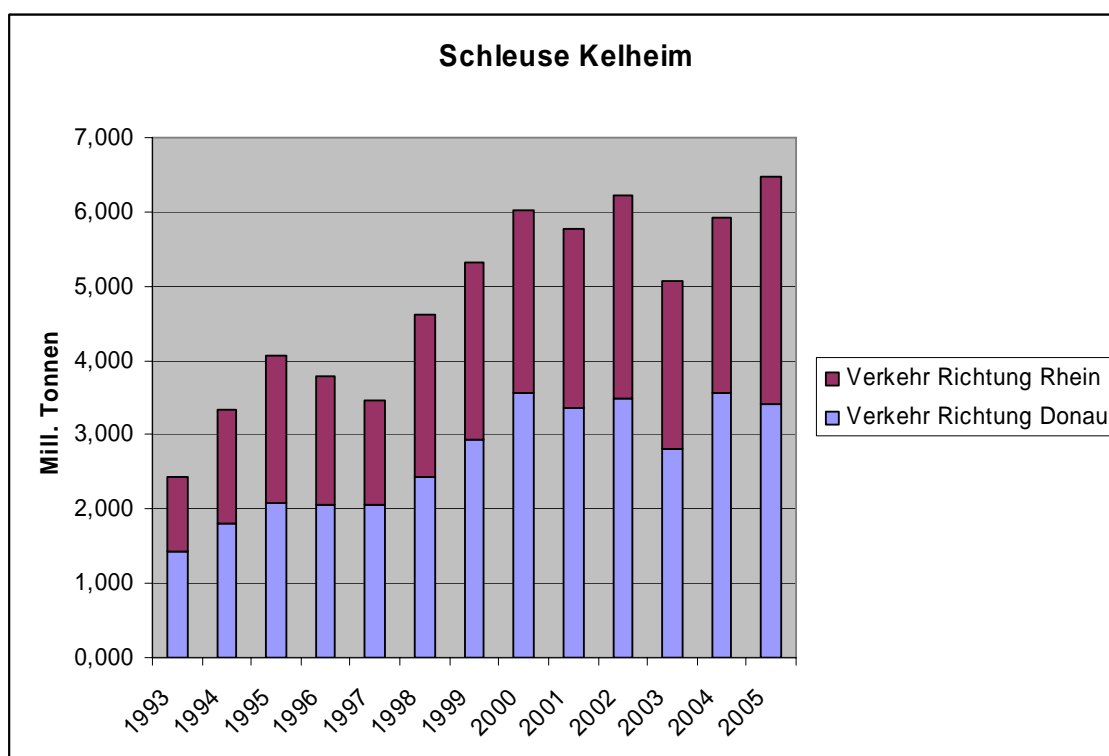
Abb. 1



Quelle: Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd.

Bis heute dominiert der **Talverkehr**, d.h. der Verkehr Richtung Donau. Er setzt sich zusammen aus Gütern aus dem Westen bzw. die über die ARA-Häfen bezogen und in den bayerischen Donauhäfen gelöscht werden sowie den Transitverkehren über den bayerischen Donauroaum. Sie umfassen die Importe, die die Donauanrainerstaaten aus dem Westen, einschließlich Deutschland, bzw. über die ARA-Häfen beziehen. Der Talverkehr lag 2005 mit 3,4 Mill. Tonnen zwar um gut 1,3 Mill. Tonnen bzw. um 65% über dem Niveau von 1995, allerdings leicht unter dem Niveau von 2000 (Abb. 2). Mit Ausnahme des Jahres 2003 war er seit 2000 relativ stabil, das Aufkommen lag zwischen 3,4 und 3,5 Mill. Tonnen. Auch der **Bergverkehr**, d.h. die Transportströme Richtung Rhein, wuchs beträchtlich, mit 3,1 Mill. Tonnen überflügelte er das Aufkommen von 1995 um gut 1,0 Mill. Tonnen bzw. 52%. Das Frachtaufkommen Richtung Rhein nahm sowohl zwischen 1995 und 2000 als auch zwischen 2000 und 2005 jahresdurchschnittlich um gut 4% zu.

Abb. 2



Quelle: Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd.

In dem Zeitraum 1995 bis 2005 verzeichnete der **Wechselverkehr** zwischen den bayerischen Donauhäfen und den im Westen gelegenen Häfen nur einen geringen Zuwachs. Mit knapp 1,7 Mill. Tonnen lag das Frachtaufkommen 2005

um gut 100 000 Tonnen bzw. 7% über dem Niveau von 1995. Allerdings schwankte das Verkehrsaufkommen in diesen Jahren, es lag im Jahr 2000 mit 1,91 Mill. Tonnen deutlich über dem Aufkommen von 1,55 Mill. Tonnen in 1995. Fünf Jahre später, 2005, wurden nur 1,7 Mill. Tonnen im Wechselverkehr befördert.

Dagegen expandierte der **Transitverkehr** über die Schleuse Kelheim, d.h. Verkehre in die bzw. aus den Donauanrainerstaaten in den Westen, deutlich. Allerdings unterliegt er großen Schwankungen (Abb. 1). Nach 2,5 Mill. Tonnen in 1995 passierten 10 Jahre später bereits 4,8 Mill. Tonnen (+90%) die Schleuse Kelheim. Damit entfielen 2005 knapp drei Viertel des Frachtaufkommens an der Schleuse Kelheim auf Transporte, die nicht in bayerischen Donauhäfen gelöscht bzw. versendet werden. Sie passieren neben der Schleuse Jochenstein auch den Donauabschnitt Straubing – Vilshofen.

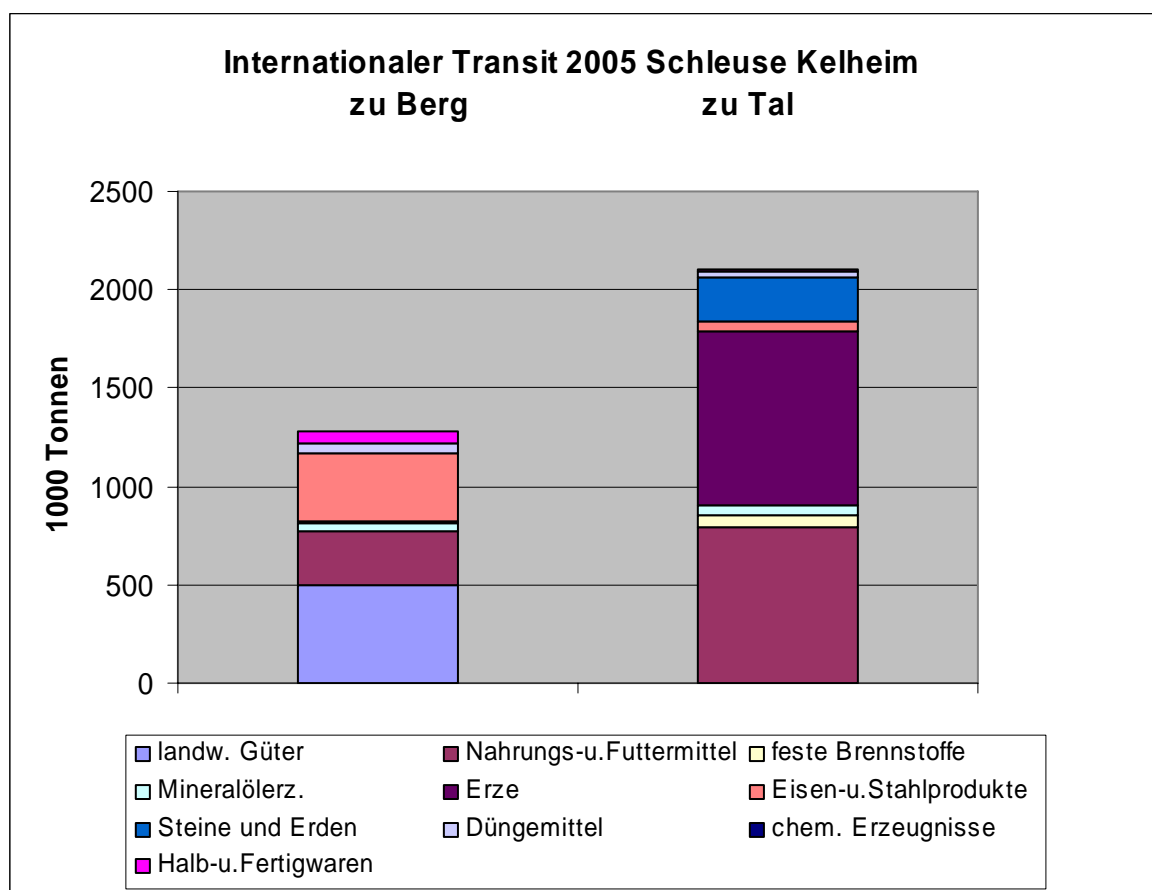
Das **Transitaufkommen** setzt sich zusammen aus Verkehren zwischen Deutschland (ohne bayerisches Donaugebiet) und den Donauanrainerstaaten, die östlich von Passau liegen. Zudem passieren Verkehre zwischen den Rhein-anliegerstaaten und Donauanrainerstaaten (ohne Deutschland) im internationalen Transit die Schleuse Kelheim.

Richtung Österreich werden im **internationalen Transit** vor allem Erze transportiert (Abb.3) Das Aufkommen dieser Gütergruppe nahm zwar unterdurchschnittlich zu, trotzdem entfallen noch rund 40% aller Transporte auf Erze (2005: 42%). An zweiter Stelle liegt die Gütergruppe Nahrungs- und Futtermittel. Im Betrachtungszeitraum hat sich ihr Aufkommen fast verdoppelt, nunmehr hat sie einen Anteil von gut einem Drittel (2005: 37%). Insbesondere bezieht Ungarn Futtermittel über die ARA-Häfen. Ein weiteres aufkommensgewichtiges Gut sind Steine und Erden (2005: 11%), die Österreich über die ARA-Häfen bezieht. Für den **Import** von hochwertigen Waren wird die Wasserstraße relativ selten genutzt, ihr Anteil liegt deutlich unter 1% (2005: 0,4%).

Der **Versand** von Österreich sowie den südosteuropäischen Donauanrainerstaaten Richtung Westen über die bayerische Donau hat in den letzten zehn Jahren stärker zugenommen als der Empfang dieser Länder über die Donau. Mit knapp 1,3 Mill. Tonnen lag der Verkehr zu Berg 2005 aber nach wie vor deutlich unter dem Verkehr zu Tal. Die aufkommensgewichtigsten Güter waren 2005 die landwirtschaftlichen Güter mit einem Anteil von knapp 40%, die vor

allem Ungarn über die ARA-Häfen exportierte. An zweiter Stelle liegt der Versand von Eisen und Stahl (2005: 27%), vor allem Österreich nutzt für die Transporte nach Übersee die Wasserstraße. Rund 20% der Transporte zu Berg entfallen auf Nahrungs- und Futtermitteln (2005: 21%). Während die Transporte von Eisen und Stahl einen relativ konstanten Anteil am Aufkommen aufweisen, ging die Bedeutung Futtermitteln leicht zurück, der Anteil der landwirtschaftlichen Güter nahm dagegen leicht zu. Neben diesen Massengütern werden auch hochwertige Waren über die Donau Richtung Westen versandt. Vorwiegend Österreich exportiert Fahrzeuge und Maschinen nach Übersee. Insgesamt hatte diese Gütergruppe 2005 einen Anteil von knapp 5%.

Abb. 3



Quelle: Statistisches Bundesamt.

## **5. Verkehr über den Donauabschnitt Straubing – Vilshofen 1995 bis 2005**

Die internationalen Transitverkehre über die Schleuse Kelheim befahren auch den bayerischen Donauabschnitt zwischen Straubing und Vilshofen. Zudem wird er genutzt für Transporte zwischen dem deutschen Rhein-Maingebiet und den Donauanrainerstaaten. Auch die Verkehre zwischen den Donauhäfen Kelheim sowie Regensburg und den Donauanrainerstaaten gehen die Strecke Straubing – Vilshofen. Darüber hinaus nutzen alle Transporte, die in den Häfen Straubing und Deggendorf umgeschlagen werden, sowie Frachten zwischen Passau und donauaufwärts gelegenen Häfen diesen Donauabschnitt.

Die Summe dieser Transporte entspricht dem Frachtaufkommen der Binnenschifffahrt, das an der Schleuse Jochenstein erfasst wird, vermindert um Transporte zwischen dem Hafen Passau und den Donauanrainerstaaten, wiederum ergänzt um die Verkehre der Häfen Passau, Deggendorf und Straubing mit westlichen Häfen.

Die statistischen Angaben bezüglich der erfassten Transportmengen an der Schleuse Jochenstein, die einerseits von der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd und andererseits vom Statistischen Bundesamt ausgewiesen werden, stimmen nicht ganz überein. Ursächlich hierfür sind die unterschiedlichen Erfassungsmethoden. Die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd erfasst u.a. direkt in den Schleusen Kelheim und Jochenstein Daten von den passierenden Schiffen. Neben der Anzahl der Schiffe, der Güterart sowie der Tragfähigkeit und der Transportrichtung – zu Berg oder zu Tal - wird auch die Flagge der Schiffe registriert, nicht jedoch der Ein- und Ausladeort. Dagegen basiert die Statistik des Statistischen Bundesamtes auf Meldungen von Ankünften und Abgängen von Schiffen in deutschen Häfen. Sie erfasst neben der Gutart und der Menge in Tonnen u.a. auch den Ein- und Ausladeort. Zudem meldet das BAW Daten für den Durchgangsverkehr, die im Rahmen der Abgabenerklärung von Main und Mosel übermittelt werden. Auf der Basis dieser Meldungen werden z.B. die Fahrstrecken und das Aufkommen an ausgewählten Schleusen berechnet. Änderungen den Routen, die sich nach den Meldungen ergeben, können naturgemäß nicht berücksichtigt werden. So geht beispielsweise das Frachtaufkommen, das ursprünglich als Durchgangsverkehr nach Ungarn gemeldet wurde und dann in Regensburg aufgrund von Niedrigwasser teilweise

auf andere Schiffe verladen wird, mehrfach in die Statistik ein: als Durchgangsverkehr sowie als Empfang und als Versand des Hafens Regensburg. Sowohl der ursprünglich gemeldete Durchgangsverkehr als auch der Versand des Regensburger Hafens geht auch in die Daten für den Verkehr an der Schleuse Jochenstein ein. Obwohl die Daten des Statistischen Bundesamtes damit leichte Fehler aufweisen, wurden sie bei den folgenden Berechnungen verwendet, da nur für diese Verkehrsdaten, bei denen der Ein- und Ausladeort bekannt ist, Verflechtungsmatrizen erstellt werden konnten.

Im Jahr **1995** passierten knapp 4,9 Mill. Tonnen Güter den Donauabschnitt Straubing – Vilshofen (Tab. 4). Hiervon wurden gut 2,9 Mill. Tonnen zu Berg und 1,9 Mill. Tonnen zu Tal transportiert. Knapp 50% des Frachtaufkommens waren Güter von der oder für die Landwirtschaft. Die aufkommensgewichtigste Gütergruppe waren Nahrungs- und Futtermittel, vor allem Futtermittel (Anteil 21%). Zudem entfielen 14% der Transporte auf Düngemittel und 10% auf landwirtschaftliche Güter. Der zweite wichtige Wirtschaftsbereich, der die Donau als Transportweg nutzte, war die Eisen- und Stahlindustrie. 17% des Frachtaufkommens waren Eisen- und Stahlprodukte, weitere 16% entfielen auf Erztransporte. Zudem wurden Mineralölerzeugnisse (Anteil 9%) sowie Steine und Erden befördert (Anteil 9%).

In den folgenden Jahren nahm der Schiffsverkehr auf der Donau deutlich zu. Im Jahr **2000** betrug das Frachtaufkommen bereits 6,2 Mill. Tonnen, ein Plus von knapp 27%. Im Jahresdurchschnitt stiegen die Beförderungsmengen damit um rund 5% (Tab. 4). Der Verkehr flussaufwärts wuchs in diesen fünf Jahren mit 9% deutlich schwächer als die Transporte Richtung Donauanrainerstaaten (Abb. 4). Deutschland und die Rheinanliegerstaaten exportierten im Jahr 2000 knapp 3 Mill. Tonnen über die Wassertrasse. Dies entspricht einem Anstieg von insgesamt 54%, im Jahresdurchschnitt nahm das Frachtaufkommen um 9% zu. Überdurchschnittlich stiegen die Gütergruppen Halb- und Fertigwaren, Feste Brennstoffe sowie Chemische Erzeugnisse. Das Aufkommen dieser drei Gruppen blieb jedoch mit einem Anteil von insgesamt knapp 8% niedrig. Auch im Jahr 2000 dominierten die landwirtschaftlichen Güter mit einem Anteil von knapp 46%. Der Stahlbranche konnte man 31% des Frachtaufkommens zu rechnen.

Tab. 4

**Transporte über den Donauabschnitt Straubing - Vilshofen  
nach Gütergruppen**

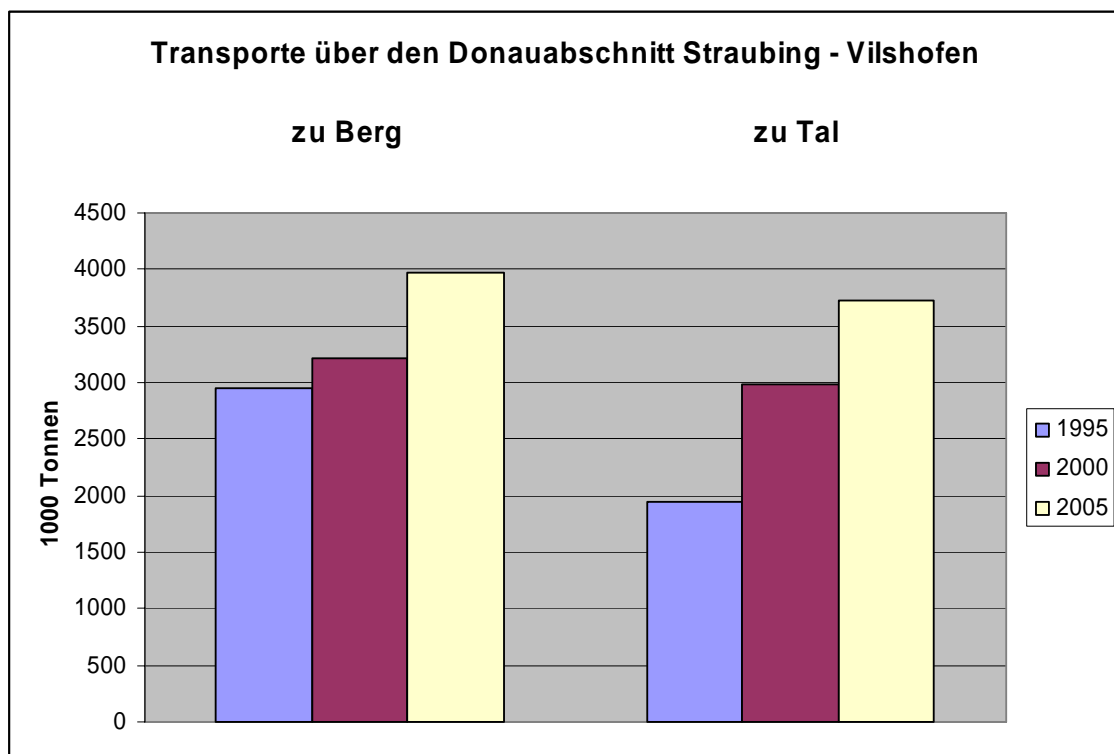
	<b>in 1000 Tonnen</b>		
	1995	2000	2005
Landwirtschaftliche Güter	487,7	637,4	1425,2
Nahrungs- und Futtermittel	1041,6	1386,2	1937,9
Feste Brennstoffe	61,3	127,8	107,2
Mineralölerzeugnisse	441,2	535,0	408,3
Erze	778,9	969,0	1208,1
Eisen- und Stahlprodukte	812,4	972,4	1044,0
Steine und Erden	430,5	426,4	501,2
Düngemittel	666,6	802,0	857,1
chemische Erzeugnisse	59,6	96,6	52,3
Halb- und Fertigwaren	108,0	240,1	145,2
<b>alle Güter</b>	<b>4887,8</b>	<b>6192,8</b>	<b>7686,5</b>
	<b>Anteile in %</b>		
Landwirtschaftliche Güter	10,0	10,3	18,5
Nahrungs- und Futtermittel	21,3	22,4	25,2
Feste Brennstoffe	1,3	2,1	1,4
Mineralölerzeugnisse	9,0	8,6	5,3
Erze	15,9	15,6	15,7
Eisen- und Stahlprodukte	16,6	15,7	13,6
Steine und Erden	8,8	6,9	6,5
Düngemittel	13,6	13,0	11,2
chemische Erzeugnisse	1,2	1,6	0,7
Halb- und Fertigwaren	2,2	3,9	1,9
<b>alle Güter</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<b>jährliche Veränderungsraten in %</b>		
	<b>2000/95</b>	<b>2005/00</b>	<b>2005/95</b>
Landwirtschaftliche Güter	5,5	17,5	11,3
Nahrungs- und Futtermittel	5,9	6,9	6,4
Feste Brennstoffe	15,8	-3,5	5,8
Mineralölerzeugnisse	3,9	-5,3	-0,8
Erze	4,5	4,5	4,5
Eisen- und Stahlprodukte	3,7	1,4	2,5
Steine und Erden	-0,2	3,3	1,5
Düngemittel	3,8	1,3	2,5
chemische Erzeugnisse	10,1	-11,5	-1,3
Halb- und Fertigwaren	17,3	-9,6	3,0
<b>alle Güter</b>	<b>4,8</b>	<b>4,4</b>	<b>4,6</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt, Statistiken der bayerischen Donauhäfen.

Zwischen 2000 und **2005** schwächte sich das Wachstum leicht ab, das Frachtaufkommen nahm jahresdurchschnittlich um 4,4% zu. Insgesamt passierten 2005 knapp 7,7 Mill. Tonnen den Donauabschnitt Straubing – Vilshofen. Davon wurden 4,0 Mill. Tonnen zu Berg und 3,7 Mill. Tonnen zu Tal befördert. In 2005 lag sowohl der Verkehr flussaufwärts als auch der Verkehr flussabwärts um rund 24% über dem Niveau von 2000. Deutliche Anteilgewinne verzeichneten im Vergleich der beiden Jahre die landwirtschaftlichen Güter, vor allem Getreide und Holz. Im Jahresdurchschnitt wuchs deren Aufkommen um 11%, so dass ihr Anteil 2005 bereits bei 18% lag. Auch die Nahrungs- und Futtermitteltransporte nahmen überdurchschnittlich zu, während der Anteil von Düngemitteln leicht schrumpfte.

Im Jahr **2005** lag das Frachtaufkommen auf der Donau zwischen Straubing und Vilshofen um insgesamt 2,8 Mill. Tonnen über dem Niveau von **1995**. Dies entspricht einem Zuwachs von insgesamt 57%. Der Verkehr zu Berg, d.h. die Exporte der Donauanrainerstaaten in den Westen, einschließlich der Verkehre über die Häfen Passau, Deggendorf und Straubing, expandierte um 1 Mill. Tonnen bzw. um 34%. Dagegen verzeichnete der Verkehr zu Tal, d.h. die

Abb. 4

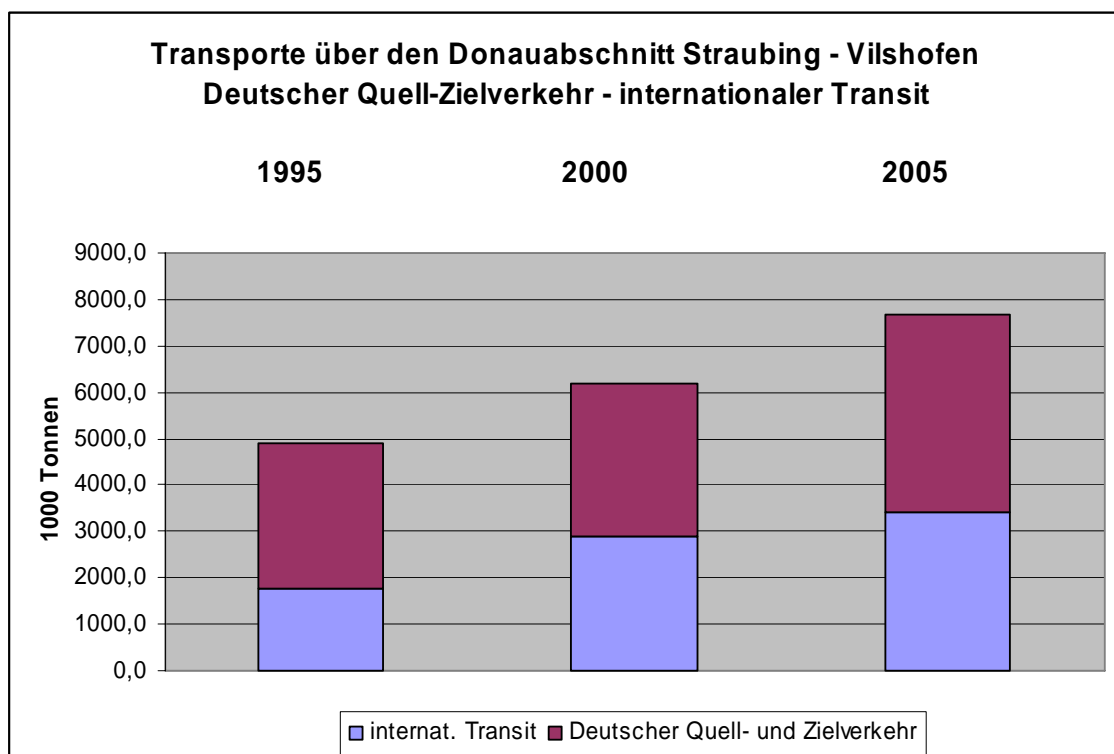


Quelle: Statistisches Bundesamt, Hafentstatistiken.

Importe der Donauanrainerstaaten, mit einem Anstieg von 1,8 Mill. Tonnen bzw. 92% einen deutlich höheren Zuwachs. Allerdings schrumpfte im Betrachtungszeitraum die jahresdurchschnittliche Wachstumsrate von 9,0% (2000/1995) auf 4,5% (2005/2000). Diese Veränderung spiegelt die wirtschaftliche Entwicklung der Donauanrainerstaaten wider. Die Erholung und der Neuaufbau der Wirtschaft in den neunziger Jahren bewirkte eine hohe Importnachfrage, deren Wachstum sich nach der Jahrtausendwende abschwächte. Die Verkehre Richtung Westen, d.h. die Exporte der Donauanrainerstaaten, entwickelten sich gegensätzlich. Das jahresdurchschnittliche Plus der Verkehre Richtung Westen erhöhte sich von 1,7% (2000/1995) auf 4,3% (2005/2000).

Nach wie vor spielt der Verkehr zwischen Deutschland und den Donauanrainerstaaten eine herausragende Rolle (Abb. 5). 1995 beliefen sich die Transporte mit deutscher Quelle oder Ziel auf 3,1 Mill. Tonnen, dies entspricht einem Anteil von 64% am gesamten Aufkommen. Da diese Verkehre im Jahr 2000 nur um knapp 6% über dem Niveau von 1995 lagen, schrumpfte

Abb.5



Quelle: Statistisches Bundesamt, Hafenstatistiken.

der Anteil auf 53%. Der internationale Transit nahm in diesem Zeitraum mit 63% deutlich stärker zu.

Im Jahr 2005 überflügelte der deutsche Quell – und Zielverkehr mit knapp 4,3 Mill. Tonnen das Niveau von 2000 um rund 30%. Insbesondere nahmen die Exporte Deutschlands stark zu, mit 1,6 Mill. Tonnen übertrafen sie das Aufkommen in 2000 um 54%. Der internationale Transit über den Donauabschnitt lag 2005 mit 3,4 Mill. Tonnen um 18% über dem Niveau von 2000. Während die Exporte der Donauanrainerstaaten um 35% zunahmen, stiegen ihre Importe nur um 9%. Der westliche Ein- bzw. Ausladeort beider Güterströme waren vorwiegend die ARA-Häfen.

Der Vergleich der Jahre **1995** mit **2005** zeigt, dass in den 10 Jahren das Transportaufkommen insgesamt um 2,8 Mill. Tonnen gestiegen ist. Von dem Plus entfielen auf die **deutschen Quell- und Zielverkehre** 1,2 Mill. Tonnen. Den höheren Zuwachs verzeichneten die Verkehre zu Tal, d.h. die Importe der Donauanrainerstaaten. Sie nahmen um 0,9 Mill. Tonnen bzw. 123% zu. Die Transporte zu Berg expandierten in diesem Zeitraum dagegen nur um knapp 0,3 Mill. Tonnen bzw. um 12%.

Der **internationalen Transit** übertraf 2005 das Niveau von 1995 um 1,6 Mill. Tonnen bzw. um 92%. Die Importe der Donauanrainerstaaten nahmen mit einem Plus von 0,9 Mill. Tonnen bzw. um 73% zu. Dagegen stiegen die Exporte der Donauanrainerstaaten nur um 0,7 Mil. Tonnen auf 1,3 Mill. Tonnen. Dies entspricht einem prozentualen Zuwachs von 133%.

Die folgende Tabelle (Tab. 5) zeigt die Quelle und das Ziel der Verkehre, die die Schleuse Jochenstein passieren. Bei den **Importen** der Donauanrainerstaaten dominiert nach wie vor Österreich. 2005 wurden mit 2,4 Mill. Tonnen knapp zwei Drittel aller Transporte zu Tal in **Österreich** gelöscht. Im Vergleich zu 1995 nahm die Einfuhr über die Donau um 1,1 Mill. Tonnen bzw. 85% zu. Das wichtigste Lieferland war 2005 laut Verkehrsstatistik die Niederlande, wobei es sich hier vor allem um Importe über die ARA-Häfen handelt. An zweiter Stelle folgt Deutschland, gut 1 Mill. Tonnen Güter bezog Österreich über den Wasserweg aus dem Nachbarland. Auch **Ungarn** nutzt die Wasserstraße, 2005 wurden 0,9 Mil. Tonnen Importgüter gelöscht. Dabei handelte es sich ebenfalls vorwiegend um Güter, die über die ARA-Häfen bezogen wurden. Jugoslawien

Tab. 5

<b>Güteraufkommen an der Grenze zu Österreich - 1000 Tonnen</b>														
<b>2005</b>		nach												
von	Deutschl.	Niederl.	Belg./Lux.	Frankr.	Su. 1	Österr.	Jugosl.	Rumän.	Bulgar.	Ungarn	Slowakei	russ.Förd.	Ukraine	Su. 2
Deutschland						1047,2	128,2	6,0	99,2	287,9	17,3	1,8	6,4	1594,0
Niederlande						1345,7	15,8	2,8	2,2	621,5	47,1		8,7	2043,9
Belgien/Lux.						33,2	1,2	1,1	0,2	19,6	12,0			67,2
Frankreich						0,1			0,4					0,6
Summe 1						2426,3	145,2	9,9	102,0	929,0	76,4	1,8	15,1	<b>3705,6</b>
Österreich	559,2	236,2	200,8		996,2									
Jugoslawien	196,0	11,0	4,4	6,7	218,0									
Rumänien	184,2	2,0	4,9	0,0	191,2									
Bulgarien	172,5				172,5									
Ungarn	975,2	495,3	25,7	9,4	1505,6									
Slowakei	450,1	271,0	18,1	11,2	750,4									
russ.Förd.	24,8				24,8									
Ukraine	93,6	1,1			94,7									
Summe 2	2655,6	1016,6	253,9	27,3	<b>3953,5</b>									
<b>1995</b>		nach												
von	Deutschl.	Niederl.	Belg./Lux.	Frankr.	Su. 1	Österr.	Jugosl.	Rumän.	Bulgar.	Ungarn	Slowakei	russ.Förd.	Ukraine	Su. 2
Deutschland						385,9	9,4	2,5	18,2	226,2	77,8	7,1	20,9	748,0
Niederlande						826,5	1,0			176,1	98,4	1,9		1103,8
Belgien/Lux.						98,2	1,0			8,2	5,0			112,5
Frankreich						2,3								2,3
Summe 1						1312,8	11,4	2,5	18,2	410,5	181,2	9,0	20,9	<b>1966,6</b>
Österreich	389,3	101,8	183,8	24,5	699,4									
Jugoslawien	0,0				0,0									
Rumänien	174,8				174,8									
Bulgarien	37,0				37,0									
Ungarn	1120,9		118,6	21,5	1261,0									
Slowakei	528,0	36,7	51,4	19,0	635,0									
russ.Förd.	4,8				4,8									
Ukraine	13,5				13,5									
Summe 2	2268,3	138,5	353,8	64,9	<b>2825,5</b>									

Quelle: Statistisches Bundesamt, ifo Institut.

Tab. 6

Güteraufkommen an der Grenze zu Österreich															
Veränderung in %															
2005 / 1995 von	nach					Su. 1	Österr.	Jugosl.	Rumän.	Bulgar.	Ungarn	Slowakei	russ.Förd.	Ukraine	Su. 2
	Deutschl.	Niederl.	Belg./Lux.	Frankr.											
Deutschland							171,4	1263,8	140,0	445,1	27,3	-77,8	-74,6	-69,4	113,1
Niederlande							62,8	1482,6			253,0	-52,1	-100,0		85,2
Belgien/Lux.							-66,2	18,2			137,4	137,4			-40,3
Frankreich							-93,5								-75,3
Summe 1							84,8	1173,8	296,2	460,5	126,3	-57,9	-80,0	-27,7	<b>88,4</b>
Österreich	43,6	132,1	9,2	-100,0	42,4										
Rumänien	5,4				9,4										
Bulgarien	366,2				366,2										
Ungarn	-13,0		-78,3	-56,1	19,4										
Slowakei	-14,8	639,0	-64,8	-41,1	18,2										
russ.Förd.	416,7				416,7										
Ukraine	593,3				601,7										
Summe 2	17,1	634,2	-28,2	-58,0	<b>39,9</b>										
jahresdurchschnittliche Veränderung in %															
2005 / 1995 von	nach					Su. 1	Österr.	Jugosl.	Rumän.	Bulgar.	Ungarn	Slowakei	russ.Förd.	Ukraine	Su. 2
	Deutschl.	Niederl.	Belg./Lux.	Frankr.											
Deutschland							10,5	29,9	9,1	18,5	2,4	-14,0	-12,8	-11,2	7,9
Niederlande							5,0	31,8			13,4	-7,1	-100,0		6,4
Belgien/Lux.							-10,3	1,7			9,0	9,0			-5,0
Frankreich							-23,9								-13,0
Summe 1							6,3	29,0	14,8	18,8	8,5	-8,3	-14,9	-3,2	<b>6,5</b>
Österreich	3,7	8,8	0,9	-100,0	3,6										
Rumänien	0,5				0,9										
Bulgarien	16,6				16,6										
Ungarn	-1,4		-14,2	-7,9	1,8										
Slowakei	-1,6	22,1	-9,9	-5,2	1,7										
russ.Förd.	17,8				17,8										
Ukraine	21,4				21,5										
Summe 2	1,6	22,1	-3,3	-8,3	<b>3,4</b>										

Quelle: Statistisches Bundesamt, ifo Institut.

und Bulgarien bezogen gut 0,1 Mill. Tonnen über die Donau. Die übrigen Donauanrainerstaaten nutzten 2005 nach wie vor relativ wenig den Wasserweg. Allerdings weisen die Transportströme teilweise sehr hohe Wachstumsraten auf (Tab. 6). 2 Mill. Tonnen bzw. 55% der über die Schleuse Jochenstein zu Tal beförderten Güter kamen 2005 aus den Niederlanden, 1,6 Mill. Tonnen bzw. 43% wurden aus Deutschland bezogen.

Im Jahr 2005 verschifften die Donauanrainerstaaten knapp 4 Mill. Tonnen zu Berg, die die Schleuse Jochenstein passierten (Tab. 5). Das aufkommensgewichtigste Ursprungsland war Ungarn, das 1,5 Mill. Tonnen über die Donau in den Westen **exportierte**. Knapp 1 Mill. Tonnen wurden in Österreich und knapp 0,8 Mill. Tonnen in der Slowakei verladen. Gut 0,2 Mill. Tonnen kamen aus Jugoslawien (Serbien) und knapp 0,2 Mill. Tonnen aus Rumänien und Bulgarien. Die Exporte der Donauanrainerstaaten über den Wasserweg wurden 2005 überwiegend in Deutschland gelöscht. Knapp 2,7 Mill. Tonnen bzw. gut zwei Drittel aller Waren hatten einen deutschen Bestimmungshafen. Aufkommensgewichtigstes Exportland war Ungarn knapp 1 Mill. Tonnen, aus Österreich bezog Deutschland knapp 0,6 Mill. Tonnen und aus der Slowakei knapp 0,5 Mill. Tonnen. Gut 1 Mill. Tonnen wurden in die Niederlande geliefert, sie gingen vorwiegend über die ARA-Häfen nach Übersee.

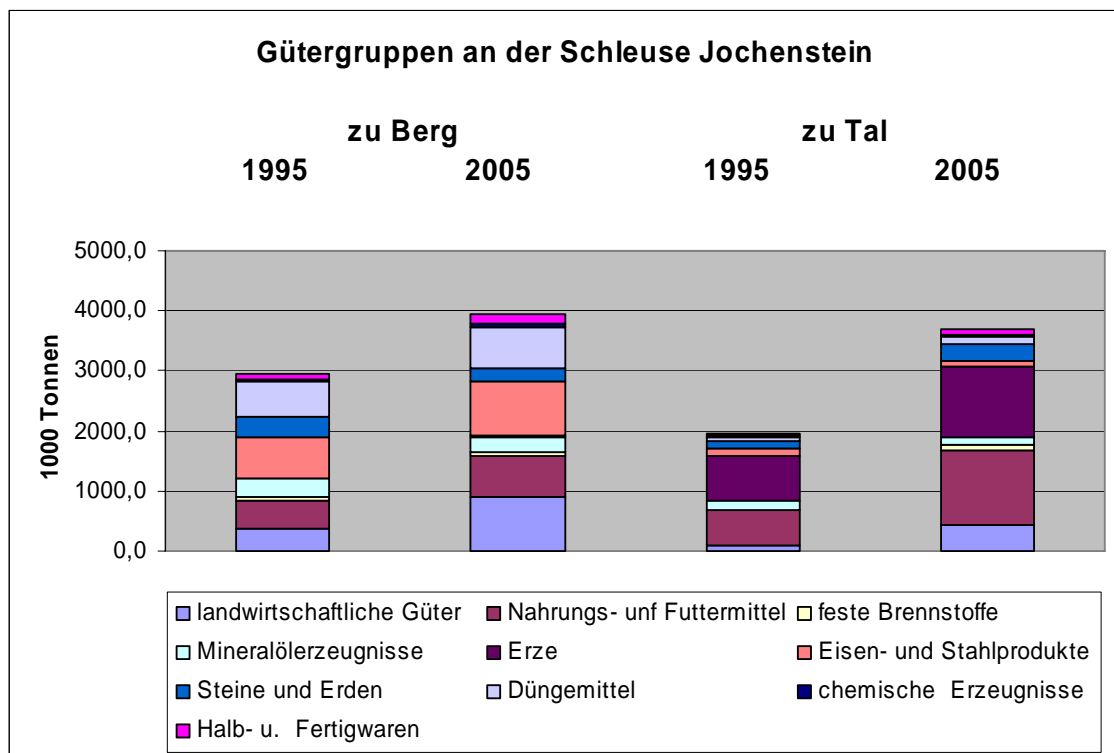
Die Donauanrainerstaaten **exportieren** über die Donau vor allem Produkte von und für die Landwirtschaft wie Getreide, Holz, Futtermittel und Düngemittel (Abb. 6). Das Aufkommen dieser drei **Gütergruppen** betrug 2005 knapp 2,3 Mill. Tonnen, dies entspricht 58% der gesamten Ausfuhr über die Wasserstraße. Mit einem Plus von 57% nahmen diese Produkte in dem Zeitraum 1995 bis 2005 deutlich stärker zu als der gesamte Verkehr zu Berg. Ein weiteres aufkommensgewichtiges Gut sind Eisen- und Stahlerzeugnisse, die 2005 einen Anteil von 23% aufwiesen. Ihr Versandaufkommen nahm im 10-Jahresvergleich mit 28% leicht unterdurchschnittlich zu. Knapp 7% der Transporte entfielen 2005 auf Mineralölerzeugnisse und rund 5% auf Steine und Erden.

Bei den Importen der Donauanrainerstaaten dominieren ähnliche Produkte wie bei den Exporten. Auf die landwirtschaftlichen Güter, Futtermittel und Düngemittel entfielen 2005 mit 1,8 Mill. Tonnen knapp 50% aller Verkehre zu Tal, wobei die Futtermittel bei weitem überwogen. Auch die Einfuhr dieser Güter nahm weit überdurchschnittlich zu. Ein weiteres, für die Binnenschifffahrt bedeutendes Gut sind die Erze. In 2005 wurden 1,2 Mill. Tonnen über die Wasserstraße impor-

tiert, dies entspricht 31% der gesamten Einfuhrmengen. Im Vergleich zu 1995 nahmen die Erzmengen um 51% und damit unterdurchschnittlich zu. Knapp 8% der Einfuhren waren Steine und Erden, ihr Aufkommen lag 2005 um knapp 150% über dem Niveau von 1995.

Hochwertige Produkte wurden auch 2005 kaum mit dem Binnenschiff transportiert, ihr Anteil lag bei 4% (zu Berg) bzw. 3% (zu Tal). Allerdings expandierte ihr Aufkommen überdurchschnittlich.

Abb. 6



Quelle: Statistisches Bundesamt, ifo Institut.

## 6. Schiffsverkehr über den Donauabschnitt Straubing – Vilshofen im Jahr 2015

Die Vorausschätzungen der Transportströme über den bayerischen Donauraum basieren auf den ökonomisch erkennbaren Entwicklungslinien der Wirtschaft und des Außenhandels der Rheinanlieger- und der Donauanrainerstaaten. Ausgehend von nach einzelnen Warenssegmenten und Gütergruppen differenzierten Außenhandelsströmen wurden potentielle Verkehrsmengen für die Binnenschifffahrt abgeleitet, wobei insbesondere eine denkbare Entwicklung der Ex- und Importe der Donauanrainerstaaten über die ARA-Häfen in die Analyse einbezogen wurde. Zudem wurden explizit die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Deutschland und Österreich sowie Ungarn untersucht, da die Binnenschiffsverkehre zwischen diesen Ländern nach wie vor einen sehr hohen Anteil am gesamten Frachtaufkommen haben.

Nach den wirtschaftlich schwierigen Zeiten in den neunziger Jahren kehrte die Wirtschaft in den südosteuropäischen Reformländern wieder auf den Wachstumspfad zurück. Neben politischen Reformen und dem Umbau der Wirtschaft begünstigte auch die Erweiterung der EU diese Entwicklungen. Es wird davon ausgegangen, dass bis zum Jahr 2015 auch Bulgarien und Rumänien der EU beigetreten sein werden.

Die Binnenschifffahrt wird vorwiegend für Transporte von Produkten für die bzw. von der **Landwirtschaft** genutzt. Die Absatzmärkte für Agrarprodukte wie beispielsweise Raps, die auch für die Energiegewinnung eingesetzt werden können, sind derzeit im Umbruch. An der deutschen und österreichischen Donau sind zahlreiche Ölmühlen geplant. Die zu verarbeitende Biomasse dürfte vorwiegend aus regionaler Produktion sein. Allerdings sind die Anbauflächen begrenzt, so dass Biomasse eventuell auch überregional bezogen werden muss. In der EU hat Deutschland (nach Frankreich) den größten Anbau von Ölsaaten, wobei die größten deutschen Rapsanbaugebiete in Mecklenburg-Vorpommern liegen. In den osteuropäischen Ländern ist die Rapsanbaufläche derzeit noch relativ gering. Bei der Produktion von Rapsöl fallen als Abfallprodukt auch Rapskuchen an, die in der Futtermittelindustrie weiterverarbeitet werden können. Sie könnten teilweise Futtermittel ersetzen, die bislang importiert werden. In welchem Umfang die Binnenschifffahrt künftig von der steigenden Nachfrage nach Ölsaaten und den erhöhten Transportaufkommen an Rapskuchen be-

günstigt wird, ist derzeit noch nicht abschätzbar. Zudem wächst der Markt für Pellets, die aus Holz, Hackschnitzel, Späne etc, hergestellt werden. Geplant ist, vorwiegend Vorprodukte aus heimischen Wäldern zu nutzen. Sowohl die Vor- als auch die Endprodukte sind jedoch binnenschiffsaffin und der Wasserweg bietet sich als kostengünstige Alternative für die nicht zeitsensiblen Transporte an.

Ein weiterer gewichtiger Wirtschaftszweig für die Binnenschifffahrt auf der Donau ist die Montanindustrie. Das Transportaufkommen sowohl von **Erzen** als auch von **Eisen- und Stahlprodukten** unterliegt zwar großen Schwankungen, tendenziell nahm es aber zu. In der vorliegenden Studie wird davon ausgegangen, dass der Transport dieser Güter auch künftig wächst.

Auch die Transporte von **Mineralölprodukten** auf der bayerischen Donau schwankten im Betrachtungszeitraum stark. Generell geht die Nachfrage nach Mineralölprodukten zurück, da der technische Fortschritt sparsamere Autos und effizientere Heizsysteme ermöglicht. Zudem bremsen derzeit die hohen Preise für Kraftstoffe und Heizöl die Nachfrage. Die schrumpfende Nachfrage verstärkt den Konzentrationsprozess auf dem Mineralölmarkt. Veränderte Lieferstrukturen sowie ein weiterhin rückläufiger Verbrauch von Mineralölprodukten dürfte das Transportaufkommen der Binnenschifffahrt eher dämpfen.

**Steine und Erden** sind ebenfalls ein gewichtiges Gut für die Binnenschifffahrt, im Bundesdurchschnitt hat diese Gütergruppe einen Anteil von rund 20% am gesamten Frachtaufkommen der Binnenschifffahrt. Auf der bayerischen Donau entfallen hingegen unter 10% der Beförderungsmengen auf Steine und Erden. Im Vergleich der Jahre 1995 mit 2005 nahm das Transportaufkommen jahresdurchschnittlich zwischen ein und zwei Prozent zu. Dieser Trend wird auch für die nächsten Jahre erwartet.

Summiert über alle Verkehrsrelationen und Güterbereiche ergibt sich für den Prognosehorizont eine deutliche Zunahme des Transportaufkommens der Binnenschifffahrt. Es kann davon ausgegangen werden, dass in **2015** knapp **12,1 Mill. Tonnen** über die Donaustrecke Straubing – Vilshofen transportiert werden (Tab. 7). Dies entspricht einer jahresdurchschnittlichen Zunahme von 4,6%. Damit wächst das Frachtaufkommen in den nächsten zehn Jahren prozentual ähnlich stark wie zwischen 1995 und 2005. Absolut wird sich der Anstieg jedoch

Tab. 7

**Güteraufkommen über den bayerischen Donauraum  
Straubing - Vilshofen bis 2015**

in 1000 Tonnen

Rheinanrainer- staaten	Gütertransporte		
	aus dem Osten	in den Osten	Insgesamt
	<b>1995</b>		
Deutschland	2268,6	716,3	2985,0
westl. Ausland	679,1	1223,7	1902,8
Insgesamt	2947,7	1940,0	4887,8
	<b>2005</b>		
Deutschland	2690,9	1608,8	4299,6
westl. Ausland	1274,8	2112,1	3386,9
Insgesamt	3965,7	3720,9	7686,5
	<b>2015</b>		
Deutschland	3926,2	2709,6	6635,8
westl. Ausland	2203,2	3228,4	5431,6
Insgesamt	6129,4	5938,0	12067,4
	<b>Jährliche Veränderungsrate in %</b>		
	<b>2005 / 1995</b>		
Deutschland	1,7	8,4	3,7
westl. Ausland	6,5	5,6	5,9
Insgesamt	3,0	6,7	4,6
	<b>2015 / 2004</b>		
Deutschland	3,9	5,4	4,4
westl. Ausland	5,6	4,3	4,8
Insgesamt	4,5	4,8	4,6
	<b>absolute Veränderung in 1000 Tonnen</b>		
	<b>2005 / 1995</b>		
Deutschland	422,2	892,5	1314,7
westl. Ausland	595,7	888,4	1484,1
Insgesamt	1017,9	1780,9	2798,8
	<b>2015 / 2004</b>		
Deutschland	1235,3	1100,8	2336,2
westl. Ausland	928,4	1116,3	2044,7
Insgesamt	2163,7	2217,1	4380,9

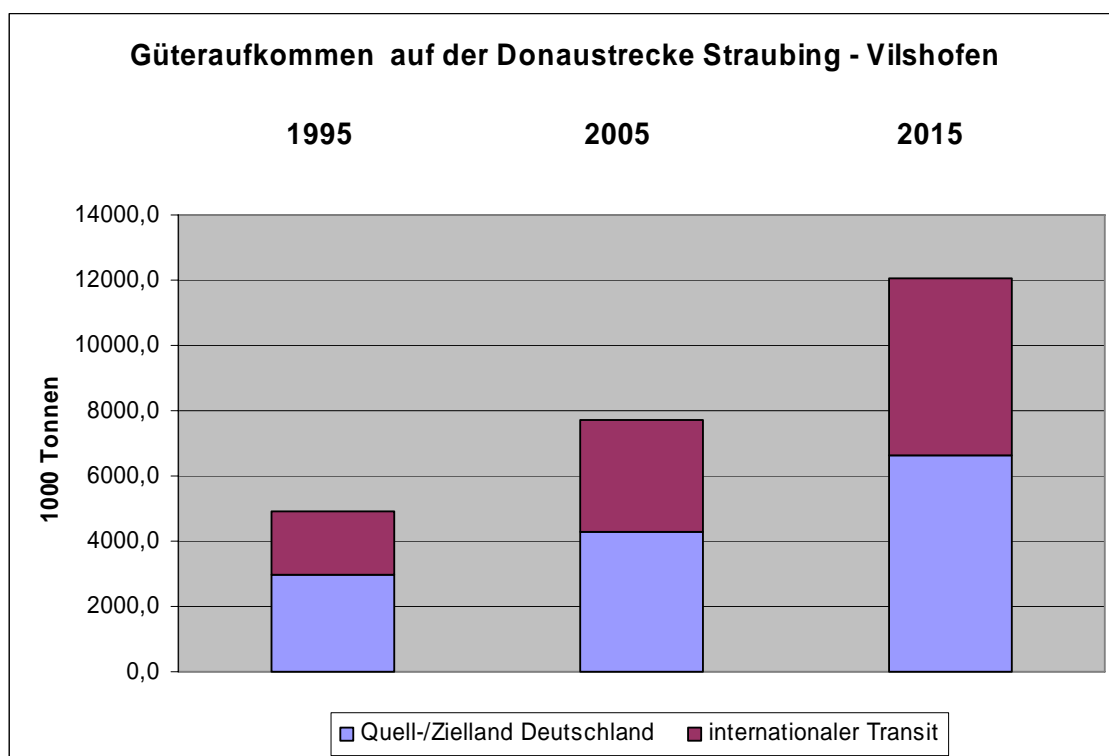
Quelle: Statistisches Bundesamt, ifo Institut.

erhöhen (Abb. 7). Nach einem Plus von 2,8 Mill. Tonnen im Jahr 2005 im Vergleich zu 1995 dürfte sich der Zuwachs in den nächsten zehn Jahren auf knapp 4,4 Mill. Tonnen belaufen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass im Jahr 2015 der Verkehr zu Berg den Verkehr zu Tal leicht übertreffen wird. Insgesamt wird sich die Ausfuhr der Donauanrainerstaaten über die Schleuse Jochenstein, einschließlich der relevanten Verkehre der bayerischen Donauhäfen, auf gut 6,1 Mill. Tonnen belaufen. Dies entspricht einem absoluten Anstieg von 2,2 Mil. Tonnen und einem jahresdurchschnittlichen Zuwachs von 4,5%. Damit setzt sich der in den letzten Jahren zu beobachtend Trend zu steigenden Wachstumsraten der Exporte der Donauanrainerstaaten fort.

Leicht stärker als die Exporte dürften die Importe zunehmen. Allerdings zeichnet sich ab, dass die Veränderungsraten, wie schon im Betrachtungszeitraum, weiter schrumpfen. Die Einfuhr der Donauanrainerstaaten über die Schleuse Jochenstein, einschließlich der relevanten Verkehre der bayerischen Donauhäfen, dürfte sich 2015 auf gut 5,9 Mill. Tonne belaufen. Dies entspricht einem

Abb. 7



Quelle: Statistisches Bundesamt, ifo Institut.

absoluten Zuwachs von 2,2 Mill. Tonnen und einem jahresdurchschnittlichen prozentualen Plus von 4,8%.

Das Aufkommen der deutschen Quell- und Zielverkehre wird auch im Jahr 2015 höher sein als die Transporte in bzw. aus dem westlichen Ausland. Allerdings schrumpft der prozentuale Abstand, da die internationalen Transitverkehre auch künftig stärker wachsen werden (Tab. 7). Es wird davon ausgegangen, dass im Prognosezeitraum die Exporte der Donauanrainerstaaten über die Wasserstraße in die ARA-Häfen deutlich zunehmen.