



MARKTBEOBACHTUNG DER DONAUSCHIFFFAHRT: BILANZ 2017



Budapest 2018

Europäische Kommission

Donaukommission

**MARKTBEOBACHTUNG
DER DONAUSCHIFFFAHRT:
BILANZ 2017**

Budapest 2018

This project has received funding from the European Union's CEF under Grant Agreement No. MOVE/B4/SUB/2015-426/CEF/PSA/SI2.719921.



HU ISSN 2786-0698

Donaukommission, Budapest 1068, Benczúr Strasse 25

Pjotr Semjonowitsch Suworow – verantwortlich für die Publikation

Olga Rotaru – verantwortlich für die Redaktion

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Allgemeine Charakteristik des Marktes der Donauschifffahrt	5
1.1. Charakteristik der Verkehrsnachfrage auf der Donau	5
1.2. Charakteristik des Verkehrsangebots auf der Donau	7
1.3. Verkehrsmarktentwicklung auf der Donau im Jahr 2017	9
Kapitel 2 Marktbeobachtung der Donauschifffahrt: Flottenbewegung und Güterverkehr	11
2.1. Schifffahrtsbedingungen auf der Donau im Jahr 2017	11
2.1.1. Schifffahrtsbedingungen im ersten Halbjahr 2017	11
2.1.2. Schifffahrtsbedingungen im zweiten Halbjahr 2017	13
2.1.3. Schlussfolgerungen	14
2.2. Beobachtung der Flottenbewegung und des Güterverkehrs	14
2.2.1. Fahrgastschiffsverkehr	14
2.2.2. Güterverkehr	17
2.2.3. Verkehr zwischen den Strombecken	33
Kapitel 3 Allgemeine Charakteristik des Güterumschlags in den Donauhäfen	37
3.1. Donauhäfen in Deutschland	37
3.2. Häfen in Österreich	38
3.3. Häfen in der Slowakei	40
3.4. Häfen in Ungarn	41
3.5. Häfen in Kroatien	43
3.6. Häfen in Serbien	44
3.7. Häfen in Rumänien	45
3.8. Häfen in Bulgarien	48
3.9. Häfen in der Republik Moldau	48
3.10. Häfen in der Ukraine	49

Kapitel 4.	Schlussfolgerungen.....	50
4.1.	Hydrologische Gegebenheiten.....	50
4.2.	Änderung der Frachtraten.....	51
4.3.	Marktprognosen für die Donauschifffahrt für das Jahr 2018.....	51

Kapitel 1

Allgemeine Charakteristik des Marktes der Donauschifffahrt

1.1. Charakteristik der Verkehrsnachfrage auf der Donau

Die Verkehrsnachfrage im Donaeinzugsgebiet entsteht prinzipiell auf Basis von folgenden Faktoren:

- Fahrgastbeförderung mit Kreuzfahrtschiffen und Ausflugsschiffen: Bestehen eines Clustersystems für die Fahrgastbedienung in den traditionellen Zentren des Donautourismus;
- Güterbeförderung: Bestehen von fünf metallverarbeitenden Betrieben im Donaeinzugsgebiet mit einem Potenzial von ca. 10,5 Mio. t Eisen- und Stahlerzeugung pro Jahr und eines gut entwickelten Landwirtschaftssektors in den Donauländern, sowie Ein- und Ausfuhrmöglichkeiten großer Mengen an Massengütern unter Nutzung des Transitpotenzials der Donau.

1.1.1. Fahrgastschiffsverkehr

Auf der Donau sind die wichtigsten Verkehrsträger für den Fahrgastschiffsverkehr:

- der internationale Kreuzfahrtverkehr mit Kabinenschiffen (*river cruises*), dessen Grundstock die Linien der oberen Donau und die Linien in Richtung Donaudelta darstellen;
- nationale und internationale Kurzstreckenlinien mit Fahrgastschiffen ohne Kabinen (*liner services*), deren Grundstock die Liniendienste der Ballungszentren (Wien, Budapest, Bratislava) darstellen;
- Nichtlinienverkehr (*non-scheduled services*) in den wichtigsten touristischen Zentren.

Die Fahrgastbeförderung mit Kabinenschiffen ist der Teil der Donauschifffahrt, der sich am dynamischsten entwickelt: Das Fahrgastaufkommen an Bord von Kabinenschiffen stellte im Jahr 2017 ca. 50 % dieser Art des Fahrgastaufkommens in Europa dar und das Wachstum der Fahrgastbeförderung kam auf den Linien der oberen Donau im Zeitraum 2012-2017 auf 72 %. Der Verkehr in Richtung Donaudelta ist stabil und macht im Schnitt 17-19 % der Fahrgastbeförderung auf den Linien der oberen Donau aus, während der Verkehr von und zu den Rheinhäfen ca. 30 % des gesamten Fahrgastaufkommens ausmacht. Der Markt für diese Beförderungsart zeichnet sich durch einen stabilen Kundenstock aus, was den rentablen Flottenbetrieb gewährleistet, sowie durch ein Marktsättigungspotenzial im Hinblick auf die voraussichtliche Inbetriebnahme von neuen Fahrzeugen im Zeitraum 2018-2019.¹

Nationale und internationale Kurzstreckenlinien sind auf der oberen Donau stärker entwickelt und weisen stabile Kennzahlen auf. So werden auf diesen Linien jährlich auf dem österreichischen Streckenabschnitt 650.000 - 700.000 Fahrgäste und auf dem ungarischen Streckenabschnitt mehr als 800.000 Fahrgäste befördert.

Auch auf Fahrgastschiffen im Nichtlinienverkehr werden zahlreiche Fahrgäste befördert, so in Österreich beständig 110.000 - 115.000 Fahrgäste und in Ungarn mit Vergnügungsschiffen und im städtischen Verkehr mehr als 850.000 Fahrgäste.

¹ Laut Angaben von *Danube Tourist Consulting*.

1.1.2. Güterverkehr

Der Anteil der Donauschifffahrt am Gesamtumfang der Güterbeförderung auf europäischen Binnenwasserstraßen kam im Jahr 2017 auf weniger als 10 %.

Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass die Dynamik des Verkehrsmarktes von der Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) eines Landes abhängt. Für 2017 wurde in den Donauländern ein BIP-Wachstum von 1,5 % bis 4,2 % prognostiziert und demgemäß wurde auch ein entsprechendes Wachstum des Güterverkehrsmarktes auf der Donau erwartet.

Laut einer Prognose der Donaukommission zu Ende 2016 wurde für das Jahr 2017 ein stabiler Markt für Rohstoffe (über 40 % des Gesamtverkehrsaufkommens auf der Donau) und Erzeugnisse der metallverarbeitenden Industrie (ca. 6 %) sowie für landwirtschaftliche Erzeugnisse (über 20 % des Gesamtverkehrsaufkommens) erwartet. Im ersteren Fall war dies durch ein stabiles Wachstum der Nachfrage nach Metallerzeugnissen im ersten Halbjahr 2017 begründet, im letzteren Fall durch die guten Ergebnisse des Erntejahres 2016.

Der relative Aufschwung der Weltwirtschaft und das Nachfragewachstum nach Fertigerzeugnissen² führten zu einem Anstieg der Lieferungen von Rohstoffen für die metallverarbeitende Industrie (Eisenerz, Pellets, Koks, Kohle, Altmittel); ferner wurde im Laufe des Jahres eine Preissteigerung bei Fertigerzeugnissen verzeichnet (flachgewalzte Erzeugnisse und gewalzter Breitflachstahl: um 4-8 %). In Anbetracht der steigenden Aktivitäten der Stahlwerke *ISD Dunaferr* (Ungarn) und *HBIS* (Serbien) wird sich diese positive Entwicklung im ersten Halbjahr 2018 voraussichtlich fortsetzen.

Der Umfang der Lagerbestände an landwirtschaftlichen Erzeugnissen zu Anfang des Jahres ermöglichte im ersten Halbjahr 2017 das Einsetzen einer starken Beförderung von Getreide und anderen Nahrungsmitteln; infolge von ungünstigen Wetterbedingungen in den Exportländern an der Donau im Januar, April und Mai wurden jedoch die Prognosen für die Getreideernte (vor allem Mais) und infolgedessen für das Beförderungsaufkommen nach unten revidiert. Außerdem zeigten der Rückgang der Getreidepreise und das starke Wachstum der Ausfuhrmengen aus Ländern der Schwarzmeerregion eine Wirkung auf die Ausfuhrliefermengen von Getreide aus den Donauländern in die traditionellen Nachfragemärkte (Nahostländer und Nordafrika).

Die Prognosen für 2018³ gehen für die Gesamtheit der Donauländer von einer Verbesserung der Produktionskennzahlen im Landwirtschaftssektor gegenüber 2017 aus.

Für 2018 wird wie im Jahr 2017 von einem stabilen Markt für Erzeugnisse der chemischen Industrie ausgegangen (mehr als 6 % der Gesamtmenge der Güterbeförderung auf der Donau); weiter wird ein geringfügiges Wachstum der Beförderung von Erdölprodukten erwartet (über 8 % der Gesamtmenge).

1.1.3. Schifffahrtsbedingungen

In den Donauländern wäre es verfehlt, sich bei Marktprognosen, insbesondere in Bezug auf den Güterverkehr auf der Donau, unmittelbar an der BIP-Entwicklung zu orientieren. Bei der

² Laut Prognosen des Europäischen Stahlverbands (EUROFER) sollte die Stahlnachfrage 2017 um 1,7 % zunehmen.

³ Quellen: *Strategie Grains, COCERAL, FAS USDA*.

Beurteilung der Auswirkungen der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung in den Donauländern auf die Donauschifffahrt ist zu beachten, dass diese eine besondere Empfindlichkeit für Veränderungen der Schifffahrtsbedingungen aufweist, vor allem in den Niedrigwasserperioden im Sommer und Herbst, aufgrund deren sich die Schiffbarkeit der Wasserstraße auf kritischen Streckenabschnitten maßgeblich verschlechtert. Diese Faktoren haben einen wesentlichen Einfluss auf das Marktvertrauen und bremsen die Einführung von schnellen Technologien (Containerverkehr). Zudem sind auch andere unvorhersehbare Wettereinflüsse zu beachten (Eiserscheinungen, Hochwasser), die sich wesentlich auf den Verkehrsmarkt und in erster Linie auf die Güterbeförderung auswirken. Für den Markt der Donauschifffahrt sind daher systematische Arbeiten zur Infrastrukturverbesserung, vor allem zur Fahrrinneninstandhaltung, und damit zur Verringerung der Empfindlichkeit gegen meteorologische Bedingungen von besonderer Bedeutung.

1.2. Charakteristik des Verkehrsangebots auf der Donau

1.2.1. Fahrgastbeförderung

Der Bereich der Vergnügungskreuzfahrten auf den europäischen Binnenwasserstraßen ist im Laufe der letzten 15 Jahre deutlich gewachsen und weist eine stabile steigende Tendenz auf. Auf der Donau zeigt sich das vor allem in den Fahrgastzahlen von Kreuzfahrtschiffen: Von 2010 bis 2015 stieg die Zahl der Schiffe um 70 Einheiten auf 170 Schiffe (s. Tabelle 1.1).

Tabelle 1.1

Kapazitätsentwicklung von Kreuzfahrtschiffen auf der Donau

Jahr	Anzahl der Schiffe (Einheiten)	Anzahl der Plätze (Einheiten)
2012	124	19.980
2013	137	22.300
2014	150	24.700
2015	170	28.100
2016	168	27.700
2017	170	28.100

Es ist anzumerken, dass die Flotte prinzipiell durch Schiffe mit einer Kapazität zwischen 158 und 169 Fahrgästen, einer Länge von 135 m und einem maximalen Tiefgang bis 1,8 m erweitert wird, was auch unter Niederwasserbedingungen einen stabilen Betrieb ermöglicht.

Für Schiffe, die zwischen 1995 und 2017 gebaut wurden, lässt sich eine Reihe von grundlegenden Einflussfaktoren auf ihren Betrieb feststellen (s. Tabelle 1.2).

Tabelle 1.2

Einflussfaktoren auf den Betrieb von Kreuzfahrtschiffen

Nr.	Faktoren	Möglichkeit
1.	Schiffe	Gegeben
2.	Stabiler Kundenstock, dadurch rentabler Flottenbetrieb	Gegeben
3.	Möglichkeit des langfristigen Betriebs, dadurch Rentabilität der Investitionen	Gegeben
4.	Qualifizierte Besatzung	Gegeben
5.	Anpassung an starkes Niedrigwasser	Gegeben
6.	Modernes Kommunikationssystem (RIS)	Gegeben

1.2.2. Güterverkehr

Laut den auf der Grundlage von an die Schifffahrtsgesellschaften in den DK-Mitgliedstaaten gerichteten Fragebögen präzisierten Angaben der Donaukommission waren auf der Donau zu Beginn des Jahres 2017 insgesamt 3.800 Fahrzeuge mit einer Gesamttonnage von mehr als 4,1 Mio. t verfügbar; davon:

- Gütermotorschiffe mit einer Tragfähigkeit von insgesamt über 500.000 t,
- Tankmotorschiffe und Tankleichter mit einer Tragfähigkeit von insgesamt ca. 300.000 t,
- Güterleichter mit einer Tragfähigkeit von insgesamt ca. 3.300.000 t, sowie
- Schub- und Schleppschiffe mit einer Schub- und Schleppleistung von insgesamt ca. 700.000 kW.

Bei der Analyse des aktuellen Flottenangebots ist es zweckmäßig, die aktive Flotte und die betriebsbereiten Schiffe zu betrachten, d. h. die Anzahl der im Güterverkehr eingesetzten Schiffe, welche über die erforderlichen Bescheinigungen gemäß den internationalen Regelungen in Bezug auf Klassenzeugnisse und Schiffsatteste verfügen. Angesichts der Tatsache, dass auf der Donau eine große Zahl von Schiffen unter Flaggen von Nicht-DK-Mitgliedstaaten verkehrt (Niederlande, Belgien, Malta und Panama), kann die Größe der aktiven Flotte nur bestimmt werden, indem man die Zahl der Schiffe erfasst, die in Häfen einfahren oder Schleusen passieren.

Die Donaukommission verwendet in ihrer Arbeit zum Thema „Marktbeobachtung der Donauschifffahrt“ die statistischen Angaben der Schleusen Kelheim, Jochenstein, Gabčíkovo, Eisernes Tor I (Angaben von Serbien) sowie des Hafens Mohács, wobei die Zahl der Einheiten der aktiven Flotte (Schiffe mit Laderaum) jährlich zwischen 1.500 und 1.600 liegt.

Das hohe Alter der Güterverkehrsflotte und die fehlende Ergänzung durch neue Fahrzeuge sind in großem Maße auf eine Vielzahl von Betriebsfaktoren zurückzuführen, die zu Ende 1990 eintraten (s. Tabelle 1.3).

Tabelle 1.3

**Einflussfaktoren auf den Betrieb von Frachtschiffen
(einschließlich Schubschiffe und Leichter)**

Nr.	Faktoren	Möglichkeit
1.	Schiffe der aktiven Flotte	Begrenzt
2.	Stabiler Kundenstock, dadurch rentabler Flottenbetrieb	Begrenzt
3.	Möglichkeit des langfristigen Betriebs, dadurch Rentabilität der Investitionen	Begrenzt
4.	Qualifizierte Besatzung	Begrenzt
5.	Anpassung an starkes Niedrigwasser	Begrenzt
6.	Modernes Kommunikationssystem (RIS)	Gegeben
7.	Stromaufsicht	Gegeben

1.2.3. Allgemeine Charakteristik des Güterumschlags in den Donauhäfen

Die Bedeutung eines Hafens für die Donauschifffahrt ergibt sich aus dem nationalen Interesse eines Landes an der Wirtschaftstätigkeit im Hafen, welche in erster Linie vom Güterumschlag (Güterversand und Gütereingang per Schiff), von den umgeschlagenen (geladenen und gelöschten) Güterarten und von logistischen Faktoren abhängt.

Gemäß dem Europäischen Übereinkommen über die großen Wasserstraßen von internationaler Bedeutung (AGN) umfasst die Liste der Binnenhäfen von internationaler Bedeutung (E-Häfen) 46 Donauhäfen (Gruppe P80-xx), einschließlich jener am Kilia-Arm und am Donau-Schwarzmeer-Kanal. Jeder dieser Häfen sollte für einen Güterumschlag von insgesamt mindestens 0,5 Millionen Tonnen pro Jahr ausgelegt sein.

Insgesamt sind an der Donau etwa 70 Häfen in Betrieb, darunter Häfen mit bedeutendem Güterumschlag (mehr als 1 Mio. t Güterumschlag) und Hafenskomplexe, die aus einem Basishafen und einigen privaten Terminals (Getreide, Öltanker) bestehen und infolge der ab Ende 1990 auf der Donau festgestellten Nachfrage entstanden.

Der größte Anteil am Güterumschlag der Häfen entfällt auf Häfen, welche den Markt der metallverarbeitenden Industrie darstellen: Linz (Güterumschlag 4,25 Mio. t), Bratislava (ca. 2 Mio. t), Smederevo (3,16 Mio. t), Galați (4,33 Mio. t) und Ismail (mehr als 5,1 Mio. t).

1.3. Verkehrsmarktentwicklung auf der Donau im Jahr 2017

1.3.1. Im ersten Quartal (Q₁) 2017 kam es aufgrund von hydrometeorologischen Extremereignissen, insbesondere umfangreichen Eiserscheinungen im Januar und Februar, zu langfristigen Schifffahrtssperren und infolgedessen zu erheblichen Verlusten im Güterverkehr. Insgesamt dauerte das Vorgehen gegen die Eiserscheinungen während 42 Tagen an.

Aus diesem Grund lagen das Transportaufkommen und der Güterumschlag der Häfen im ersten Quartal (Q₁) deutlich unter den Werten im Vergleichszeitraum des Jahres 2016.

Im Januar und Februar 2017 entsprach das Transportaufkommen auf der oberen Donau nur 41 % des Wertes im Vergleichszeitraum des Jahres 2016, wobei der Rückgang vor

allem durch die Abnahme der Beförderung von Rohstoffen bzw. Eisenerzen zu Berg bedingt war (infolge des Stillliegens von Verbänden und der Einstellung der Löschtätigkeit in den Mündungshäfen entsprach das Beförderungsaufkommen nur 40 % des Wertes im Vergleichszeitraum des Jahres 2016).

Das Transportaufkommen auf der mittleren Donau kam im Januar und Februar 2017 auf 37 % des Wertes im Vergleichszeitraum des Jahres 2016, wobei der Rückgang vor allem durch die Abnahme der Beförderung von Rohstoffen bzw. Eisenerzen zu Berg bedingt war (auf 22,3 % des Wertes im Vergleichszeitraum des Jahres 2016 infolge des Stillliegens von Verbänden und der Einstellung der Löschtätigkeit in den Mündungshäfen).

- 1.3.2. Die Stabilisierung der nautischen Lage und die Gewährleistung von Abladetiefen von ca. 2,5 m im Zeitraum März bis Mai führte zu einer relativen Normalisierung der Verkehrsmarktlage, was sich gegen Ende des ersten Halbjahres (Q₁+Q₂) in einer Stabilisierung des Güterumschlags in den Häfen niederschlug.
- 1.3.3. Trotz des Einbruchs der Verkehrsergebnisse im ersten Quartal (Q₁) und der instabilen nautischen Verhältnisse erfolgte in den ersten 9 Monaten des Jahres 2017 eine merkliche Stabilisierung der Marktlage (s. Tabelle 1.4).

Tabelle 1.4

Güterumschlag in den Häfen der Donauländer

Häfen in \ Jahr, Tsd. t, %	2014	2015	2016	2017 (Q ₁ +Q ₂ +Q ₃)	in % zu 2016 (Q ₁ +Q ₂ +Q ₃)
Deutschland	4.031	3.257	2.958	2.606	120,1 %
Österreich	8.611	7.449	7.493	5.818	99,3 %
Slowakei	1.800	2.009	2.020	1.560	105,9 %
Ungarn	5.673	5.978	5.439	4.288	103,2 %
Kroatien	491	566	677	512	84 %
Serbien	7.270	6.504	7.269	6.132	91,3 %
Bulgarien	5.689	6.114	7.013 ⁴	4.211	
Rumänien	23.406	24.462	25.096	17.308	91,5 %
Republik Moldau	678	840	876	333	
Ukraine	4.547	5.754	6.680	4.433	92,1 %

Im vierten Quartal (Q₄) lagen die Abladetiefen zwischen 2,3 und 2,2 m und das Transportaufkommen ging auf der gesamten Länge der Donau für alle Güterarten zurück, mit Ausnahme der Beförderung von Rohstoffen für die metallverarbeitende Industrie und von Düngemitteln.

⁴ Unter Berücksichtigung des Fährverkehrs zwischen Bulgarien und Rumänien.

Kapitel 2

Marktbeobachtung der Donauschifffahrt: Flottenbewegung und Güterverkehr

2.1. Schifffahrtsbedingungen auf der Donau im Jahr 2017

2.1.1. Schifffahrtsbedingungen im ersten Halbjahr 2017

Im Dezember 2016 wurde auf der gesamten Länge der Donau beständiges Niedrigwasser mit Wasserständen um 100 bis 150 cm unter dem Mittelwert (MW) verzeichnet. Zu Anfang Januar 2017 lagen die Wasserstände auf der oberen Donau und der mittleren Donau bei einigen Pegeln beständig unter dem Regulierungsniederwasserstand (RNW).

Zu Anfang der ersten Januardekade 2017 setzten infolge des Eindringens von arktischen Luftmassen, einer starken Abkühlung und eines Temperatursturzes bei niedrigen Wasserständen Eiserscheinungen vor allem auf der mittleren Donau und der unteren Donau ein. In einer ersten Phase bestanden die Eiserscheinungen hauptsächlich aus porösem Eis mit einer Kohäsion von 40 bis 50 %, das in kleines Brucheis mit Dicken von 7 bis 10 cm und einer Kohäsion von 8 Punkten übergang. Danach wurden im Zeitraum 8. - 11. Januar nacheinander Schifffahrtssperren auf den serbischen, ungarischen, rumänischen und slowakischen Donaustreckenabschnitten bekanntgegeben.

Da der Eisstand rasch eintrat, konnte die gesamte Flotte nicht rechtzeitig untergestellt werden, so dass einige Schiffe in Eisfeldern verblieben und der Einsatz von Eisbrechern erforderlich war, um sie zu befreien. Ebenso war der Einsatz von Eisbrechern zur Bergung von Stegen und Anlegestellen nötig, die von der Bewegung der Eisfelder davongetragen wurden und während des Eisgangs eine mögliche Gefahr für Schiffe darstellten.

Zu Beginn der ersten Februardekade waren die Eisverhältnisse auf der Donau durch aufeinander folgende Abschnitte mit Eisgang (10-30 %) sowie Eisfeldern an den Ufern und Abschnitte mit freiem Wasser gekennzeichnet; gegen Ende der Dekade setzte sich der Eisgang (20-50 %) auf der unteren Donau fort.

Ab Anfang der zweiten Februardekade begannen auf Abschnitten der oberen Donau und der mittleren Donau Arbeiten im Hinblick auf die Wiederherstellung der Bezeichnung und den Beginn der Flottenbewegung.

Das Vorgehen gegen die Eisverhältnisse auf der Donau war mit 22. - 23 Februar vollständig abgeschlossen.

In der ersten Märzdekade lagen die Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau im Bereich des MW und überstiegen diesen zeitweise um 20 bis 30 cm auf der oberen Donau und um 60 bis 80 cm auf der unteren Donau (Abb. 1, 2 und 3).

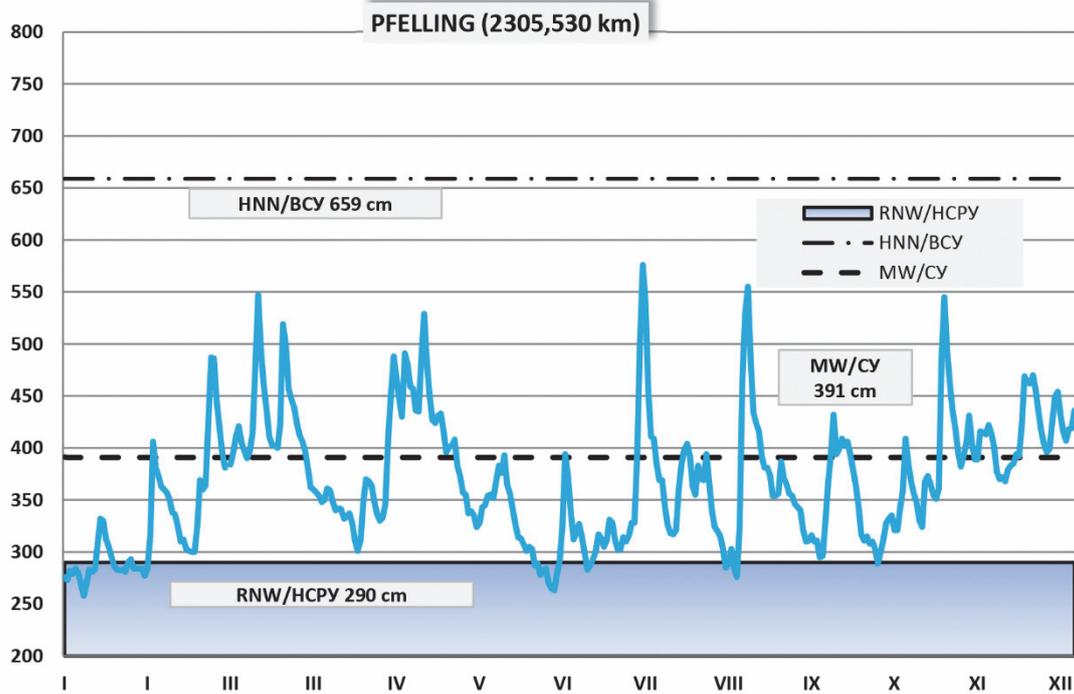


Abb. 1: Mittlere Tageswasserstände an Pegeln der oberen Donau für ausgewählte Jahre in cm

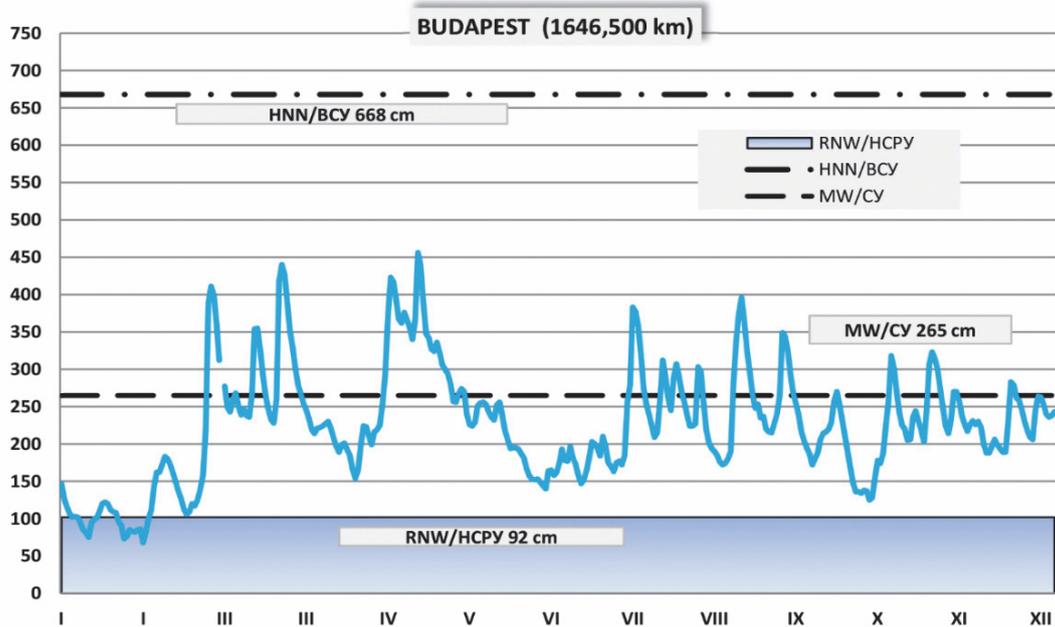


Abb. 2: Mittlere Tageswasserstände an Pegeln der mittleren Donau für ausgewählte Jahre in cm

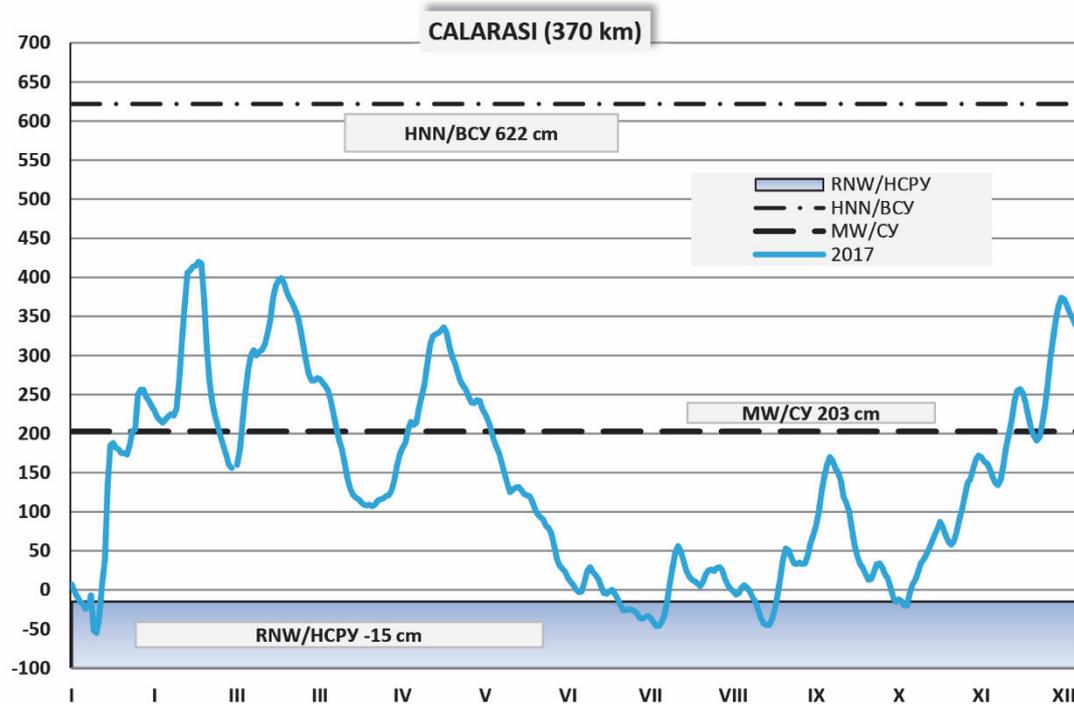


Abb. 3: Mittlere Tageswasserstände an Pegeln der unteren Donau für ausgewählte Jahre in cm

Im April entsprachen die Wasserstände im Großen und Ganzen den langjährigen Mittelwerten; der Wasseranstieg zu Anfang Mai auf der gesamten Länge der Donau führte nicht zu einer Stabilisierung der Wasserstände um den Mittelwert (MW).

Im Juni lagen die Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau grundsätzlich unter den langjährigen Mittelwerten. Im Laufe des Monats wurde ein beständiger Rückgang der Wasserstände um 80-100 cm unter den MW verzeichnet, welcher zeitweise auf einigen Abschnitten der oberen Donau und der mittleren Donau zum Erreichen von Werten des RNW führte.

2.1.2. Schifffahrtsbedingungen im zweiten Halbjahr 2017

Im Juli lagen die Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau unter MW, und zwar

- um 50-60 cm auf der oberen Donau, bei einem heftigen, vorübergehenden Anstieg zu Ende des Monats mit einer Amplitude bis zu 2 m und einem darauffolgenden, ebenso heftigen Rückgang unter MW;
- um 100-150 cm auf der mittleren Donau, mit einem heftigen, vorübergehenden Anstieg zu Ende des Monats mit einer Amplitude bis zu 2 m und einem darauffolgenden, ebenso heftigen Rückgang unter MW;
- um 2-2,5 m auf der unteren Donau, bei einem Rückgang bis zu Werten unter RNW.

Im August und September blieben die Wasserstände auf niedrigem Niveau stabil.

Im Oktober lagen die Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau weiter unter MW; auf zeitweilige, geringfügige Anstiege folgten ein Rückgang und die Annäherung an den RNW.

Im November setzte auf der gesamten Länge der Donau ein allmählicher Wasseranstieg ein, wobei jedoch nur auf der oberen und mittleren Donau zeitweise der MW überschritten wurde.

Im Dezember waren die Wasserstände auf der oberen und mittleren Donau instabil und schwankten um den MW; auf der unteren Donau lagen die Wasserstände über MW.

2.1.3. Schlussfolgerungen

Das rasche zeitliche Auftreten von Eiserscheinungen zu Beginn des Jahres führte dazu, dass auf einigen Stromabschnitten eine beträchtliche Anzahl an Fahrzeugen im Eis eingeschlossen war. Die Gründe für diese Situation werden (wie im Vergleichszeitraum des Jahres 2012) in der mangelnden Beachtung der amtlichen Mitteilungen der zuständigen Behörden über die Gefährdung der Schifffahrt durch die Eiserscheinungen und deren Folgewirkungen seitens einiger Reeder und Schiffsführer gesehen.

Im Unterschied zu einer stabilen Lage der Wasserstände während den Monaten mit der größten Schifffahrtstätigkeit (Mai-Juni, auch im Laufe des Vorjahres 2016) trat die Phase des Sommerniederwassers 2017 deutlich früher ein (faktisch Mitte Juni), was zu einer frühzeitigeren Einschränkung der Abladetiefen der Schiffe führte.

Die relative Stabilisierung der Wasserstände im Zeitraum März-April bot für die Schifffahrt einen Tiefgang von 2,5 m und mehr; im Juni verringerte die Abladetiefe sich jedoch auf 2,2 bis 2,3 m.

Mitte Juni kam es auf der gesamten Länge der Donau zu einem heftigen Rückgang der Wasserstände, die deutlich unter die langjährigen Mittelwerte fielen. Von Mitte Juli bis Ende September folgten auf der oberen und mittleren Donau heftige Schwankungen der Wasserstände gegenüber den langjährigen Mittelwerten, wobei auf der unteren Donau relativ stabiles Niedrigwasser auftrat.

Insgesamt wurde in der zweiten Hälfte des Berichtsjahres an 80 Tagen Niedrigwasser verzeichnet, was zeitweise zu Schifffahrtssperren auf der unteren Donau und zu erheblichen Verlusten für die Reeder führte.

Die Abladetiefen der Güterschiffe betragen in diesem Zeitraum 2,2 bis 2,3 m.

2.2. Beobachtung der Flottenbewegung und des Güterverkehrs

2.2.1. Fahrgastschiffsverkehr

2.2.1.1. Verkehr auf der oberen Donau

Die stabile Fahrgastbeförderung mit Kabinenschiffen (Flusskreuzfahrten) setzte im Jahr 2017 gegen Ende März ein.

Tabelle 2.1
Entwicklung des Fahrgastverkehrs⁵

Bereich	Jahr						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Obere Donau	328	493	486	534	564,7	595,5	105,4 %
In Richtung Donaodelta	82	84	89	83	86,9	97,7	112,4 %

Den Hauptanteil der Fahrgastbeförderung mit Kabinenschiffen bildeten Kurzreisen mit einer Dauer von 5, 7 oder 8 Tagen auf den Strecken Passau-Wien-Bratislava-Budapest-Passau und Wien-Bratislava-Budapest, sowie Reisen von und zu den Rhein- und Mainhäfen.

- An der Schleusengruppe Kelheim (Fahrten von/nach den Rhein- und Mainhäfen) wurden 1.106 Durchfahrten registriert, das sind um 7,14 % mehr als im Jahr 2016 (Angaben für 11 Monate).
- Durch die Staustufe Gabčíkovo (grenzüberschreitender Verkehr Ungarn/Slowakei (HU/SK), Abb. 4) wurden 4.210 Durchfahrten registriert, das entspricht 106,7 % der Kennzahl im Jahr 2016; es wurden 595.500 Fahrgäste befördert, das entspricht 105,4 % im Vergleich zu 2016 (s. Tabelle 2.1).
- Die Verteilung der Fahrgastzahlen auf der oberen Donau nach Flaggenstaaten ist in Tabelle 2.2 dargestellt.

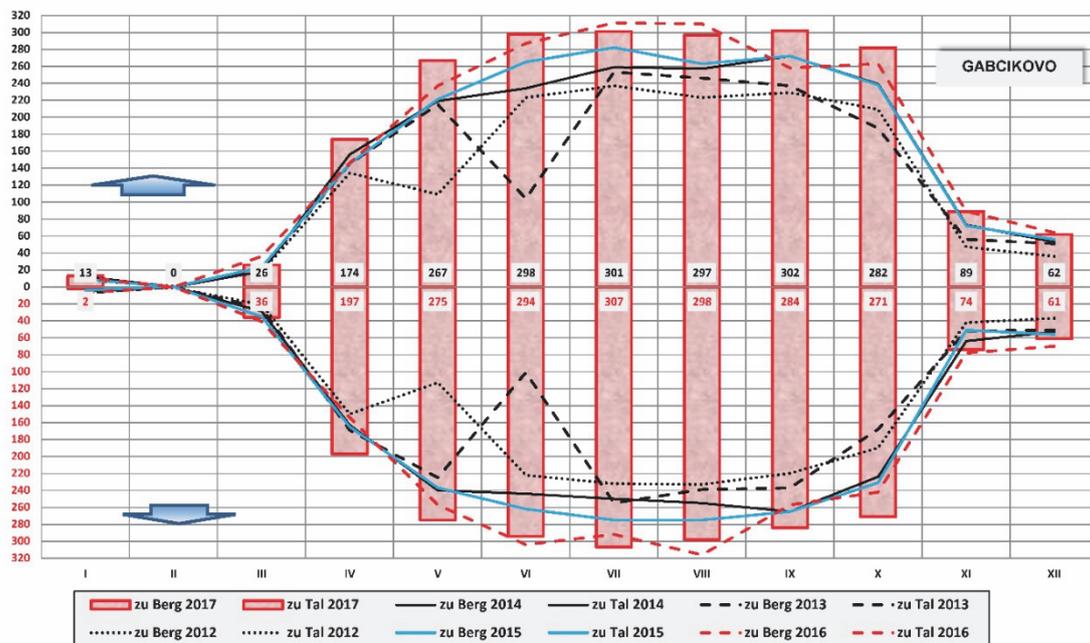


Abb. 4: Schleusungen von Fahrgastkabinenschiffen in GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr pro Monat 2012-2017

⁵ Eigene Berechnungen des Sekretariats der Donaukommission auf Basis der Angaben von Gabčíkovo und Mohács.

Tabelle 2.2
Verteilung der Fahrgastzahlen auf der oberen Donau nach Flaggenstaaten

Flaggenstaat	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Deutschland	17 %	20 %	16,5 %	17,4 %	15 %	18,9 %
Bulgarien	6 %	5 %	6 %	4,3 %	6,9 %	5,1 %
Ukraine	4,7 %	2,5 %	2 %	1,8 %	3,9 %	5,0 %
Rumänien	6,2 %	5,3 %	3 %	1,9 %	1,3 %	
Nicht-DK-Mitgliedstaaten	60 %	64 %	72 %	74 %	70,5 %	68,5 %

Die größte Aktivität im Fahrgastschiffsverkehr wurde in den Monaten Juni bis Oktober verzeichnet (Abb. 4).

Im Jahr 2017 wurden insgesamt Durchfahrten von Fahrgastschiffen durch die Staustufe Gabčíkovo in folgendem Umfang registriert:

- Schiffe mit einer Länge von 110 m: 1.312 Durchfahrten, das entspricht 103,2 % der entsprechenden Kennzahl im Jahr 2016, wobei 27,2 % des Fahrgastaufkommens auf der oberen Donau verzeichnet wurden;
- Schiffe mit einer Länge von 135 m: 1.673 Durchfahrten, das entspricht 113,2 % der entsprechenden Kennzahl im Jahr 2016. Davon fuhren 5,2 % unter deutscher Flagge und die anderen unter Flaggen von Nicht-DK-Mitgliedstaaten. Insgesamt waren Schiffe mit einer Länge von 135 m zu 42,9 % am Fahrgastverkehr auf der oberen Donau beteiligt.

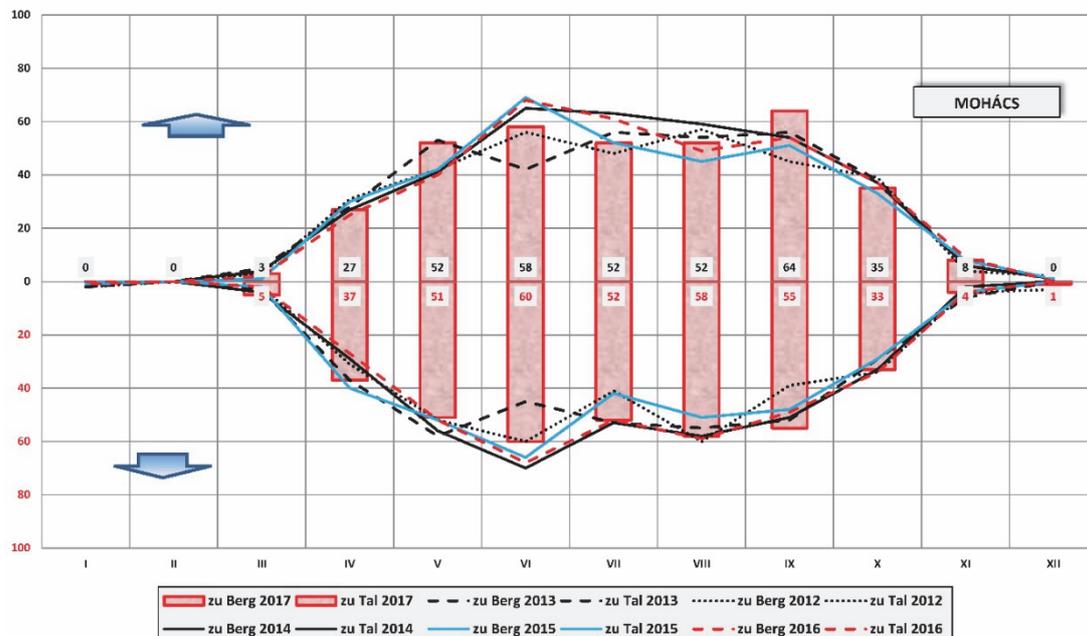


Abb. 5: Berg- und Talverkehr von Fahrgastkabinenschiffen in MOHÁCS pro Monat 2012 -2017

Die durchschnittliche Auslastung betrug im Juni bei Schiffen mit 110 m Länge 128 Fahrgäste und bei Schiffen mit 135 m Länge 160 Fahrgäste.

2.2.1.2. Verkehr auf der mittleren Donau: grenzüberschreitender Verkehr Ungarn/Kroatien/Serbien (HU/HR/RS), Statistik der Erfassungsstelle Mohács

Der Fahrgastschiffsverkehr mit Kabinenschiffen setzte Ende März ein (Abb. 5). Den Hauptanteil dieser Verkehrsart bilden Fahrten von Passau nach Wien und zum Donaudelta mit einer Dauer von 14, 15 oder 16 Tagen. Die Anzahl der Durchfahrten betrug 707, das entspricht 102 % der Kennzahl im Jahr 2016.

Auf Kabinenschiffen wurden insgesamt ca. 97.700 Fahrgäste befördert, das entspricht 112,4 % der entsprechenden Kennzahl im Jahr 2016 (s. Tabelle 2.1).

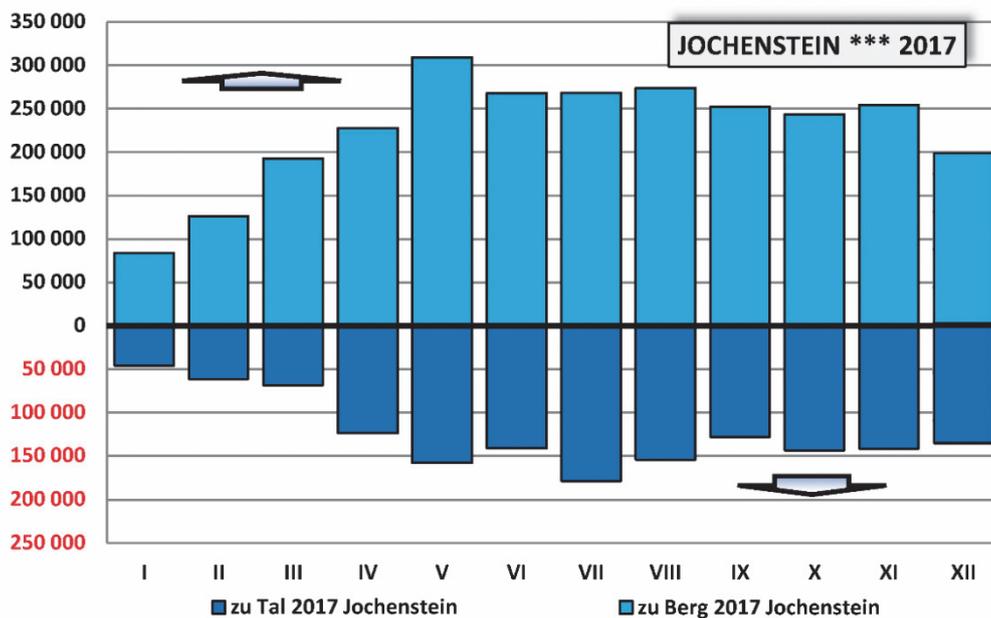


Abb. 6: Transportaufkommen an der Schleuse JOCHENSTEIN im Berg- und Talverkehr im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen

2.2.2. Güterverkehr

2.2.2.1. Verkehr auf der oberen Donau

Umfang

- Die Güterbeförderungsmenge im grenzüberschreitenden Verkehr Deutschland/Österreich (DE/AT) betrug 4.339.000 t, davon zu Berg 2.620.000 t (nach Angaben der Erfassungsstelle Passau⁶). Die größten Beförderungsmengen nach Gütergruppen waren:
 - zu Berg: Erzeugnisse der Landwirtschaft (Gruppe 01 nach Verzeichnis NST-2007) 38,8 %; Metallerzeugnisse (Gruppe 10) 24,1 %; chemische Erzeugnisse (Gruppe 8) 11,5 %;

⁶ www.destatis.de

- zu Tal: Metallerze (Gruppe 03 nach NST-2007) 29,5 %; Stein- und Braunkohle (Gruppe 02) 18 %; Nahrungsmittel (Gruppe 04) 16 %; chemische Erzeugnisse (Gruppe 08) 14,4 %.

Die Dynamik des Güterverkehrs nach Monaten (Schleuse Jochenstein) ist in Abb. 6 dargestellt.

Die Güterbeförderungsmenge durch die Staustufe Gabčíkovo (grenzüberschreitender Verkehr Ungarn/Slowakei (HU/SK)) kam im Jahr 2017 auf 5.495.000 t, das entspricht 103,8 % des Umfangs von 2016 (Abb. 7). Mit 3.591.000 t machte der Transitverkehr zu Berg 64,8 % des Gesamtumfangs aus (2012 und 2013: 73 %, 2014: 75 %, 2015: 66 %, 2016: 65 %).

Es wurden 4.588.000 t Trockengüter befördert, davon

- zu Berg 3.276.000 t und
- zu Tal 1.312.000 t, was ein Verhältnis von 2,5:1 ergibt.

An Flüssiggut wurden 907.000 t befördert, davon

- zu Berg 292.000 t und
- zu Tal 615.000 t, was ein Verhältnis von 0,47:1 ergibt (2016 - 0,45:1).

Flottenbewegung

Zur Analyse der Flottenbewegung durch die Schleusengruppen Jochenstein und Kelheim wurde als Einheit die Flottenfamilie „Güterschiffe“ verwendet (die Flotte besteht aus Motorschiffen sowie aus Verbänden von Motorschiffen und Leichtern vom Typ Europa II).

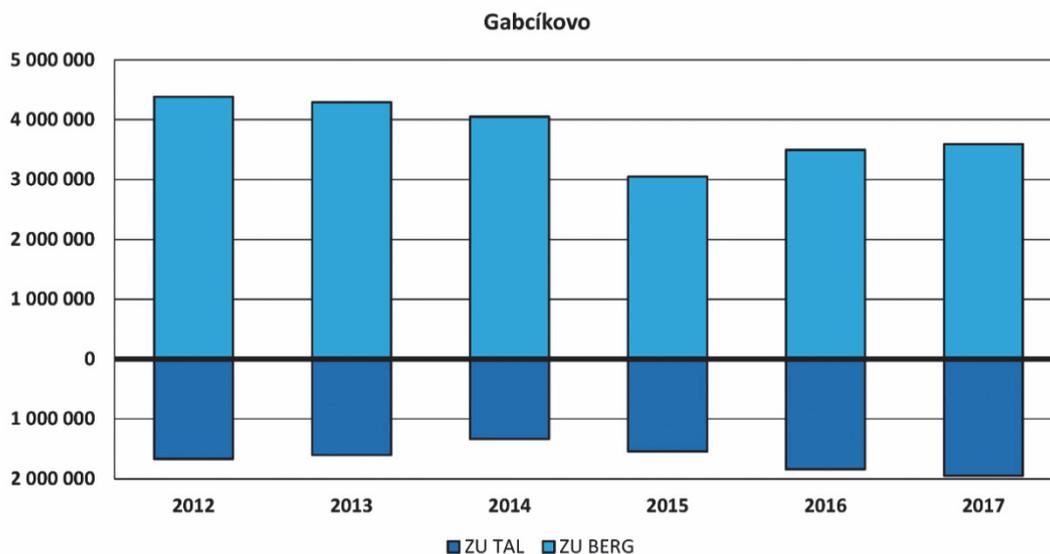


Abb. 7: Transportaufkommen an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr pro Jahr in Tonnen

Verkehr von Schubverbänden (Statistik der Staustufe Gabčíkovo)

Mit Schubverbänden wurden durch die Staustufe Gabčíkovo im Jahr 2017 insgesamt über 3.227.000 t befördert, das entspricht 108,1 % des Umfangs im Jahr 2016 und 58,7 % der

Gesamtmenge der durch die Staustufe Gabčíkovo beförderten Güter einschließlich Flüssiggut (2014 und 2015: 52 %, 2016: 56 %).

Bei stabilen Schifffahrtsbedingungen passierten die Staustufe Gabčíkovo im Durchschnitt 125-140 Verbände im Monat.

Der Verkehr mit Schubverbänden (Abb. 8) erfolgte hauptsächlich mit folgenden Flaggenanteilen: Deutschland 28,6 % der Trockengüter und 8,7 % der Flüssiggüter; Österreich 22,9 % der Trockengüter und 33 % der Flüssiggüter; Ukraine 15,6 % der Trockengüter; Rumänien 13,2 % der Trockengüter; Slowakei 42,1 % der Flüssiggüter und 7,7 % der Trockengüter.

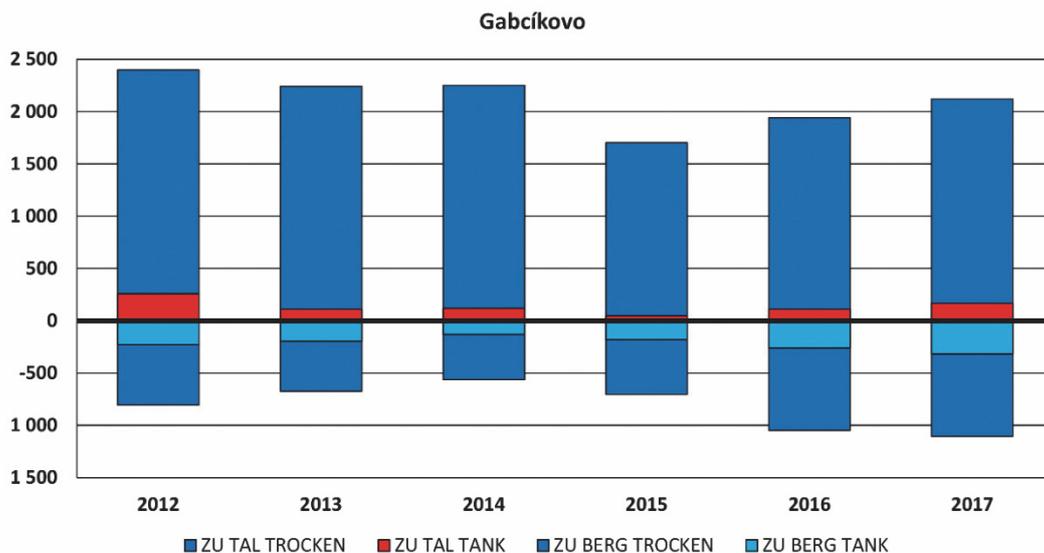


Abb. 8: Transportaufkommen mit Schubverbänden an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr pro Jahr in Tonnen

a) An Trockengütern wurde in Schubverbänden eine Gütermenge von 2.747.000 t befördert (Abb. 9), davon

- zu Berg 1.955.000 t, das sind 59,7 % der zu Berg beförderten Trockengüter (2014: 58 %, 2015: 55 %, 2016: 58 %);
- zu Tal 792.000 t, das sind 60,4 % der zu Tal beförderten Trockengüter.

Insgesamt verkehrten 2.003 Güterschubleichter in Schubverbänden zu Berg, davon nur 17 % unter Ballast (2014: 10 %, 2015: 14 %, 2016: 17,6 %). Gleichzeitig waren von den 2.040 in Schubverbänden zu Tal verkehrenden Güterschubleichtern 51 % mit Ballast beladen (2013: 63 %, 2014: 66 %, 2015: 56 %, 2016: 45 %), was von der anhaltenden Unausgeglichenheit der Güterbasis beim Verkehr mit Schubverbänden auf der oberen Donau zeugt.

b) An Flüssiggut wurde mit Tankleichtern in Verbänden eine Gütermenge von insgesamt 483.000 t befördert (Abb. 9), davon

- zu Berg 167.000 t (141 % der Menge im Jahr 2016) und
- zu Tal 316.000 t (121 % der Menge im Jahr 2016).

Insgesamt verkehrten in Schubverbänden zu Berg 156 beladene und 8 mit Ballast beladene Tankschubleichter, sowie zu Tal 474 beladene und 41 mit Ballast beladene Tankschubleichter.

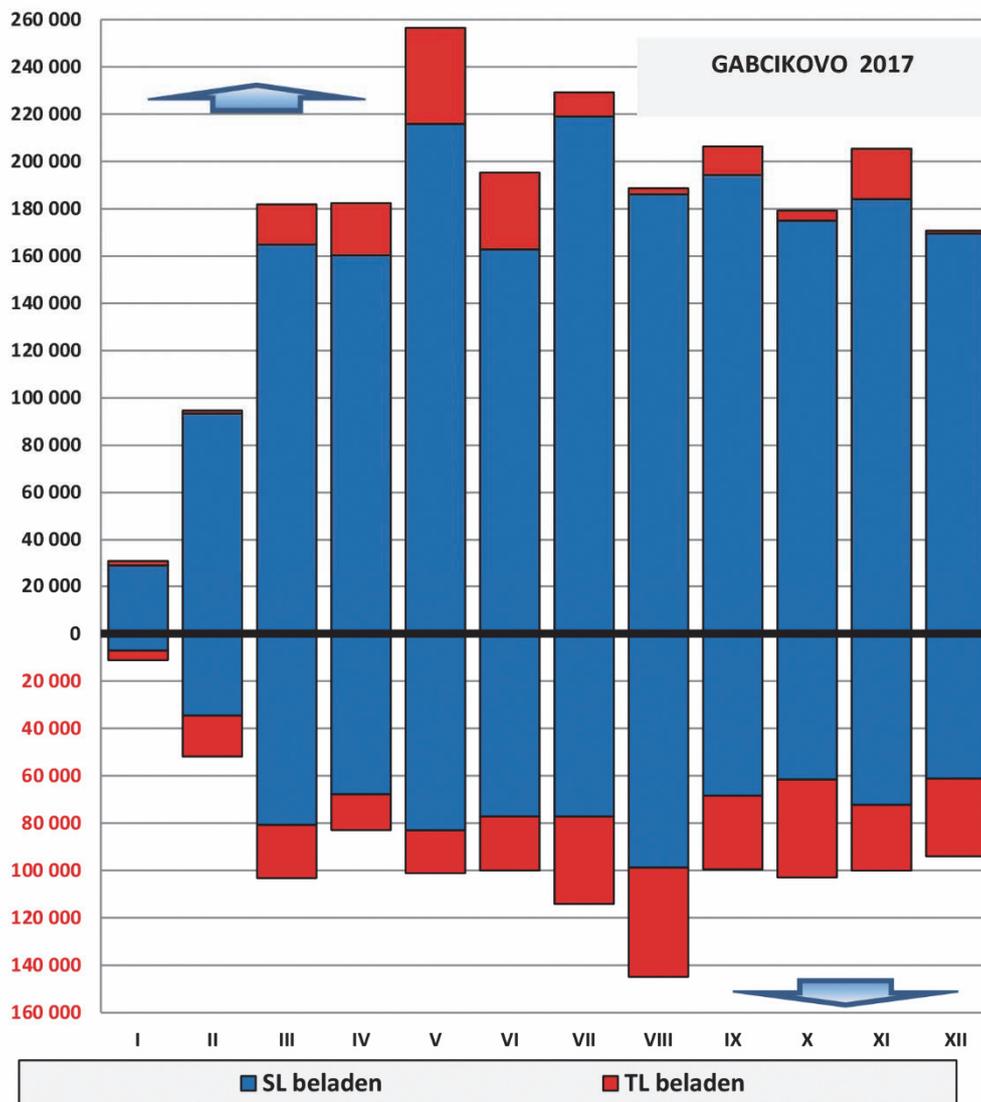


Abb. 9: Transportaufkommen mit Güter- und Tankschubleichtern an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen

Güterverkehr mit Motorschiffen

Mit Motorschiffen wurden im Jahr 2017 insgesamt 2.267.000 t befördert, das sind 41,3 % der gesamten Gütermenge (2012: 47 %, 2013: 51 %, 2014 und 2015: 48 %, 2016: 44 %), davon

- zu Berg 1.445.000 t und
- zu Tal 822.000 t,

also in einem Verhältnis von 1,76:1 (2013 - 2,8:1; 2014 - 2,3:1; 2015 - 1,63:1, 2016 - 1,93:1).

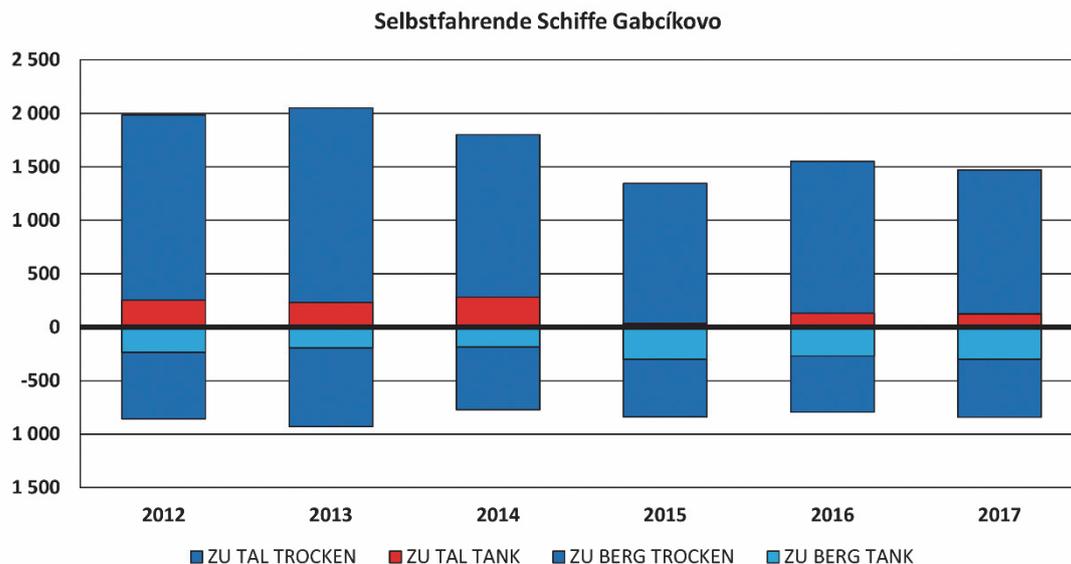


Abb. 10: Transportaufkommen mit Motorschiffen an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr pro Jahr in Tonnen

Bei der Güterbeförderung mit Motorschiffen (Abb. 10) wurden folgende Flaggenanteile verzeichnet: Deutschland 38,9 % der gesamten Beförderungsmenge, 40,7 % der Trockengüter und 31 % der Flüssiggüter; Bulgarien 11,9 % der Trockengüter; Slowakei 3,8 % der Trockengüter und 37,7 % der Flüssiggüter; Ungarn 4,4 % der Trockengüter; Serbien 17,7 % der Flüssiggüter; Rumänien 5,4 % der Trockengüter; Nicht-DK-Mitgliedstaaten 19 % der Trockengüter.

a) Mit Gütermotorschiffen wurden insgesamt 1.841.000 t Trockengüter befördert (Abb. 11), davon

- zu Berg 1.321.000 t und
- zu Tal 520.000 t.

Im Jahr 2017 verkehrten insgesamt 1.356 Gütermotorschiffe zu Berg und 1.360 Gütermotorschiffe zu Tal, was von der Ausgeglichenheit des Verkehrs mit Gütermotorschiffen auf der Donau zeugt.

Die Kennzahlen (Verhältnisse) des Verkehrs mit Gütermotorschiffen sind in Tabelle 2.3 dargestellt.

Tabelle 2.3

**Kennzahlen (Verhältnisse) des Verkehrs mit Gütermotorschiffen
auf der oberen Donau**

Verhältnis	2013	2014	2015	2016	2017
Beladen zu Berg / zu Tal	2:1	2:1	2,1:1	2,4:1	2,16:1
Beladen / unter Ballast zu Berg	18:1	18:1	8,8:1	13,7:1	16,3:1
Beladen / unter Ballast zu Tal	0,77:1	0,76:1	0,76:1	0,64:1	0,76:1

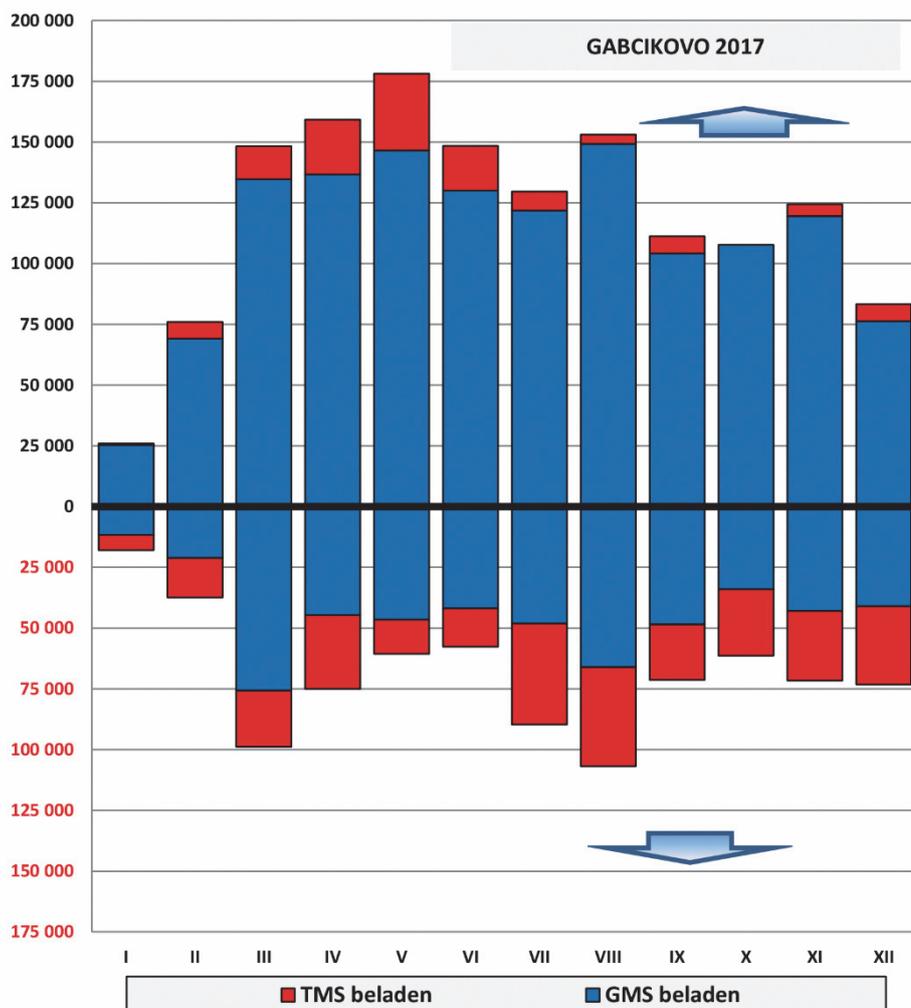


Abb. 11: Transportaufkommen nach Tank- und Gütermotorschiffen an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen

Dementsprechend fuhren nur 6,1 % der Gütermotorschiffe unter Ballast zu Berg, während 23,6 % unter Ballast zu Tal fuhren.

Im Jahr 2017 wurden Durchfahrten von Güterschiffen durch die Staustufe Gabčíkovo in folgendem Umfang registriert:

- mit einer Länge von 110 m: 264 beladene Einheiten (Abb. 12) mit einer Gesamtladung von 317.000 t und 151 Einheiten unter Ballast (Abb. 13);
- mit einer Länge von 135 m (Schiffe mit Überlänge): 85 beladene Einheiten (Abb. 12) mit einer Gesamtladung (Abb. 13) von 145.000 t (103 % des Umfangs im Jahr 2016) und 40 Einheiten unter Ballast;
- spezielle Schiffe (Ro-ro-Schiffe, Containerschiffe u.a.): insgesamt 131 Einheiten.

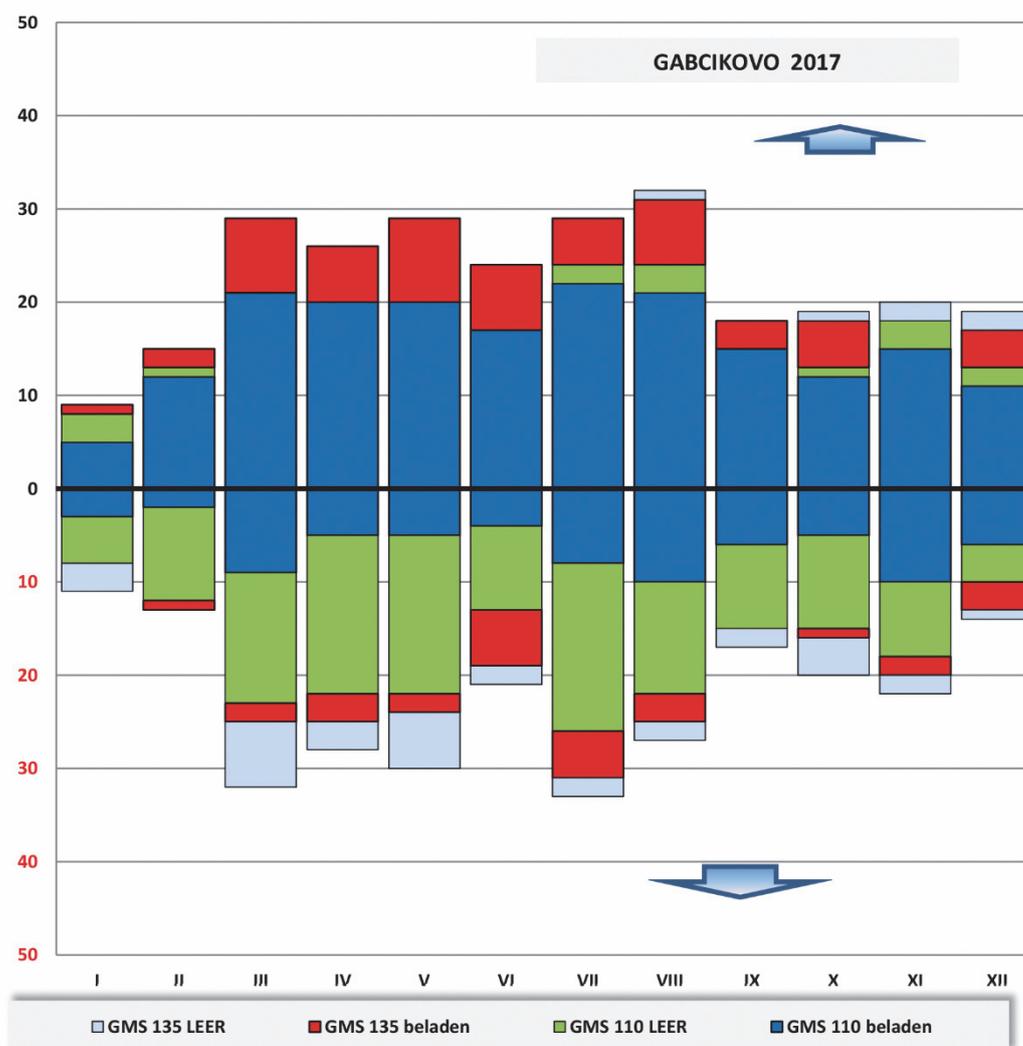


Abb. 12: Schleusungen von Motorschiffen mit Übergröße (leer und beladen) in GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr im Jahr 2017 pro Monat

b) Mit Tankmotorschiffen wurden insgesamt 424.000 t Flüssiggut befördert (Abb. 11), das entspricht 106 % des Wertes im Jahr 2016, davon

- zu Berg 125.000 t und
- zu Tal 299.000 t.

Im Durchschnitt passierten die Staustufe Gabčíkovo monatlich im Zeitraum April-Juli 50-60 Tankmotorschiffe und im Zeitraum August-Dezember 60-70 Tankmotorschiffe.

Im Jahr 2017 verkehrten insgesamt 364 Tankmotorschiffe zu Berg und 367 Tankmotorschiffe zu Tal, was von der Ausgeglichenheit des Verkehrs mit Tankmotorschiffen auf der Donau zeugt.

Die Kennzahlen (Verhältnisse) des Verkehrs mit Tankmotorschiffen sind in Tabelle 2.4 dargestellt.

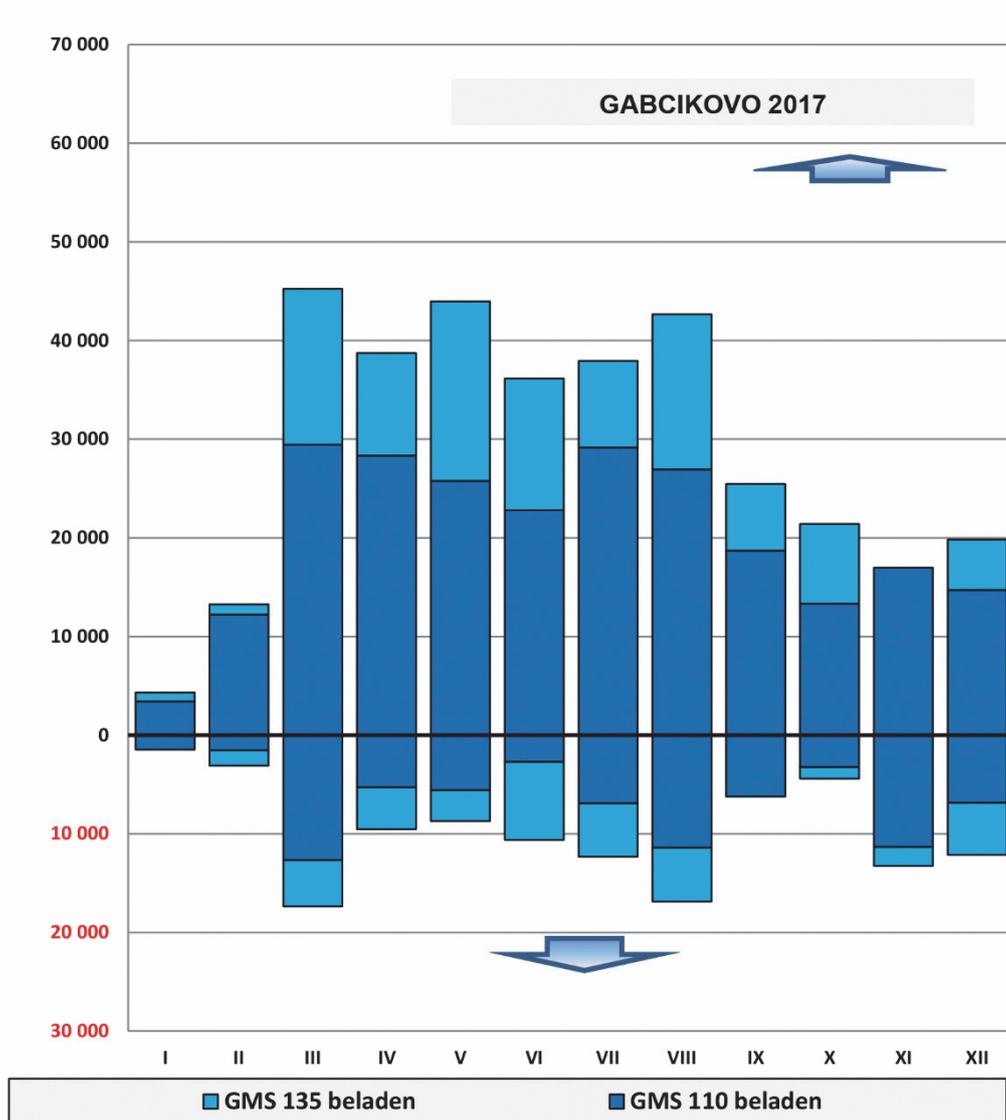


Abb. 13: Transportaufkommen mit Motorschiffen mit Übergröße an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen

Tabelle 2.4

Kennzahlen (Verhältnisse) des Verkehrs mit Tankmotorschiffen auf der oberen Donau

Verhältnis	2013	2014	2015	2016	2017
Beladen zu Berg / zu Tal	2:1	2:1	0,13:1	0,48:1	0,41:1
Beladen / unter Ballast zu Berg	2,3:1	2,3:1	0,1:1	0,48:1	0,44:1
Beladen / unter Ballast zu Tal	0,37:1	0,37:1	8,5:1	2,1:1	2,7:1

Dementsprechend fuhren 44 % der Tankmotorschiffe beladen zu Berg, während 63,5 % beladen zu Tal fuhren. Dabei erfolgte der Hauptanteil der Beförderung von Flüssiggütern zu Tal im zweiten Halbjahr 2017.

Beförderte Güterarten (Statistik der Staustufe Gabčíkovo)

Der größte Anteil am Transportaufkommen durch die Staustufe Gabčíkovo entfiel auf Nahrungsmittel, Eisenerze, Flüssiggut und Metall erzeugnisse (Abb. 14). Die prozentuellen Anteile der Güterarten am Transportaufkommen zu Berg und zu Tal (grenzüberschreitender Verkehr Ungarn/Slowakei, HU/SK) sind in den Tabellen 2.5 und 2.6 dargestellt und entsprechen annähernd der Zusammensetzung des Transportaufkommens im Zeitraum 2012-2016.

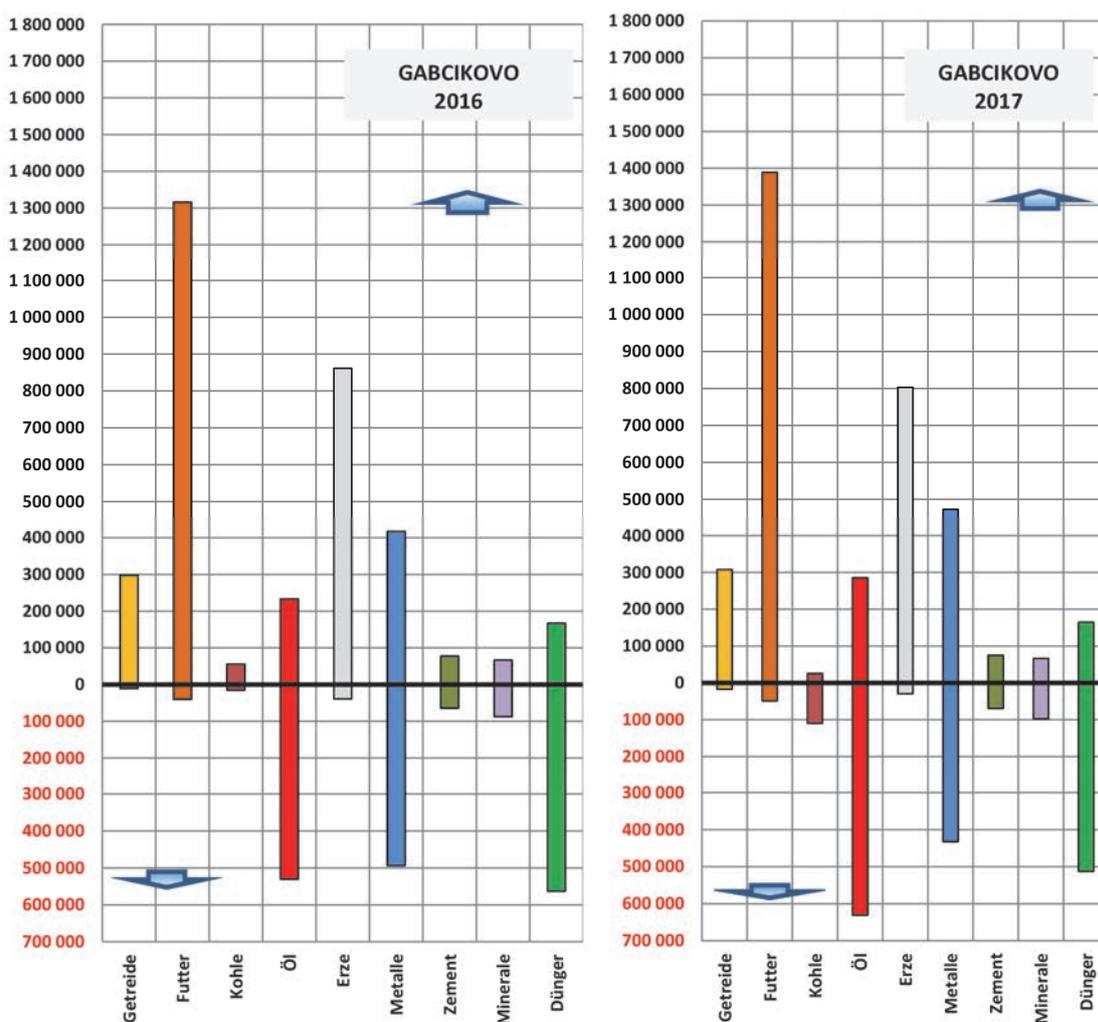


Abb. 14: Transportaufkommen nach Güterarten an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr 2016-2017 in Tonnen

Tabelle 2.5
Beförderungsmengen im grenzüberschreitenden Verkehr HU/SK zu Berg
(nach Güterarten)

Jahr, Tsd. t Güterart	2012	2013	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Nahrungs- und Futtermittel	1.660 38 % ⁷	1.250 29 %	1.440 35 %	1.283 42 %	1.316 37,8 %	1.389 38,7 %	105,6 %
Eisenerze	1.130 26 %	1.250 29 %	1.080 26 %	749 24,6 %	862 24,8 %	803 22,3 %	93 %
Getreide	514 8,6 %	514 12 %	206 5 %	200 6,5 %	298 8,6 %	308 8,5 %	103,2 %
Metallerzeugnisse	391 8,9 %	425 9 %	376 9 %	358 11,7 %	417 12 %	473 13,1 %	113,4 %
Erdölerzeugnisse	505 11 %	339 7,9 %	406 10 %	84 2,7 %	233 6,7 %	286 7,9 %	122,7 %
Natürliche und künstliche Düngemittel	280 6,4 %	250 5,8 %	238 5,8 %	171 5,6 %	167 4,8 %	165 4,6 %	98,8 %

Tabelle 2.6
Beförderungsmengen im grenzüberschreitenden Verkehr HU/SK zu Tal
(nach Güterarten)

Jahr, Tsd. t Güterart	2012	2013	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Natürliche und künstliche Düngemittel	557 33 % ⁸	501 31 %	434 33 %	414 26,8 %	563 30,5 %	513 26,6 %	91,1 %
Erdölerzeugnisse	452 27 %	389 24 %	323 24 %	480 31 %	530 28,7 %	631 32,7 %	119 %
Metallerzeugnisse	280 16,8 %	374 23 %	290 22 %	399 25,8 %	493 26,7 %	432 22,4 %	87,6 %

2.2.2.2 Verkehr auf der mittleren Donau (Statistik der Erfassungsstelle Mohács, grenzüberschreitender Verkehr Ungarn/Kroatien/Serbien (HU/HR/RS))

Umfang

Der Ladungsdurchgang durch Mohács betrug im Jahr 2017 mehr als 5.748.000 t, das entspricht 91,8 % der im Jahr 2016 beförderten Menge (Abb. 15). (Die Abnahme der Mengen war durch den Rückgang der Beförderung von Getreide zu Tal bedingt.) Vom Ladungsdurchgang

⁷ In % der zu Berg beförderten Gesamtmenge.

⁸ In % der zu Tal beförderten Gesamtmenge.

entfielen 2.766.000 t (47,8 %) auf den Transit zu Berg (2012: 51 %, 2013: 58 %, 2014: 51 %, 2015: 39 %, 2016: 46 %).

Es wurden 5.047.000 t Trockengüter befördert, davon

- zu Berg 2.573.000 t und
- zu Tal 2.474.000 t.

Es wurden 727.000 t Flüssiggüter befördert, davon

- zu Berg 170.000 t und
- zu Tal 557.000 t.

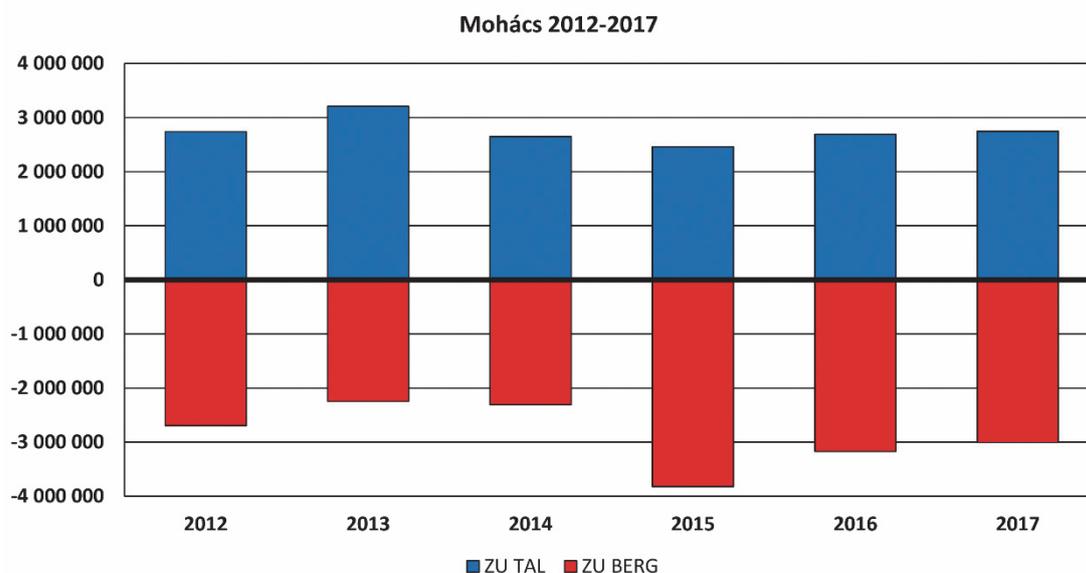


Abb. 15: Transportaufkommen im Berg- und Talverkehr in MOHÁCS nach Jahren in Tonnen

Flottenbewegung

Verkehr von Schubverbänden

Mit Schubverbänden wurden durch die Erfassungsstelle Mohács im Jahr 2017 insgesamt mehr als 4.483.000 t Güter befördert (Abb. 16), das sind 78 % der gesamten Gütermenge einschließlich Flüssiggut (2013: 75 %, 2014: 75 %, 2015: 81,7 %, 2016: 79 %).

Bei stabilen Schifffahrtsbedingungen passierten die Erfassungsstelle Mohács im Durchschnitt 70-85 Verbände monatlich. Im Juni wurden 37 Durchfahrten von Verbänden registriert.

Der Verkehr mit Schubverbänden erfolgte im Wesentlichen mit folgenden Flaggenanteilen: Rumänien 28,2 % der Trockengüter; Deutschland 30,6 % der Trockengüter; Ukraine 15,4 % der Trockengüter; Bulgarien 5,9 %; Republik Moldau 4,3 % der Trockengüter; Serbien 48,8 % der Flüssiggüter; Slowakei 6,6 % der Trockengüter und 28,8 % der Flüssiggüter; Österreich 3,4 % der Trockengüter.

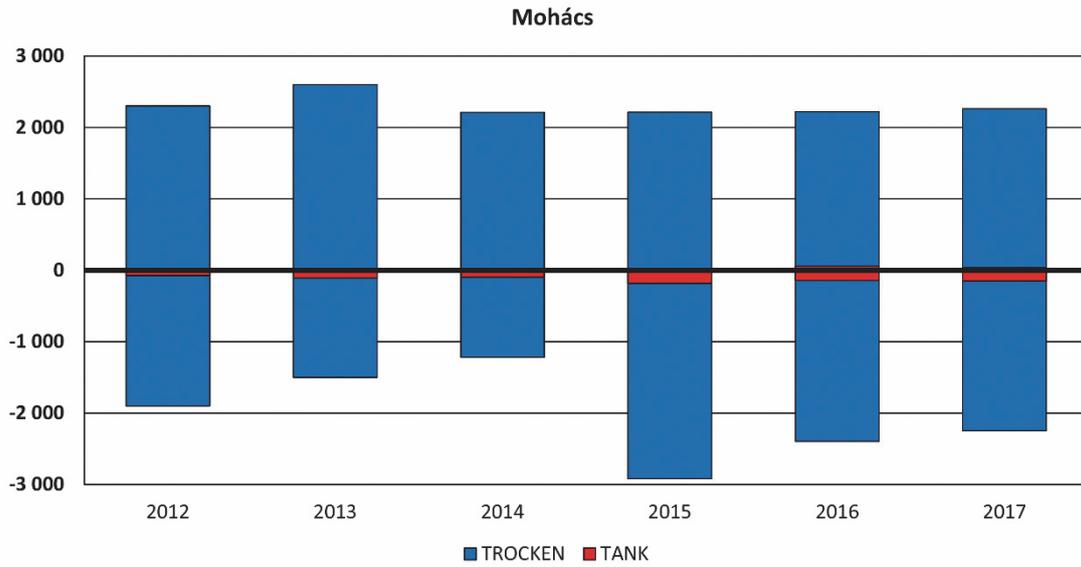


Abb. 16: Transportaufkommen mit Schubverbänden im Berg- und Talverkehr in MOHÁCS nach Jahren in Tonnen

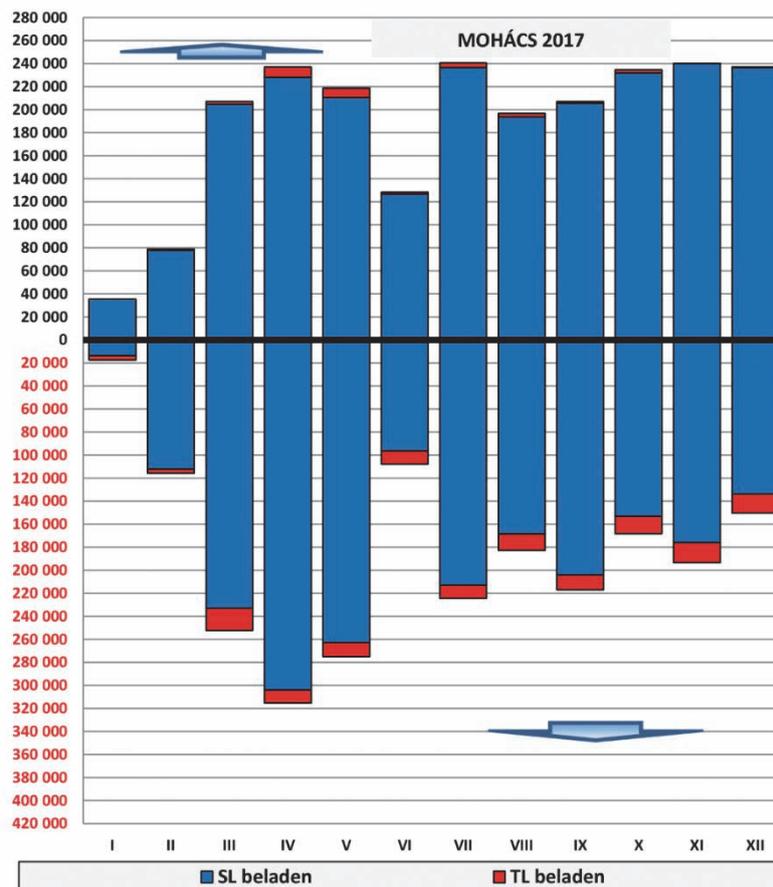


Abb. 17: Transportaufkommen mit Güter- und Tankschubleichtern im Berg- und Talverkehr in MOHÁCS im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen

- a) Mit Schubverbänden wurden 4.295.000 t an Trockengütern befördert (Abb. 17), davon
- zu Berg 2.227.000 t, das sind 85,6 % des gesamten Bergverkehrs an Trockengütern (2014: 86 %, 2015: 91,4 %, 2016: 86,5 %);
 - zu Tal 2.068.000 t, das sind 83,6 % des gesamten Talverkehrs an Trockengütern (2014: 76 %, 2015: 85 %, 2016: 84,4 %).

Insgesamt fuhren im Jahr 2017 zu Berg 2.522 Güterschubleichter in Schubverbänden durch, davon 27,8 % unter Ballast (2014: 18 %, 2015: 42,7 %, 2016: 31 %). Im gleichen Zeitraum waren von 2.469 in Schubverbänden zu Tal verkehrenden Güterschubleichtern 23,5 % mit Ballast beladen (2016: 18,6 %).

- b) Mit Tankleichtern in Schubverbänden wurden 186.000 t an Flüssiggut befördert (Abb. 17), davon:
- zu Berg 34.000 t und
 - zu Tal 152.000 t.

Insgesamt fuhren zu Berg 152 Tankleichter in Schubverbänden durch, davon 24,3 % beladen, und zu Tal 155 Tankleichter, davon 83,8 % beladen, was von der Ausgeglichenheit des Verkehrs mit Tankleichtern auf der Donau zeugt.

Güterverkehr mit Motorschiffen

Im Jahr 2017 wurden mit Motorschiffen insgesamt 1.288.000 t durch die Erfassungsstelle Mohács befördert (Abb. 18), das sind 22 % des gesamten Ladungsdurchgangs (2013: 25 %, 2014: 24 %, 2015: 18,3 %, 2016: 21 %), davon

- zu Berg 478.000 t und
- zu Tal 810.000 t.

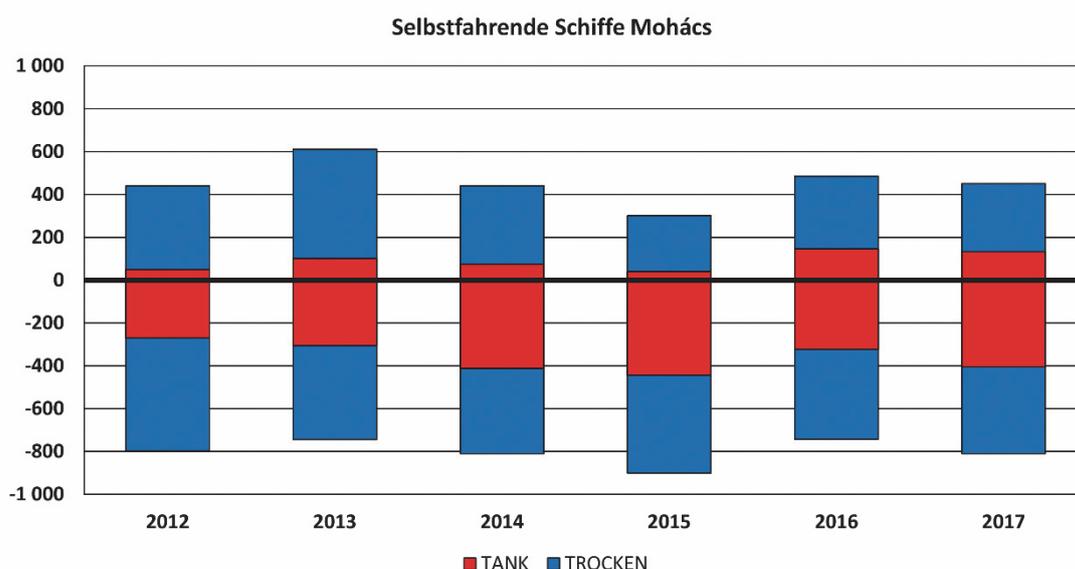


Abb. 18: Transportaufkommen nach Tank- und Gütermotorschiffen in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr nach Jahren in Tonnen

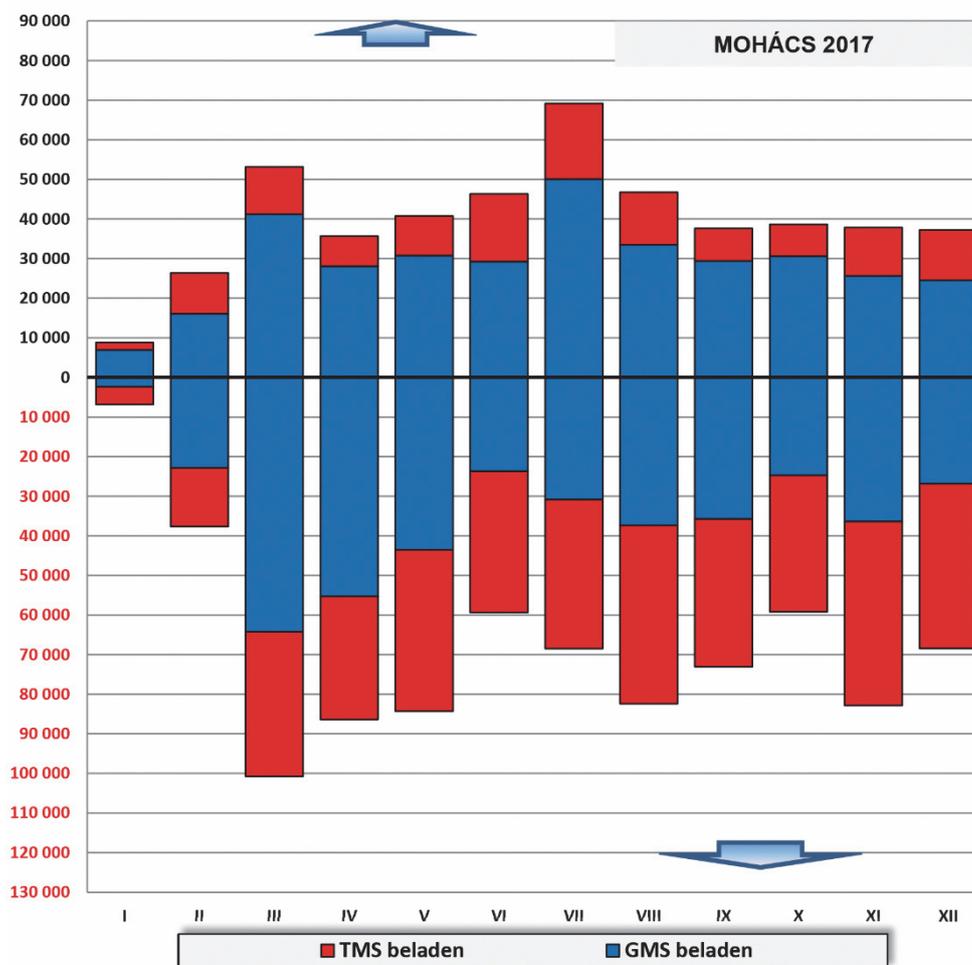


Abb. 19: Transportaufkommen nach Tank- und Gütermotorschiffen in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen

Im Durchschnitt passierten monatlich 60-70 beladene Motorschiffe die Erfassungsstelle Mohács.

Der Verkehr der Motorschiffe erfolgte mit folgenden Flaggenanteilen: Deutschland 23 % der Trockengüter; Bulgarien 33,3 % der Trockengüter; Serbien 51,5 % der Flüssiggüter; Rumänien 23 % der Flüssiggüter; Slowakei 20,2 % der Flüssiggüter; Nicht-DK-Mitgliedstaaten 13,6 % der Trockengüter.

a) Mit Gütermotorschiffen wurden 752.000 t befördert (Abb. 19), davon

- zu Berg 346.000 t und
- zu Tal 406.000 t.

b) Mit Tankmotorschiffen wurden 538.000 t Flüssiggut befördert (Abb. 19), davon

- zu Berg 133.000 t und
- zu Tal 405.000 t.

Im Durchschnitt passierten monatlich 35-40 beladene Tankmotorschiffe die Erfassungsstelle Mohács.

- c) Im Jahr 2017 passierten Motorschiffe mit Übergröße in folgendem Umfang die Erfassungsstelle Mohács: 46 Einheiten mit einer Länge von 135 m (54 % der Gesamtzahl dieser Schiffe, die auf der Donau betrieben werden).

Beförderte Güterarten

Der größte Anteil am Transportaufkommen durch die Erfassungsstelle Mohács entfiel auf Getreide zu Tal, Eisenerze zu Berg, Erzeugnisse der metallverarbeitenden Industrie und chemische Erzeugnisse (Abb. 20). Die prozentuellen Anteile der Güterarten am Transportaufkommen zu Berg und zu Tal (grenzüberschreitender Verkehr Ungarn/Kroatien/Serbien, HU/HR/RS) sind in den Tabellen 2.7 und 2.8 dargestellt.

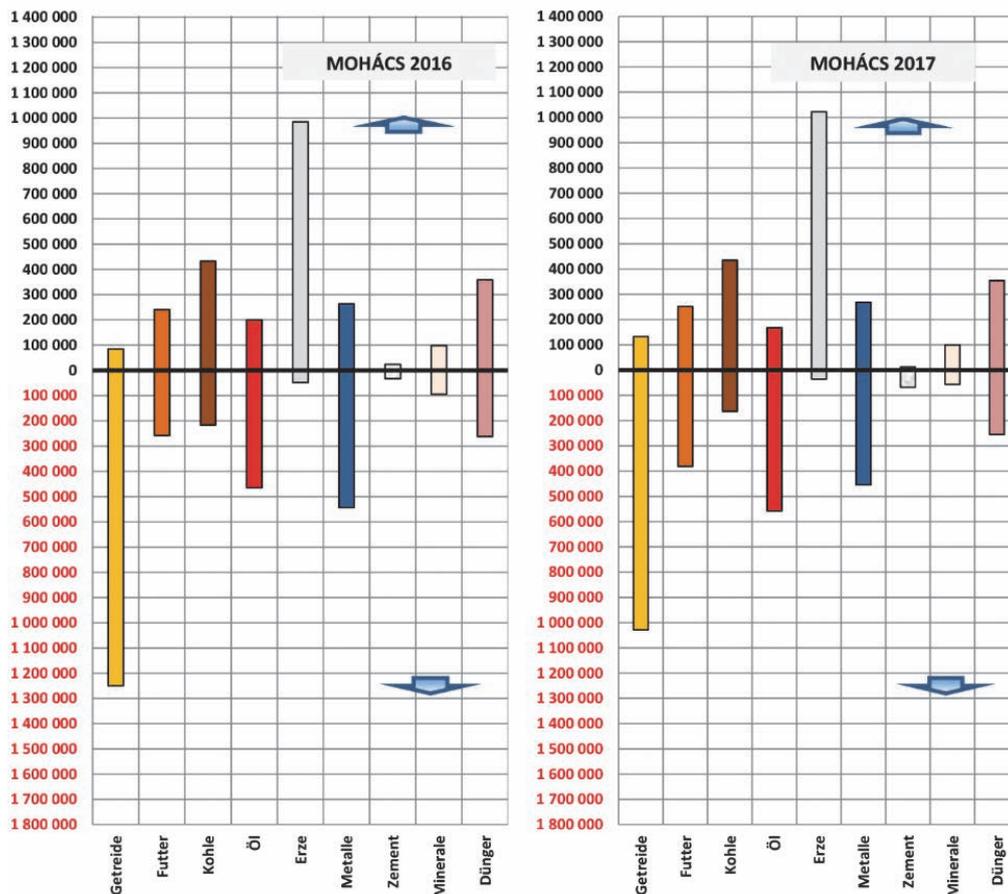


Abb. 20: Transportaufkommen nach Güterarten in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr 2016-2017 in Tonnen

Tabelle 2.7
Beförderungsmengen im grenzüberschreitenden Verkehr HU/HR/RS zu Berg
(nach Güterarten)

Jahr, Tsd. t Güterart	2012	2013	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Eisenerze	1.300 44,8 %	1.350 42 %	1.010 41 %	933 38 %	985 36,6 %	1.023 37 %	103,8 %
Kohle (Koks)	636 23 %	879 27 %	600 23 %	605 24 %	433 16,1 %	435 15,7 %	100,5 %
Düngemittel	237 8,6 %	241 7,5 %	344 13 %	395 16 %	359 13,3 %	354 9,2 %	98,6 %
Erdölerzeugnisse	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %	200 7,4 %	168 6,1 %	84 %
Metallerzeugnisse	156 5,7 %	190 6 %	176 6,9 %	175 7,1 %	264 9,8 %	269 9,7 %	101,9 %

Tabelle 2.8
Beförderungsmengen im grenzüberschreitenden Verkehr HU/HR/RS zu Tal
(nach Güterarten)

Jahr, Tsd. t Güterart	2012	2013	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Getreide	1.100 41 %	637 28 %	674 29 %	1.700 44,5 %	1.249 39,8 %	1.028 34,5 %	82,3 %
Erdölerzeugnisse	318 12,3 %	424 19 %	520 22,5 %	613 16 %	465 14,8 %	558 18,7 %	120 %
Metallerzeugnisse	275 10,7 %	334 15 %	276 12 %	389 10 %	543 17,3 %	454 15,2 %	83,6 %
Nahrungs- und Futtermittel	354 13,8 %	194 8,6 %	430 18,6 %	687 17,2 %	257 8,2 %	382 12,8 %	148 %
Düngemittel	< 5 %	< 5 %	182 7,9 %	234 6,1 %	261 8,3 %	255 8,5 %	97,7 %

Das Verhältnis der Hauptmengen unterscheidet sich sowohl im Berg- als auch im Talverkehr von dem im Zeitraum 2012-2015 festgestellten Verhältnis (Abb. 21). Außerdem unterscheidet sich das Verhältnis aufgrund einer relativen Verringerung der zu Tal beförderten Menge an Getreide und Metallerzeugnissen von dem im Jahr 2016 festgestellten Verhältnis.

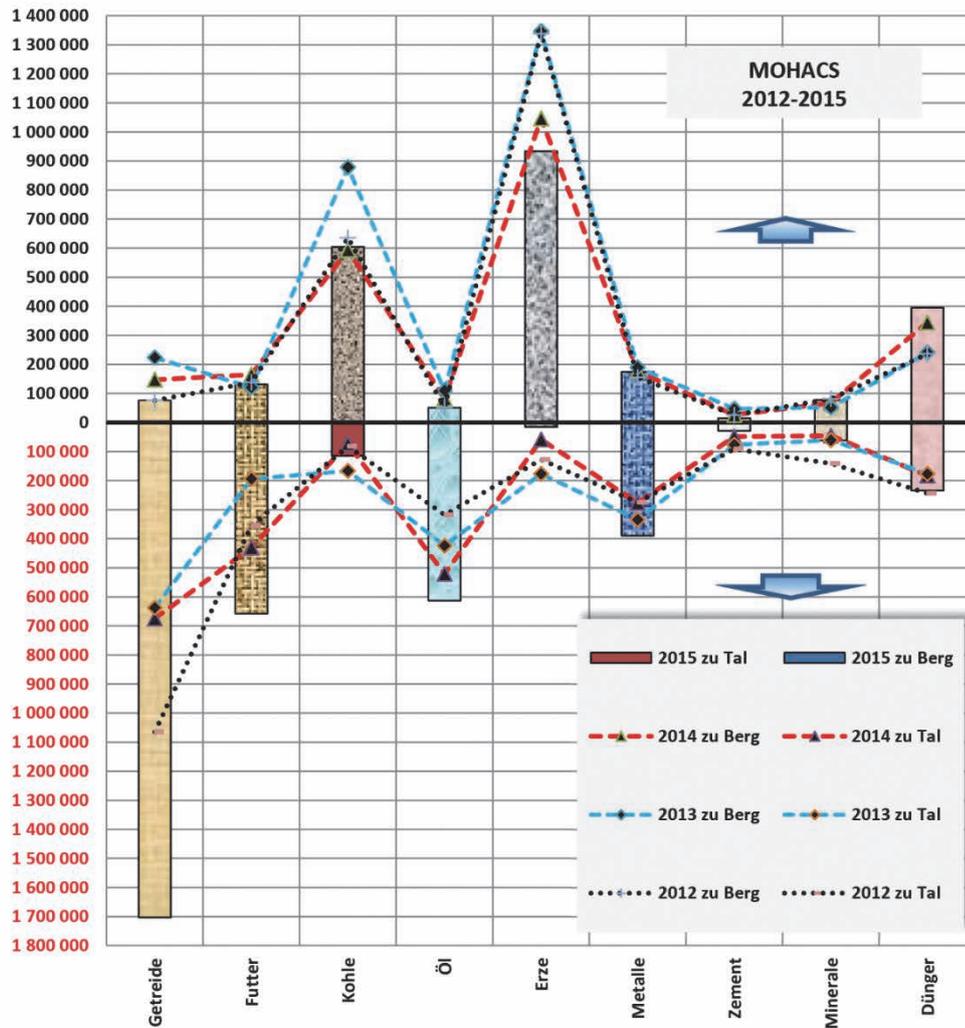


Abb. 21: Transportaufkommen nach Güterarten in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr 2012-2015 in Tonnen

2.2.3. Verkehr zwischen den Strombecken

2.2.3.1. Verkehr auf dem Rhein-Main-Donau-Kanal

Im Jahr 2017 wurden durch die Schleuse Kelheim 4.177.000 t Güter transportiert. In den ersten 11 Monaten des Jahres 2017 fuhren zu Berg 1.847 Güterschiffe, davon ca. 87 % beladen, und zu Tal 1.760 Schiffe, davon 94,4 % beladen. Insgesamt wurden 3.826.000 t befördert, davon

- zu Tal in Richtung Donau 1.902.000 t (das sind 6 % mehr als im Jahr 2016);
- aus der Donau kommend zu den Main- und Rheinhäfen 1.924.000 t (das sind 5,42 % mehr als im Jahr 2016).

Die monatliche Entwicklung des Güterverkehrs im Vergleich zum Zeitraum 2011-2016 ist in Abbildung 22 dargestellt. Die Verkehrsentwicklung nach Jahren ist in Tabelle 2.9 dargestellt.

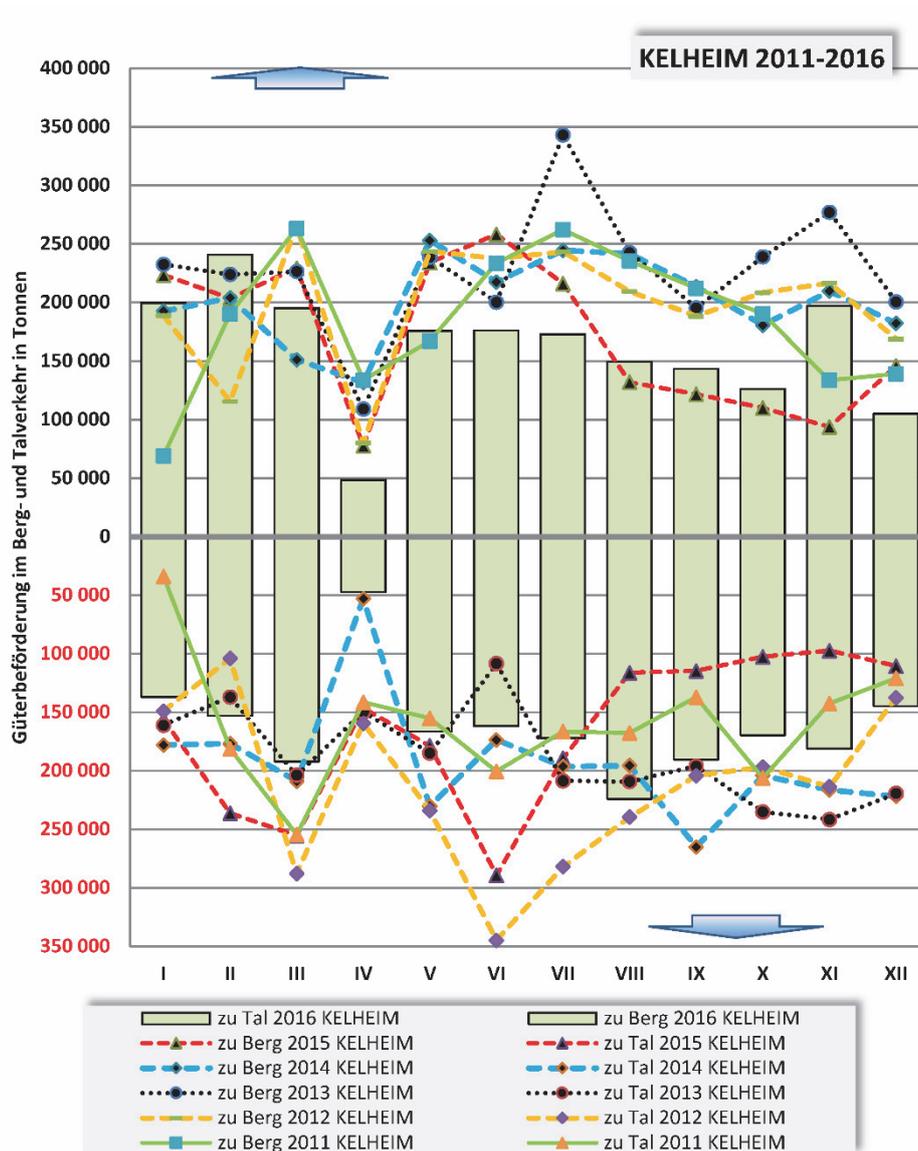


Abb. 22: Transportaufkommen an der Schleuse KELHEIM im Berg- und Talverkehr 2011-2016 pro Monat in Tonnen

Tabelle 2.9

Transportaufkommen durch Kelheim nach Jahren

Jahr, Mio. t	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Güterverkehr	4,91	4,98	4,74	4,04	3,87	3,82
In Richtung Donau	2,36	2,26	2,32	1,99	1,93	1,90
Aus der Donau kommend	2,55	2,72	2,42	2,045	1,94	1,92

*11 Monate

Das Transportaufkommen durch Kelheim im System des Rhein-Main-Donau-Kanals ist in Abb. 23 dargestellt (11 Monate von 2017)⁹.

⁹ Angaben laut *Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Standort Würzburg*

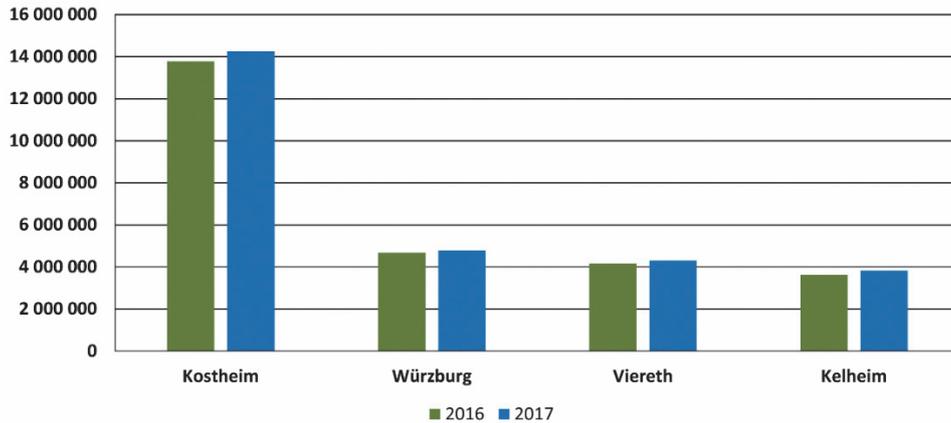


Abb. 23: Transportaufkommen an der Schleuse KELHEIM im System des Rhein-Main-Donau-Kanals im Jahr 2017 in Tonnen

2.2.3.2. Güterverkehr auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal

Der Güterverkehr auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal betrug 13,77 Mio. t, das entspricht 94,6 % der entsprechenden Kennzahl für 2016. Dabei entsprach der internationale Güterverkehr nur 86,1 % der entsprechenden Kennzahl für 2016 (s. Tabelle 2.10).

Die monatliche Entwicklung des Güterverkehrs ist in Abbildung 24 dargestellt; ab Oktober setzte ein heftiger Rückgang des Güterverkehrs (internationaler Güterverkehr ebenso wie Inlandverkehr) ein.

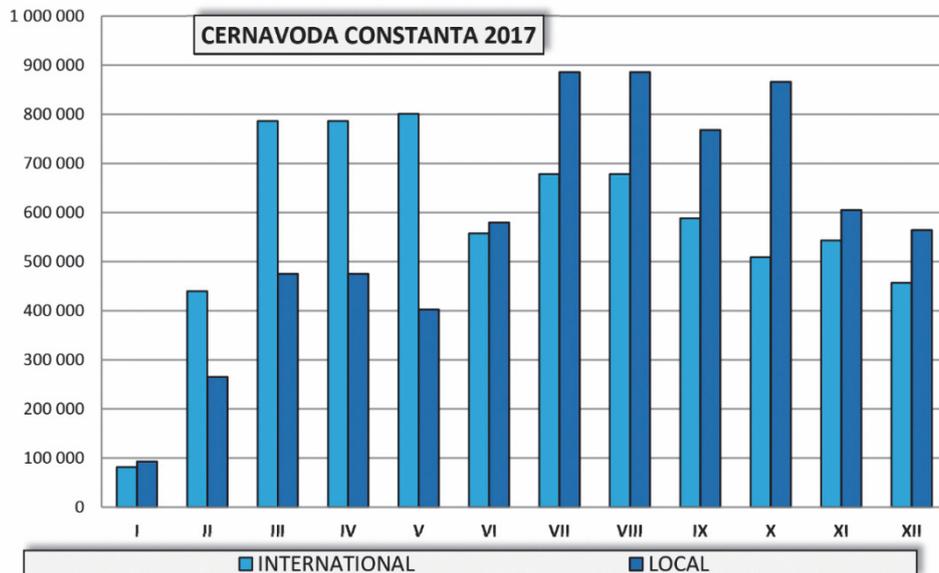


Abb. 24: Transportaufkommen im internationalen und im Inlandsverkehr im Kanal CERNAVODA-CONSTANTA im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen

Tabelle 2.10

Güterverkehr auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal nach Jahren

Jahr, Mio. t	2012	2013	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Güterverkehr insgesamt	13,72	13,96	14,43	14,02	14,55	13,77	94,6 %
Internationaler Güterverkehr	8,43	8,63	7,90	8,62	8,03	6,91	86,1 %
Inlandverkehr	5,29	5,33	6,53	5,40	6,52	6,86	105,2 %

2.2.3.3. Der Güterverkehr auf dem Sulina-Kanal kam im Jahr 2017 insgesamt auf 4.307.000 t (114 % der im Jahr 2016 beförderten Menge), davon (Abb. 25):

- vom Meer in die Donau 701.000 t (136,6 % der im Jahr 2016 beförderten Menge);
- von der Donau ins Meer 3.606.000 t (111 % der im Jahr 2016 beförderten Menge, wovon 40 % im vierten Quartal 2017 befördert wurden).

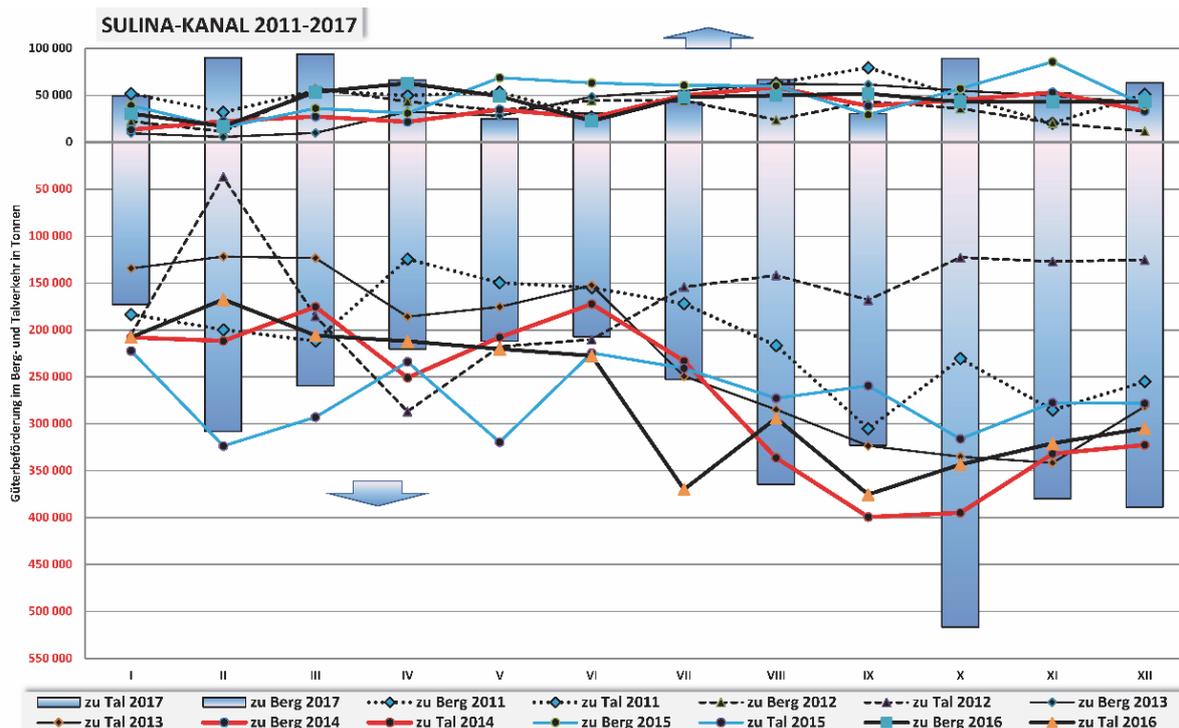


Abb. 25: Transportaufkommen im SULINA-Kanal im Berg- und Talverkehr 2011-2017 pro Monat in Tonnen

Kapitel 3

Allgemeine Charakteristik des Güterumschlags in den Donauhäfen

3.1. DONAUHÄFEN IN DEUTSCHLAND

3.1.1. Der Gesamtgüterumschlag der Donauhäfen in Deutschland betrug im Jahr 2017¹⁰ insgesamt 3.314.000 t, das sind um 12 % mehr als der Güterumschlag im Jahr 2016 (s. Tabelle 3.1).

Tabelle 3.1

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Güterumschlag	4.031	3.257	2.958	3.314	112 %

3.1.2 Der Güterumschlag der wichtigsten Donauhäfen in Deutschland ist in Tabelle 3.2 dargestellt.

Tabelle 3.2

Güterumschlag (Angaben in Tsd. t)	Kelheim	Regensburg	Straubing- Sand	Deggendorf	Passau	Andere
2016	352,2	1.350	621	217,7	292	125,7
2017	347,5	1.502	795	235,5	328	106,7
in % zu 2016	-1,3 %	+11,3 %	+28,1 %	+8,2 %	+12,1 %	-15,1 %

Im Jahr 2017 entfielen 86,2 % des Gesamtgüterumschlags auf Güter der fünf wichtigsten Gruppen nach NST-2007 (s. Tabelle 3.3).

Tabelle 3.3

Gruppe (Angaben in Tsd. t)	01	04	08	10	03
Gelöscht	499	200	50,1	106,5	93
Geladen	666	239,8	424,7	344,2	234
Gesamt	1.165	440	474,8	450,7	327
% zum Güterumschlag 2016	109,8 %	119 %	94,2 %	147,4 %	141,6 %

Der Auslastungsgrad der Häfen blieb im Jahr 2017 von Monat zu Monat nicht stabil: Im ersten Halbjahr 2017 begann ein starker Rückgang und führte zu geringer Aktivität in den Häfen; in der zweiten Jahreshälfte begann ein Aufschwung sowohl beim Gütereempfang (gelöschte Güter) als auch beim Güterversand (geladene Güter) (Abb. 26).

¹⁰ www.statistik.bayern.de

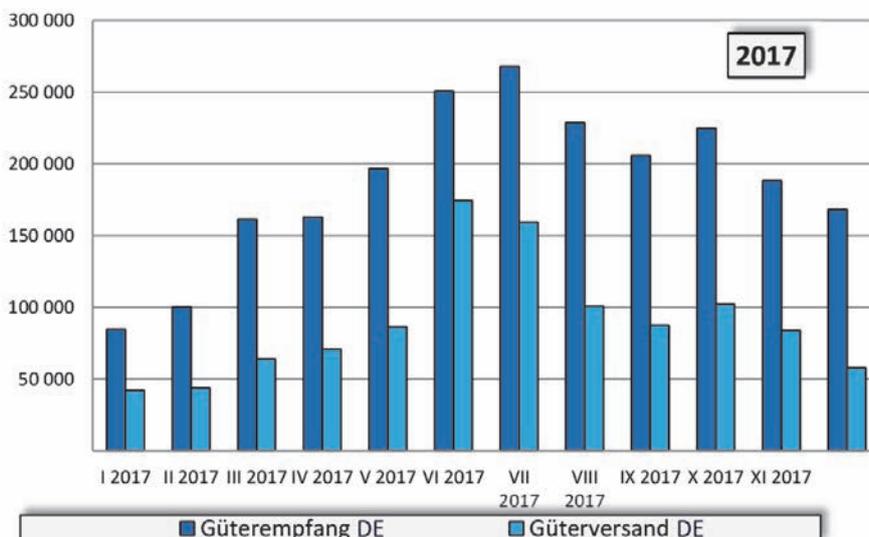


Abb. 26: Güterumschlag der Donauhäfen in Deutschland im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen (Güterversand und Güterempfang per Schiff)

3.2. HÄFEN IN ÖSTERREICH

3.2.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Österreich betrug im Jahr 2017¹¹ 7.981.000 t, das sind 106,5 % des Güterumschlags im Jahr 2016 (s. Tabelle 3.4).

Tabelle 3.4

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Geladen	2.830	2.444	2.584	2.770	107,2 %
Gelöscht	5.781	5.005	4.909	5.211	104,4 %
Güterumschlag	8.611	7.449	7.493	7.981	106,5 %

Die Gesamtmenge der im Inlandverkehr beförderten Güter betrug 389.000 t.

Die monatliche Entwicklung des Güterumschlags ist in Abbildung 27 dargestellt.

¹¹ www.statistik.at

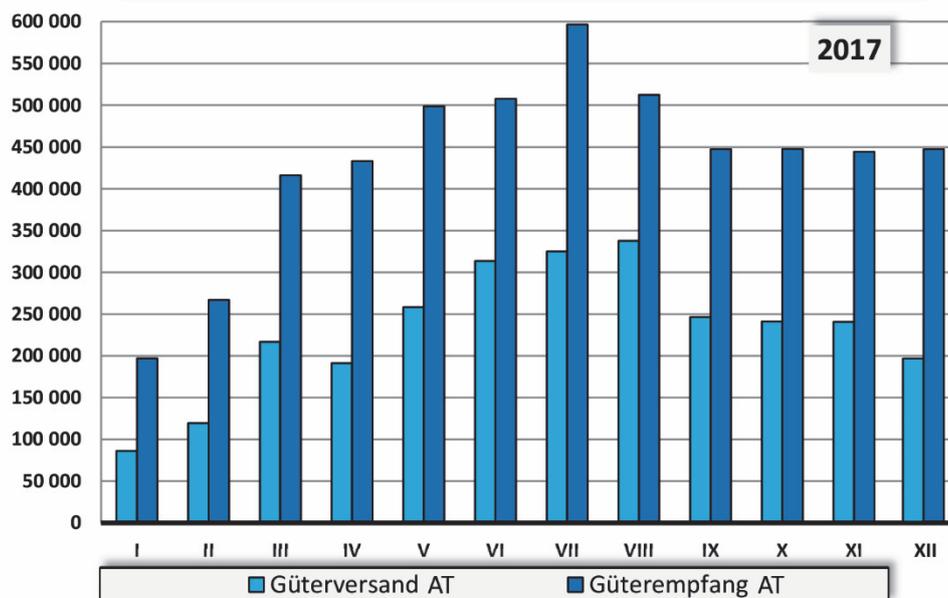


Abb. 27: Güterumschlag der Donauhäfen in Österreich im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen (Güterversand und Gütereingang per Schiff)

3.2.2. Der Güterumschlag der wichtigsten Häfen in Österreich im Jahr 2017 ist in Tabelle 3.5 dargestellt.

Tabelle 3.5

Hafen (Angaben in Tsd. t)	Wien	Linz	Krems	Enns
Geladen	796	1.399	145	174
Gelöscht	333	2.850	392,4	499,5
Güterumschlag 2016	1.068	3.994	467,3	596,1
Güterumschlag 2017 (Januar-November)	1.129	4.249	537,4	673,5

3.2.3. Güterumschlag in der Ein- und Ausfuhr im Jahr 2017:

- Export aus österreichischen Häfen: 2.380.800 t;
- Gütereingang in österreichischen Häfen (Import): 4.822.000 t.

In Häfen anderer Länder ausgeführt wurden folgende Mengen an Gütern (s. Tabelle 3.6):

Tabelle 3.6

Land (Angaben in Tsd. t, %)	Deutschland	Ungarn	Rumänien	Niederlande	Belgien	Serbien
Ausfuhr in Häfen	450,8	560,1	487,2	272,8	297,2	181,9

Aus Häfen anderer Länder eingeführt wurden folgende Mengen an Gütern (s. Tabelle 3.7):

Tabelle 3.7

Land (in Tsd. t,)	Slowakei	Niederlande	Ukraine	Ungarn	Deutschland	Rumänien
Einfuhr aus Häfen	1.653	762,6	973,8	674,6	330,9	201

3.3. HÄFEN IN DER SLOWAKEI

3.3.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in der Slowakei war im Jahr 2017 im Wesentlichen (zu ca. 95 %) vom Güterumschlag im Hafen Bratislava bestimmt (s. Tabelle 3.8).

Tabelle 3.8

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Geladen	1.652	1.922	1.879	1.952	103,9 %
Gelöscht	63,4	87,2	89,2	175	152 %
Güterumschlag	1.715	2.009	1.969	2.127	108 %

Die monatlichen Entwicklungen im Hafen Bratislava sind in Abbildung 28 dargestellt.

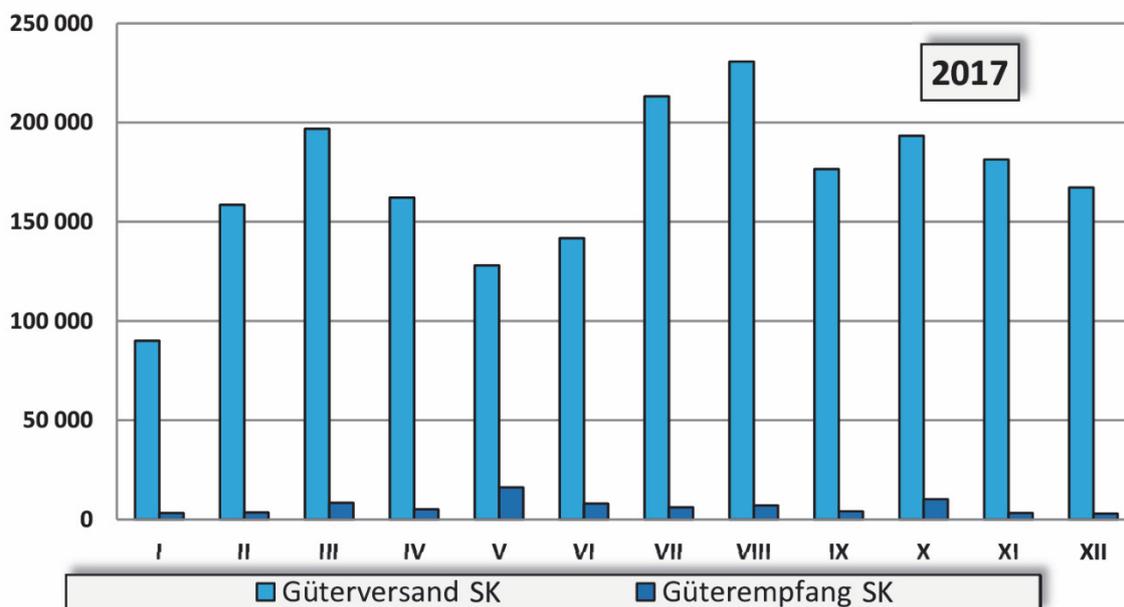


Abb. 28: Güterumschlag des Donauhafens Bratislava in der Slowakei im Jahr 2017 pro Monat in Tonnen (Güterversand und Güterempfang per Schiff)

3.3.2. Geladene Güter stellen die wichtigsten Gütermengen (91,8 %) dar, davon:

- Güterversand: mehr als 65 % Eisenerze (Pellets, Agglomerate) nach Österreich, sowie 20 % Erdölerzeugnisse und Erzeugnisse der chemischen Industrie nach Österreich, Ungarn und in die Rheinhäfen.

Der Güterumschlag in den Häfen Komarno und Klizska Nema betrug 170.000 t bzw. 254.000 t (Angaben aus 2016).

3.4. HÄFEN IN UNGARN

3.4.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Ungarn im Jahr 2017¹² betrug 5.779.000 t, das entspricht 106,2 % des Umfangs im Jahr 2016 (s. Tabelle 3.9).

Tabelle 3.9

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Geladen	3.917	4.190	3.602	3.692	102,5 %
Gelöscht	1.756	1.788	1.836	2.107	114,8 %
Güterumschlag	5.673	5.978	5.439	5.799	106,9 %

Die Gesamtmenge der im Inlandverkehr beförderten Güter betrug ca. 280.000 t.

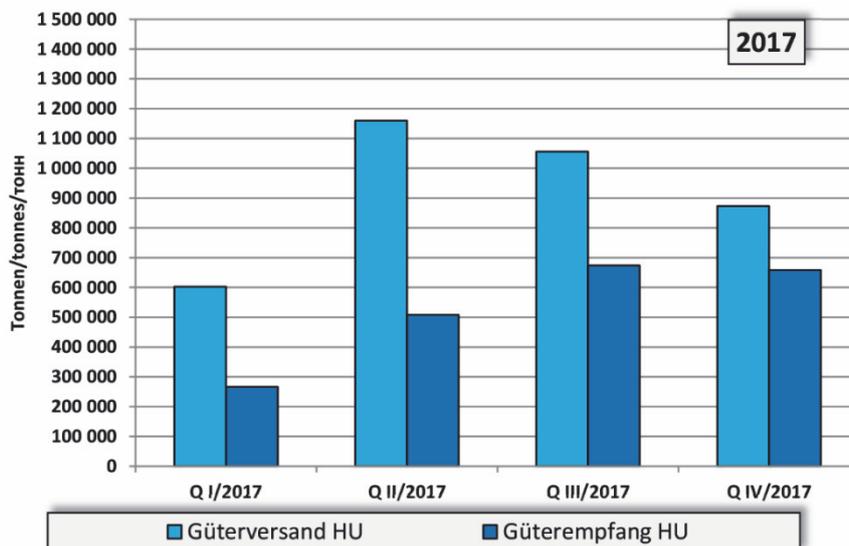


Abb. 29: Güterumschlag der Donauhäfen in Ungarn im Jahr 2017 pro Quartal in Tonnen (Güterversand und Güterempfang per Schiff)

¹² www.ksh.hu

3.4.2. Der Güterumschlag der wichtigsten Häfen in Ungarn ist in Tabelle 3.10 dargestellt.

Tabelle 3.10

Hafen (Angaben in Tsd. t) / Jahr	Baja	Csepel	Győr - Gönyű	Andere
2014	655	758,5	221	4.038
2015	722,5	846,9	336	4.072
2016	506,5	1.045	164,3	3.722
2017	644	1.122	167	3.865
in % zu 2016	127,3 %	107,4 %	101,6 %	103,8 %

3.4.3. Wichtigste Arten der geladenen, ausgeführten Güter:

- Landwirtschaftliche Erzeugnisse: 2.162.000 t, das sind 58,6 % der Gesamtmenge der geladenen Güter und entspricht 105,9 % des Umfangs im Jahr 2016.
- Koks und Erdölzeugnisse: 681.000 t, das sind 18,4 % der Gesamtmenge der geladenen Güter und entspricht 94,4 % des Umfangs im Jahr 2016.
- Nahrungsmittel: 226.000 t, das sind 6,1 % der Gesamtmenge der geladenen Güter.

In Häfen anderer Länder ausgeführt wurden folgende Mengen an Gütern (s. Tabelle 3.11):

Tabelle 3.11

Land (Angaben in Tsd. t)	Rumänien	Deutschland	Serbien	Österreich	Niederlande	Belgien
2015	2.290	482	423,8	357	173	69
2016	1.455	654,7	459,7	467	190,4	57,8
2017	1.433	730,7	393	608	79	55

Dabei entfiel mit 38,8 % der größte Anteil auf Getreide, das über rumänische Häfen (Constanța) umgeschlagen wurde.

Die Entwicklung der ungarischen Häfen pro Quartal ist in Abbildung 29 dargestellt.

3.4.4. Wichtigste Arten der gelöschten, eingeführten Güter:

- Kohle: 436.500 t, das sind 20,7 % der Gesamtmenge der gelöschten Güter und entspricht 92 % des Umfangs im Jahr 2016.
- Erdölzeugnisse: 664.700 t, das sind 31,5 % der Gesamtmenge der gelöschten Güter und entspricht 118,6 % des Umfangs im Jahr 2016.
- Metallerze: 398.000 t, das sind 18,9 % der Gesamtmenge der gelöschten Güter und entspricht 139 % des Umfangs im Jahr 2016.

Die größten Mengen an eingeführten Gütern trafen im Güterversand aus rumänischen und österreichischen Häfen ein (s. Tabelle 3.12).

Tabelle 3.12

Land (Angaben in Tsd. t)	Rumänien	Österreich	Niederlande	Belgien	Slowakei
2015	843,8	382,7	95,8	46	49,3
2016	694	475,8	67,4	81,2	62,2
2017	708	566,7	97,7	40,4	91,9

Außerdem trafen Güter im Umfang von 204.000 t aus den serbischen Häfen ein.

3.5. HÄFEN IN KROATIEN

3.5.1. Im Jahr 2017¹³ betrug der Gesamtgüterumschlag der Binnenhäfen in Kroatien 631.600 t, das entspricht 93,3 % des Umfangs im Jahr 2016 (s. Tabelle 3.13).

Tabelle 3.13

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Güterversand - Ausfuhren	205,0	346,4	380,5	335,9	88,3 %
Güterempfang - Einfuhren	236,0	168,4	200,5	180,7	90,1 %
Güterumschlag einschl. im Inlandverkehr beförderte Güter	491,0	566,0	677,0	631,6	93,3 %

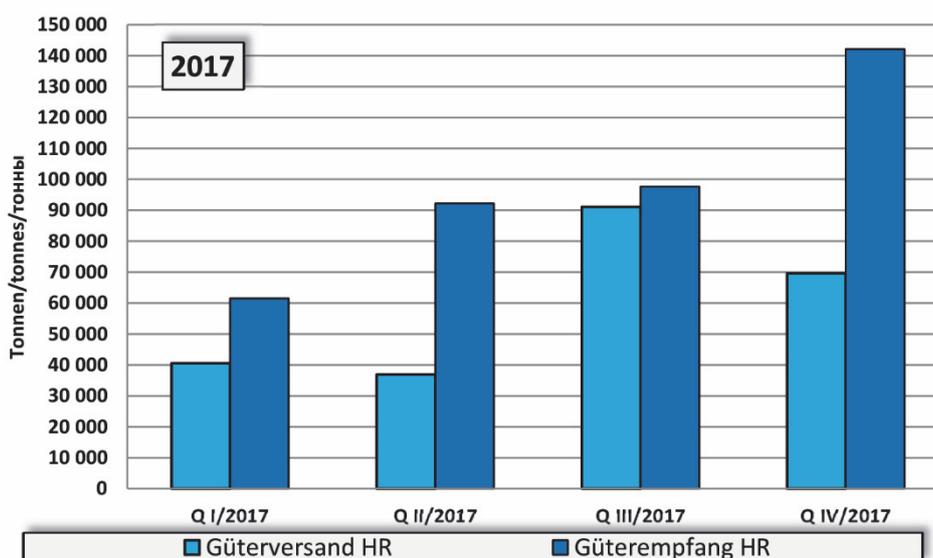


Abb. 30: Güterumschlag der Donauhäfen in Kroatien im Jahr 2017 pro Quartal in Tonnen (Güterversand und Güterempfang per Schiff)

¹³ www.dzs.hr

3.5.2. Erzeugnisse der chemischen Industrie (Gruppe 08) machten mehr als 20 % des Güterumschlags in den Häfen aus; auf Eisenerz (Gruppe 03) entfielen 29 %, auf Koks und Erdölzeugnisse (Gruppe 07) 20,7 %.

Die monatliche Entwicklung des Güterumschlags in den Häfen ist in Abbildung 30 dargestellt.

3.6. HÄFEN IN SERBIEN

3.6.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Serbien im Jahr 2017¹⁴ betrug 6.390.000 t, das entspricht 87,9 % des Umfangs im Jahr 2016 (s. Tabelle 3.14). Die Verteilung des Güterumschlags pro Quartal ist in Abbildung 31 dargestellt.

Tabelle 3.14

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Geladene, ausgeführte Güter	2.288	1.937	2.451	1.917	78,2 %
Gelöschte, eingeführte Güter	2.373	3.195	3.675	3.754	102,1 %
Im Inlandverkehr beförderte Güter	1.301	677	1.143	718	62,8 %
Güterumschlag	7.263	6.486	7.269	6.390	87,9 %

Den größten Anteil am Güterumschlag in den serbischen Häfen und Terminals, darunter die Häfen an der Save und der Theiß (7 % des Gesamtgüterumschlags) machen die folgenden Güter aus¹⁵: Bergbauerzeugnisse (28 %), Eisenerz (19 %), Erdölzeugnisse (16 %), Getreide (13 %).

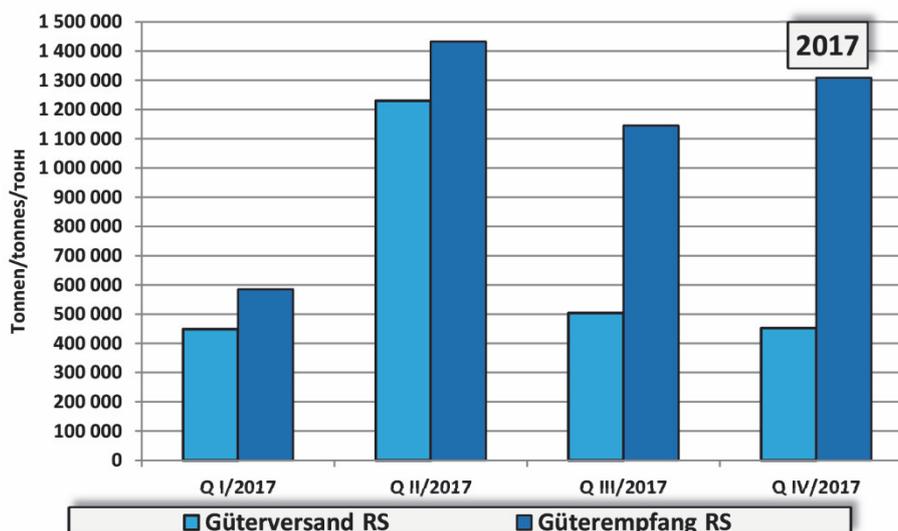


Abb. 31: Güterumschlag der Donauhäfen in Serbien im Jahr 2017 pro Quartal in Tonnen (Güterversand und Güterempfang per Schiff)

Im Jahr 2016 machten Getreide und andere landwirtschaftliche Erzeugnisse (Gruppe 01) 71 % der ausgeführten Güter aus (Angaben aus 2016), während 10,4 % auf Bergbauerzeugnisse (Gruppe 03) entfielen.

¹⁴ webrzs.stat.gov.rs, www.rzs.rs.ba

¹⁵ Angaben laut *Port Governance Agency*, Serbien

Eingeführt werden hauptsächlich Güter folgender Gruppen: Eisenerz (55,8 %), chemische Erzeugnisse (Gruppe 08 - 21,8 %) und Erdölerzeugnisse (Gruppe 07 - 9,8 %).

Im Inlandverkehr entfallen 69,7 % der Güterbeförderung auf Berg- und Tagebauerzeugnisse (Gruppe 03).

3.6.2. Der Güterumschlag der wichtigsten Häfen in Serbien ist in Tabelle 3.15 dargestellt.

Tabelle 3.15

Hafen (Angaben in Tsd. t)	Pančevo	Smederevo	Belgrad	Novi Sad	Prahovo
Güterumschlag 2015	650	1.813	831	981	450
Güterumschlag 2016	1.040	2.466	828	1.325	673
Güterumschlag 2017 ¹⁶	1.070	3.163	177	1.180	805

3.6.3. Im Jahr 2017 stellte der Umschlag an ausgeführten bzw. eingeführten Gütern ca. 89 % des Gesamtgüterumschlags in den Häfen dar (2016: 90,6 %). Die annähernde Aufteilung der Beförderungsmengen dieser Güter nach Herkunftsland ist in Tabelle 3.16 dargestellt (Angaben aus 2016).

Tabelle 3.16

Land (Angaben in Tsd. t)	Österreich	Bulgarien	Ungarn	Deutschland	Rumänien	Ukraine
Ausfuhr in Häfen	836	634	228	140	1.804	-
Einfuhr aus Häfen	118,6	11,3	153,7	20,4	2.199	1.118

3.7. HÄFEN IN RUMÄNIEN

3.7.1. Zum Gesamtgüterumschlag der Donauhäfen in Rumänien tragen bei:

- die Häfen an der Seedonau,
- die Häfen an der Flussdonau,
- die Häfen am Donau-Schwarzmeer-Kanal und der Hafen Constanța.

Der Güterumschlag der Häfen in Rumänien, einschließlich dem Güterumschlag im Hafen Constanța und in den Häfen am Donau-Schwarzmeer-Kanal von Binnenschiffen, bestand aus 10.707.000 t an geladenen Gütern und 13.078.000 t an gelöschten Gütern. Die Entwicklung des Güterumschlags pro Quartal ist in Abbildung 32 dargestellt.

¹⁶ Angaben laut *Port Governance Agency*, Serbien

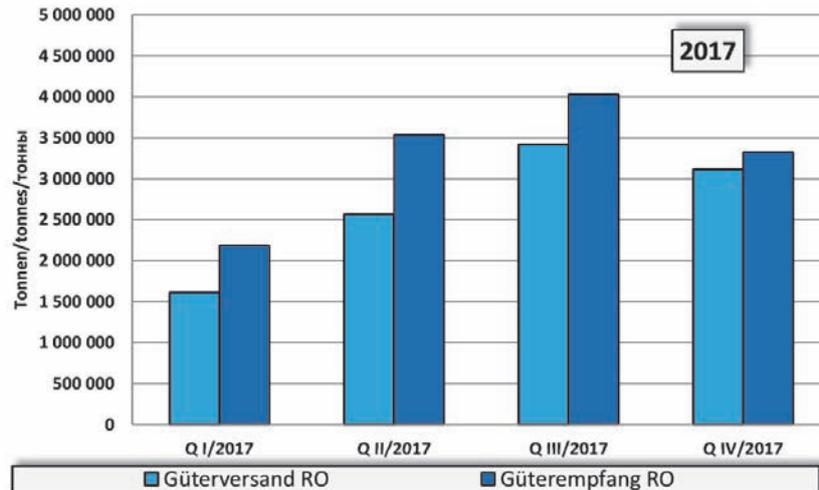


Abb. 32: Güterumschlag der Donauhäfen in Rumänien im Jahr 2017 pro Quartal in Tonnen (Güterversand und Güterempfang per Schiff)

3.7.2. Der Gesamtgüterumschlag der wichtigsten rumänischen Häfen an der Seedonau ist in Tabelle 3.17 dargestellt.

Tabelle 3.17

Hafen (Angaben in Tsd. t)	Brăila	Tulcea	Galați
Güterumschlag:			
– Binnenschiffe			
2015	1.723 (328) ¹⁷	2.540 (1.503)	2.961
2016	352	1.545	3.287
2017	355	1.311	3.150
in % zu 2016	100,8 %	86,1 %	95,8 %
– Seeschiffe			
2015	494	9	1.357
2016	490	9	1.248
2017	410	90	1.177
in % zu 2016	83,7 %		94,3 %
– Gesamt			
Gesamt 2015	2.217 (822)	2.549 (1.512)	4.318
Gesamt 2016	742	1.554	4.388
Gesamt 2017	765	1.421	4.237

Der Güterumschlag der anderen rumänischen Häfen an der Flussdonau kam im Jahr 2017 auf mehr als 5 Mio. t.¹⁸

¹⁷ www.insse.ro

¹⁸ www.acn.ro

3.7.3. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Rumänien, einschließlich dem Hafen Constanța in Bezug auf Binnenschiffe, ist in Tabelle 3.18 dargestellt.

Tabelle 3.18

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2015	2016	2017	in % zu 2016
Geladen:				
– Internationaler Güterverkehr	3.861	3.469,3	3.872	111,6 %
– Inlandverkehr	6.575	6.879	6.835	99,3 %
Gelöscht:				
– Internationaler Güterverkehr	7.355	6.930	5.281	76,2 %
– Inlandverkehr	6.671	7.818	7.797	99,7 %
Güterumschlag	24.462	25.096	23.785	94,8 %

3.7.4. Wichtigste Güterarten nach Gruppen, Ergebnisse für 2017:

- Metallerze (Gruppe 03): 42,8 % des Güterumschlags, davon 86 % Inlandverkehr
- Landwirtschaftliche Erzeugnisse (Gruppe 01): 33,8 % des Güterumschlags, davon 40 % internationaler Güterverkehr
- Chemische Stoffe (Gruppe 08): 5,6 % des Güterumschlags, davon 97,2 % internationaler Güterverkehr
- Koks und Erdölzeugnisse (Gruppe 07): 5,5 % des Güterumschlags, davon 75 % internationaler Güterverkehr
- Metallerzeugnisse (Gruppe 10): 43,9 % des Güterumschlags, davon 73,9 % internationaler Güterverkehr
- Stein- und Braunkohle (Gruppe 02): 4,8 % des Güterumschlags, davon 97 % internationaler Güterverkehr

3.7.5. Wichtigste Arten der ausgeführten (geladenen) Güter, Ergebnisse für 2017:

- Gruppe 08: 28,8 % der geladenen Güter, davon 79,7 % nach Serbien
- Gruppe 07: 21,7 % der geladenen Güter, davon 27,5 % nach Bulgarien und 30,7 % nach Serbien
- Gruppe 02: 17,2 % der geladenen Güter, davon 69,2 % nach Ungarn
- Gruppe 03: 21% der geladenen Güter, davon 53,9 % nach Serbien

3.7.6. Wichtigste Arten der eingeführten (gelöschten) Güter, Ergebnisse für 2017:

- Gruppe 01: 58,9 % der gelöschten Güter, davon 39,6 % aus Serbien, 40,4 % aus Ungarn und 16,3 % aus Bulgarien
- Gruppe 03: 11,7 % der gelöschten Güter, davon 61,3 % aus der Ukraine und 36,4 % aus Bulgarien
- Gruppe 10: 8,2 % der gelöschten Güter, davon 63,2 % aus Österreich
- Gruppe 02: 8,7 % der gelöschten Güter, davon 98,2 % aus der Ukraine

3.8. HÄFEN IN BULGARIEN

3.8.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Bulgarien betrug im Jahr 2017 unter Berücksichtigung aller Terminals 5.570.000 t (s. Tabelle 3.19).

Tabelle 3.19

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017
Geladen - Ausfuhr	1.409	1.159	2.319	2.166
Gelöscht - Einfuhr	1.689	1.692	3.462	2.312
Güterempfang/-versand - Inlandverkehr	1.412	1.695	1.222	1.092
Güterumschlag	4.510	4.547 (6.114)	7.013*	5.570

* Unter Berücksichtigung des Fährverkehrs zwischen Bulgarien und Rumänien.

Die Entwicklung des Güterumschlags pro Quartal ist in Abbildung 33 dargestellt.

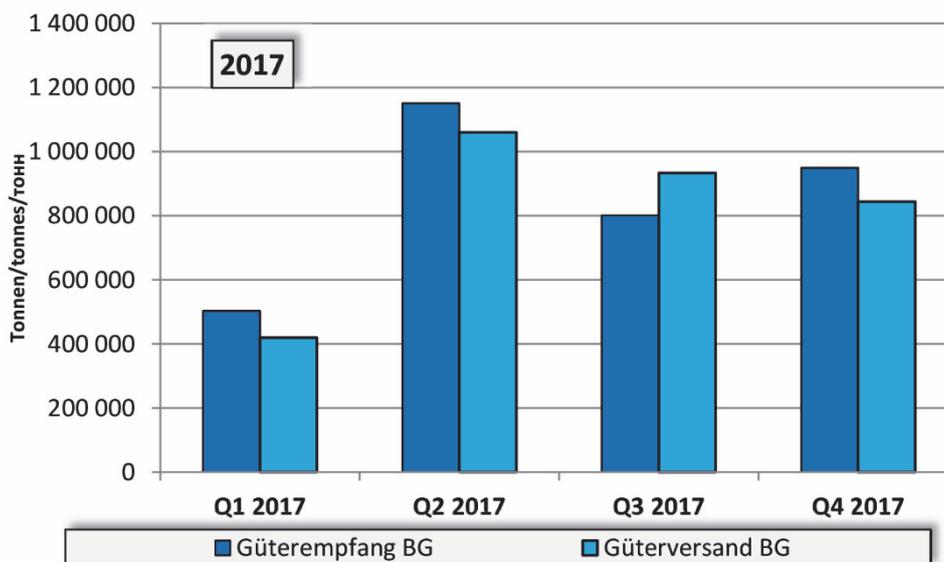


Abb. 33: Güterumschlag der Donauhäfen in Bulgarien im Jahr 2017 pro Quartal in Tonnen (Güterversand und Güterermpfang per Schiff)

3.9. HÄFEN IN DER REPUBLIK MOLDAU

3.9.1. Der Gesamtgüterumschlag des Hafenkompleses Giurgiulești im Jahr 2017 betrug 1.208.000 t, das entspricht 115 % des Umfangs im Jahr 2016 (s. Tabelle 3.20).

Tabelle 3.20

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2015	2016	2017	in % zu 2016
Güterumschlag	826,0	1.050	1.208	115 %

70,5 % des Güterumschlags des Hafens machten Schüttgüter aus; 23,95 % entfielen auf Erdölzeugnisse und 5,5 % auf Pflanzenöl.

3.10. HÄFEN IN DER UKRAINE

3.10.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in der Ukraine betrug im Jahr 2017¹⁹ unter Berücksichtigung des Güterumschlags von Seeschiffen 6.277.000 t, das entspricht 94 % des Umfangs im Jahr 2016 (s. Tabelle 3.21).

Tabelle 3.21

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	in % zu 2016
Güterumschlag	4.619,3	5.754	6.680	6.277	94 %

Zusammensetzung des Güterumschlags in den Häfen der Ukraine im Jahr 2017:

- granuliert Trockengüter 91,7 %,
- Flüssiggut 3 %.

Die Entwicklung des Güterumschlags der Donauhäfen in der Ukraine pro Quartal ist in Abbildung 34 dargestellt.

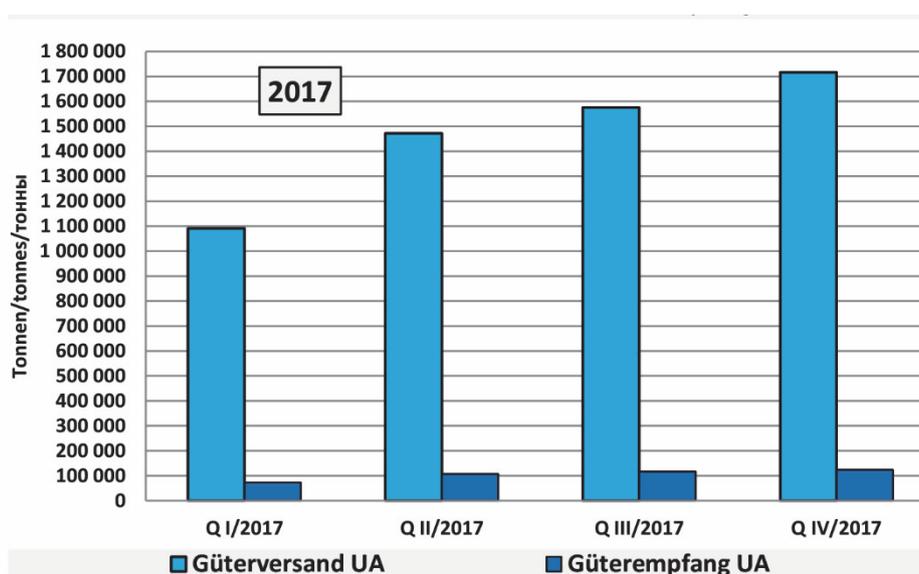


Abb. 34: Güterumschlag der Donauhäfen in der Ukraine im Jahr 2017 pro Quartal in Tonnen (Güterversand und Gütereingang per Schiff)

¹⁹ www.uspa.gov.ua

3.10.2. Der Güterumschlag der wichtigsten Donauhäfen in der Ukraine im Jahr 2017 ist in Tabelle 3.22 dargestellt.

Tabelle 3.22

Hafen (Angaben in Tsd. t)	Ismail	Reni
Güterumschlag		
2014	3.093,0	1.464,8
2015	4.825,0	906,9
2016	5.682	972
2017	5.097	1.125
in % zu 2016	89,7 %	115,7 %

Zusammensetzung des Güterumschlags:

- im Hafen Ismail: 91,5 % granuliert Trockengüter (Erze, Pellets, Kohle);
- im Hafen Reni: 96 % granuliert Trockengüter, davon 50 % Getreide im Durchgangsverkehr.

Der Großteil (3.038.000 t) des Gesamtgüterversands aus dem Hafen Ismail entfiel auf Ausfuhren von Eisenrohstoffen (84,6 %) nach Österreich (Linz), Serbien (Smederevo) und Rumänien (Galați). Ferner wurden 1.103.000 t Kohle umgeschlagen, davon 86,8 % im Durchgangsverkehr.

Kapitel 4

Schlussfolgerungen

4.1. Hydrologische Gegebenheiten

Der Eisstand im Januar und die darauf folgenden Eiserscheinungen traten bei extrem niedrigen Wasserständen im Bereich des RNW ein. Beim Flottenverkehr in diesem Zeitraum auf der oberen und mittleren Donau kam es zu erheblich verringerten Abladetiefen der Schiffe. Die Stabilisierung der nautischen Lage nach Abschluss des Vorgehens gegen die Eiserscheinungen auf der Donau ermöglichte zu Anfang März das Einsetzen des Betriebs bei einer Abladetiefe von ca. 2,5 m für Leichter in Schubverbänden.

Im zweiten Quartal waren die hydrologischen Bedingungen auf der Donau instabil und gegen Ende Mai lagen die Abladetiefen nicht über 2,3 bis 2,2 m.

Die sommerliche Niedrigwasserperiode setzte im Juni ein und die darauf folgenden, zeitweiligen Niederschläge im dritten und vierten Quartal führten nicht zu einer Stabilisierung der hydrologischen Bedingungen, sodass ab September bis Ende des Jahres 2017 die Abladetiefen bei 2,2 bis 2,3 m lagen.

4.2. Änderung der Frachtraten

Der mittlere Preis von Bunkertreibstoff in den Donauhäfen kam entsprechend dem Wert von *Platts* in Rotterdam für Gasöl für den Seeverkehr (*MGO*) im ersten Quartal (Q₁) auf 464,1 USD/t, im zweiten Quartal (Q₂) auf 438,8 USD/t und im dritten Quartal (Q₃) auf 470,8 USD/t.

Der Preis von Bunkertreibstoff lag im zweiten und dritten Quartal zwischen 575 und 580 USD/t und im vierten Quartal bei 592 USD/t, was maßgeblich für die Höhe der Frachtraten für Transporte war, da die Treibstoffkosten 50-60 % der gesamten Betriebskosten eines Schiffs ausmachen.

Dementsprechend lag der Preis von Bunkertreibstoff im Jahr 2017 um 20,7 % über dem mittleren Preis im Jahr 2016. Von Januar bis Dezember 2017 betrug der Preisanstieg 15 %.

Unter Berücksichtigung der Zunahmen infolge des Preisanstiegs von Bunkertreibstoff und der Verteuerung des Betriebs bei Niedrigwasser veränderte sich der Frachtindex für Transporte im Jahr 2017 insgesamt wie in Tabelle 4.1 dargestellt.

Tabelle 4.1

Index Q ₁ - Q ₄ 2016 = 100%	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
Bunkertreibstoff	119	117	117	120
Frachtrate	103	103,6	100	111

4.3. Marktprognosen für die Donauschifffahrt für das Jahr 2018

- Der allgemeine Aufschwung der Stahlnachfrage in Europa führt zu einem Wachstum des Transportaufkommens an Rohstoffen und Metallerzeugnissen (auf der Donau wird die Wiederaufnahme des Betriebs des Stahlwerks Smederevo in Serbien eine wichtige Rolle spielen). Dementsprechend wird erwartet, dass das Transportaufkommen in diesem Segment über dem Wert von 2017 liegen wird.
- Die Prognosen für das Erntejahr 2018 im Donaauraum sind optimistisch; dementsprechend wird ein Zuwachs des Transportaufkommens von landwirtschaftlichen Erzeugnissen aus den Häfen der mittleren Donau in die Mündungshäfen erwartet.
- Es wird für 2018 von einer weiteren Stabilisierung der Beförderung von Erdölerzeugnissen gegenüber dem Rückgang in den Jahren 2015 und 2016 ausgegangen; ferner wird erwartet, dass die Beförderungsmengen von Erzeugnissen der chemischen Industrie stabil bleiben.
- Die Altersstruktur der Donauflotte (Fahrzeuge mit und ohne Selbstantrieb) macht hohe Instandsetzungsinvestitionen erforderlich. Aufgrund des relativen Anstiegs der Frachtraten im Jahr 2017 wird das erforderliche Investitionsvolumen nicht erreicht werden können, sodass der positive Angebotsüberhang gering sein wird.

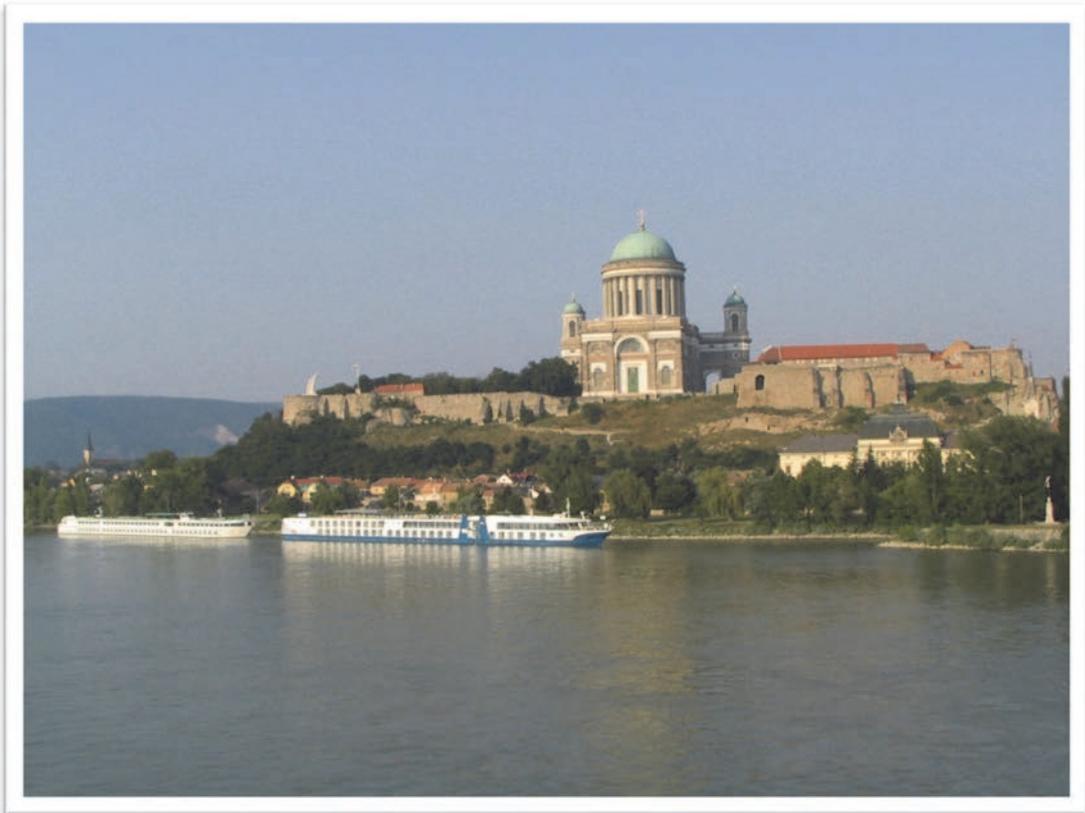
- Die Fahrgastbeförderung mit Kabinenschiffen wird sowohl im Bereich der oberen Donau als auch in Richtung Donaudelta weiterhin eine positive Entwicklung im Hinblick auf den Anstieg der Fahrgastzahlen aufweisen.
- Der Mangel an Finanzmitteln für die Instandhaltung der Wasserstraße stellt weiterhin ein kritisches Problem für die Donau dar. Die wesentlichen Engpässe auf der Donau sind die kritischen Streckenabschnitte der Wasserstraße, deren Parameter gegenwärtig nicht den Anforderungen für Wasserstraßen von internationaler Bedeutung entsprechen, was sich in langen Wartezeiten, Schifffahrtssperren und zusätzlichen Instandhaltungskosten für Schiffe bei Niedrigwasser niederschlägt.
- Laut den veröffentlichten Prognosen wird im Jahr 2018 die Wachstumsrate des BIP in den Ländern des Donauraums 1,8 bis 4,4 % betragen. Da kein Eisstand eintrat, ist bei Abnahme der Phase des Sommerniederwassers davon auszugehen, dass die Marktlage der Donauschifffahrt im Jahr 2018 stabiler sein wird als im Jahr 2017.

Fahrgastschiffe

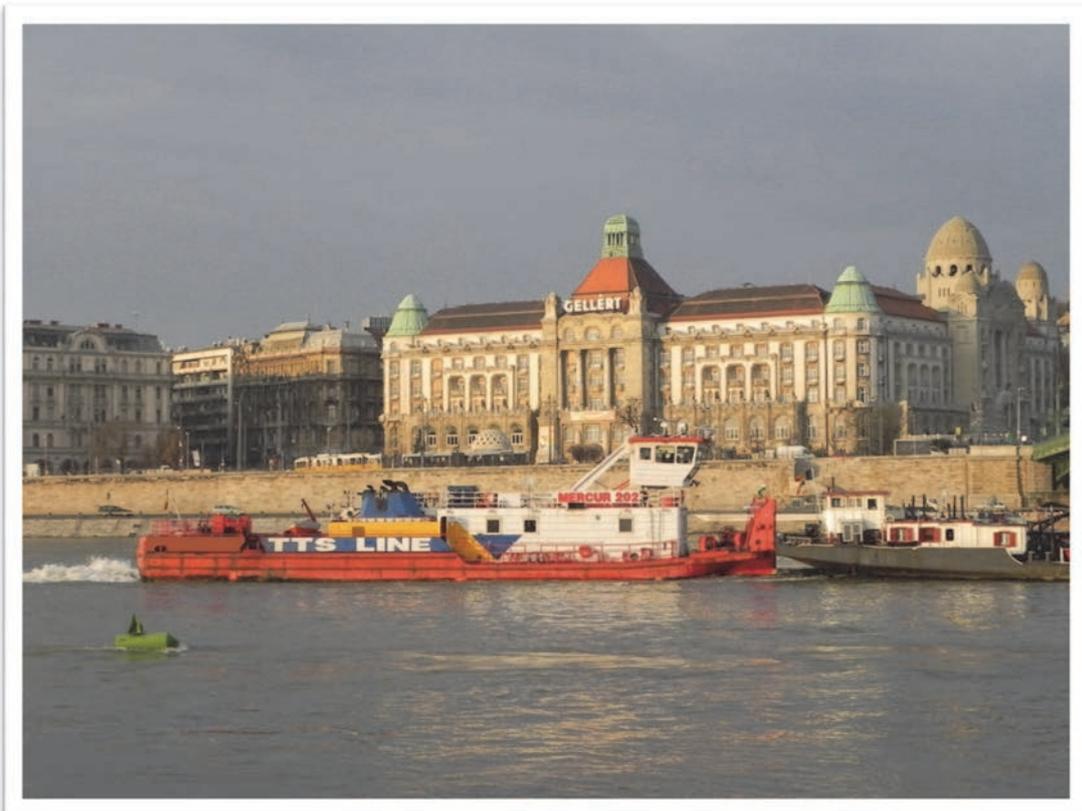
Fotos: Vladimir Rybkovskiy, Donaukommission







Frachtschiffe





Pjotr Semjonovitch Suvorov – Verantwortlicher für Erstellung und Herausgabe

Vladimir Rybkovskiy – Grafiken und Fotos

Zoltán Lengyel – Computerbearbeitung

Alexander Stemmer – Finanzierung der Herausgabe

Übersetzung und Redaktion :

Judith Wolfframm

Dagmar Girod

Olga Jirnikhina

Andrea Homonnai

Nicolae Georgescu

Olga Rotaru – Organisation und Koordination

