MARKTBEOBACHTUNG DER DONAUSCHIFFFAHRT: BILANZ 2020

DONAUKOMMISSION
BUDAPEST – 2021

Marktbeobachtung der Donauschifffahrt: Bilanz 2020

Budapest - 2021

HU ISSN 2786-0698 (für die elektronische Fassung)
Donaukommission, Budapest 1068, Benczúr Straße 25

Pjotr Semjonowitsch Suvorov – verantwortlich für die Publikation
Elena Echim – verantwortlich für die Redaktion

Diese Aktivität wurde mit Mitteln der CEF der Europäischen Union im Rahmen der Finanzhilfevereinbarung Nr. MOVE/D3/SUB/2019-305/SI2.822021 gefördert.

Diese Veröffentlichung gibt ausschließlich die Meinung des Verfassers wieder; die Europäische Union und ihre Organe übernehmen keine Verantwortung für den Gebrauch der darin enthaltenen Informationen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Allgemeine Charakteristik des Marktes der Donauschifffahrt..... 3

1.1. Ausgangslage des Verkehrsmarktes auf der Donau im Jahr 2020 3

1.2. Verkehrsmarktentwicklung im Jahr 2020..... 3

Kapitel 2 Marktbeobachtung der Donauschifffahrt: Flottenbewegung und Güterverkehr 8

2.1. Schifffahrtsbedingungen auf der Donau im Jahr 2020 – Bilanz 8

2.1.1. Schifffahrtsbedingungen im ersten Halbjahr 2020..... 8

2.1.2. Schifffahrtsbedingungen im zweiten Halbjahr 2020..... 11

2.1.3. Wasserangebot und Abladetiefen der Schiffe 13

2.2. Beobachtung der Flottenbewegung und des Güterverkehrs im Jahr 2020 – Bilanz..... 14

2.2.1. Fahrgastschiffsverkehr..... 14

2.2.2. Güterverkehr..... 17

2.2.3. Verkehr zwischen den Strombecken 30

2.3. Änderung der Frachtraten..... 32

Kapitel 3 Allgemeine Charakteristik des Güterumschlags in den Donauhäfen 33

3.1. Donauhäfen in Deutschland..... 33

3.2. Häfen in Österreich..... 34

3.3. Häfen in der Slowakei 36

3.4. Häfen in Ungarn 36

3.5. Häfen in Kroatien 38

3.6. Häfen in Serbien 38

3.7. Häfen in Rumänien..... 39

3.8. Häfen in Bulgarien..... 41

3.9. Häfen in der Republik Moldau 42

3.10. Häfen in der Ukraine 42

Kapitel 4 Schlussfolgerungen 43

Kapitel 1

Allgemeine Charakteristik des Marktes der Donauschifffahrt

1.1. Ausgangslage des Verkehrsmarktes auf der Donau im Jahr 2020

Der Ausgangslage des Verkehrsmarktes auf der Donau im Jahr 2020 war von ausreichend stabilen Ergebnissen im Jahr 2019 gegenüber 2018 und von positiven Prognosen für die wichtigsten Industriesektoren, den Landwirtschaftssektor und den Markt der Fahrgastbeförderung[1] im Donaubecken gekennzeichnet.

1.1.1. Das Güterverkehrsaufkommen auf der Donau übertraf im Jahr 2019 deutlich die Kennzahlen für 2018:

- im grenzüberschreitenden Verkehr Deutschland/Österreich (DE/AT) entsprach das Transportaufkommen 137 % des Umfangs im Jahr 2018;
- im grenzüberschreitenden Verkehr Ungarn/Slowakei (HU/SK) entsprach das Transportaufkommen 130 % des Umfangs im Jahr 2018;
- auf der mittleren Donau im grenzüberschreitenden Verkehr Ungarn/Kroatien/Serbien (HU/HR/RS) entsprach das Transportaufkommen 123,4 % des Umfangs im Jahr 2018;
- auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal entsprach das Transportaufkommen 118,6 % des Umfangs im Jahr 2018, wobei der Umfang des internationalen Güterverkehrs auf 138,5 % der Kennzahl im Jahr 2018 kam.

1.1.2. Auf dem Markt für die Fahrgastbeförderung mit Kabinenschiffen entsprach das Fahrgastaufkommen im Jahr 2019:

- auf den Strecken der oberen Donau (Passau-Wien-Budapest-Bratislava) 131,2 % der Kennzahl im Jahr 2018;
- auf den Strecken in Richtung Donaudelta 130,3 % der Kennzahl im Jahr 2018.

Die Kennzahlen des Fahrgastaufkommens 2019 stellen den Höchststand im gesamten Zeitraum der Marktbeobachtung durch die Donaukommission dar.

1.1.3. Der Güterumschlag der Donauhäfen kam auf mehr als 69 Mio. t, das entspricht 113,3 % der Kennzahl im Jahr 2018.

1.2. Verkehrsmarktentwicklung im Jahr 2020

1.2.1. Allgemeine Charakteristik des Marktes im ersten Quartal 2020

Im Zeitraum Januar - Februar 2020 war der Markt der Beförderung von Rohstoffen für die metallverarbeitende Industrie (Eisenerz, Pellets, Kokskohle, Altmetall) und von Fertigerzeugnissen ausreichend stabil.

Die günstigen Prognosen für das Erntejahr 2020 führten im ersten Quartal zu einem Wachstum der Beförderungsmengen von Getreide und weiteren landwirtschaftlichen Erzeugnissen.

---

[1] Information des Sekretariats zum Thema „Marktbeobachtung der Donauschifffahrt: Bilanz 2019“ (AD V.4.1 (2020-1)), verteilt mit Schreiben DK 93/V-2020.

Die Stabilisierung der Beförderungsmengen von Erdölerzeugnissen, die nach dem Rückgang der Jahre 2015 und 2016 im Jahr 2017 einsetzte, setzte sich im ersten Quartal 2020 fort.

Die Beförderungsmengen von Erzeugnissen der chemischen Industrie (Düngemittel) waren stabil.

Ab Mitte März 2020 setzte ein Rückgang der Nachfrage nach Erzeugnissen der metallverarbeitenden Industrie ein. Gleichzeitig wurde in anderen Marktsegmenten kein starker Rückgang der Beförderungsmengen verzeichnet.

Dementsprechend betrug das Güterverkehrsaufkommen im ersten Quartal (Q_1) 2020:

- im grenzüberschreitenden Verkehr Deutschland/Österreich (DE/AT) 803.000 t, das sind 79,9 % des Umfangs im ersten Quartal (Q_1) 2019;
- im grenzüberschreitenden Verkehr Ungarn/Slowakei (HU/SK) 1.389.000 t, das sind 85,8 % des Umfangs im Q_1 2019;
- im grenzüberschreitenden Verkehr Ungarn/Kroatien/Serbien (HU/HR/RS) 1.476.000 t, das sind 93,8 % des Umfangs im Q_1 2019;
- auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal 3.877.000 t, das sind 101 % des Umfangs im Q_1 2019.

Der Güterumschlag der Häfen veränderte sich im ersten Quartal (Q_1) 2020 gegenüber dem Vergleichszeitraum Q_1 2019 in unterschiedlicher Hinsicht. Dabei entsprach im März 2020 der Güterumschlag der Häfen ohne Umschlag von Getreide 65 % bis 67 % des Umschlags im März 2019.

1.2.2. Marktentwicklung im zweiten Quartal 2020

Während das Bruttoinlandsprodukt (BIP) in den europäischen Ländern im ersten Quartal um 3,1 % bis 3,6 % zurückging, betrug der Rückgang im zweiten Quartal 11,7 %.

a) Ab Mitte März 2020 wurden auf dem Verkehrsmarkt auf der Donau die Auswirkungen des Nachfrage- und Angebotsrückgangs in den wichtigsten Marktsegmenten spürbar[2]:

   - Ein Rückgang der Nachfrage nach Rohstoffen für die metallverarbeitende Industrie und in der Folge nach Metallerzeugnissen in der Automobilindustrie, in der Baubranche und der Herstellung von Industrieanlagen setzte ein, was zu einem teilweisen Aussetzen der Produktion in diesem Marktsegment der Donauschifffahrt führte. Dieser Rückgang trat insbesondere angesichts des Transportaufkommens in dieser Güterkategorie im zweiten Quartal (Q_2) 2020 deutlich in Erscheinung.
   - Die Senkung der Einfuhrkontingente von Metall in die EU und die Umverteilung der Lieferströme infolge der Einführung von neuen Zöllen im internationalen Handel trugen zur allgemeinen Lage des Nachfragerückgangs bei Metallerzeugnissen bei.
   - Die günstigen Prognosen für das Erntejahr 2020 in den Donauländern trafen nur teilweise zu: Einige Länder, die am Markt der Getreidebeförderung auf der Donau beteiligt sind, sahen sich aufgrund der Dürre im Frühjahr gezwungen, die

[2] Information des Sekretariats zum Thema „Marktbeobachtung der Donauschifffahrt: erstes Halbjahr 2020“ (AD V.4.1.3 (2020)), verteilt mit Schreiben DK 184/X-2020.

Ausfuhren von Getreide und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen einzuschränken. Gleichzeitig ist anzumerken, dass die stabilen Beförderungsmengen von Getreide aus den Häfen an der mittleren Donau in die Häfen des Donaudeltas (Constanţa) es im ersten Halbjahr 2020 ermöglichten, eine gewisse Ausgeglichenheit des Güterverkehrs auf der Donau zu erhalten.

- Im wirtschaftlichen Umfeld des ersten Halbjahres 2020 kann der Verkehrsmarkt auf der Donau für Erdölerzeugnisse und Erzeugnisse der chemischen Industrie als relativ stabil angesehen werden.

b) Bis Ende April sank (laut Angaben von *EUROFER* und der *World Steel Association*) infolge von Maßnahmen zur Einstellung der Produktion die Kapazitätsauslastung in mehreren europäischen Unternehmen um 20 bis 50 %. Infolgedessen kam es zu einem massiven Personalabbau bzw. zum Übergang zur Kurzarbeit. Die Nachfrage nach Walzerzeugnissen fiel im größten Ausmaß, was durch die Lage in der Automobilindustrie bedingt war, wo die durch das Einkommensniveau der Bevölkerung bestimmte Nachfrage zurückging. Ebenso wurde ein signifikanter Rückgang in der Baubranche (einschließlich öffentlicher Bauvorhaben) und in der Herstellung von Industrieanlagen festgestellt.

Im Juli wurden in der EU die Einfuhrkontingente für 26 Arten von Erzeugnissen der metallverarbeitenden Industrie verringert, jedoch trat bis zum Ende des zweiten Quartals keine wesentliche Veränderung der Produktions- und Verkaufslage ein. Außerdem hielten die Hersteller angesichts der hohen Rohstoffpreise die Grundpreisparameter für Fertigerzeugnisse auf Vorkrisenniveau.

Dieser Umstand schlug sich darin nieder, dass die Frachtraten für Transporte im zweiten Quartal auf dem Stand des vierten Quartals (Q_4) 2019 blieben.[3]

Im zweiten Quartal wurden nach Angaben von *Strategie Grains* und *USDA* die Prognosen für einen stabilen Markt für Getreide (Weizen, Gerste, Mais) geändert; sie weisen nun auf einen tendenziellen Rückgang der Beförderungsmengen in der Saison 2020/2021 hin, aufgrund der ernsten Auswirkungen der Dürre im Frühjahr und Sommer in den südöstlichen Donauländern.

Der Markt für die Beförderung von Erdölerzeugnissen und Erzeugnissen der chemischen Industrie (Düngemittel) blieb im zweiten Quartal ausreichend stabil.

c) Es ist anzumerken, dass die Donaukommission sich intensiv mit der Gewährleistung des Flottenbetriebs ohne Unterbrechungen beschäftigt und Lösungen für grundlegende Probleme vorgeschlagen hat,[4] wie z. B.:

- die Verlängerung der Gültigkeit der Dienstpapiere von Besatzung und Personal,
- die Verlängerung der Gültigkeit von Schiffszeugnissen;
- die Gewährleistung des Besatzungswechsels;
- die Möglichkeit der Ersetzungsfähigkeit der Besatzungsmitglieder im Rahmen der vorgeschriebenen Mindestanzahl;
- die Verlängerung der Gültigkeit von Bescheinigungen nach ADN;

---

[3] Information des Sekretariats zum Thema „Marktbeobachtung der Donauschifffahrt: Januar - Mai 2020“, verteilt mit Schreiben DK 137/VII-2020.

[4] https://www.danubecommission.org/dc/de/2020/09/29/informationen-zum-status-aller-nationalen-covid-19-beschraenkungen-fuer-die-donau/

- die Durchführung von Ladungstätigkeiten in Häfen;
- das Bunkern von Treibstoff, Wasser und Nahrungsmitteln;
- dringende Reparaturen und technische Wartung von Schiffen.

Im ersten Quartal gewährleisteten Maßnahmen der DK-Mitgliedstaaten die Betriebsfähigkeit der wichtigsten Schifffahrtsinfrastrukturen, darunter:

- den uneingeschränkten Schleusenbetrieb;
- den Betrieb der Wasserstands- und Wetterinformationssysteme auf ihren Streckenabschnitten, sowie der RIS-Systeme;
- die Tätigkeit der Stromaufsichtsbehörden und die Erledigung der Formalitäten beim Ein- und Auslaufen von Schiffen.

d) Zu Ende des zweiten Quartals lagen Meldungen über eine teilweise Wiederaufnahme der Produktion (Inbetriebnahme der stillstehenden Anlagen) bei mehreren metallverarbeitenden Unternehmen im Donaubecken vor.

1.2.3. Allgemeine Charakteristik des Marktes im dritten Quartal 2020

a) Trotz der Prognosen in Bezug auf das Einsetzen einer wirtschaftlichen Erholung und das BIP-Wachstum in Europa im dritten Quartal (Q_3) 2020 erreichten die wichtigsten Elemente des Verkehrsmarkts auf der Donau (im Hinblick auf ihren Anteil am Gesamtumfang) nicht wieder ihre Werte vom Q_3 2019; dabei lassen sich für verschiedene Sektoren eine Reihe von spezifischen Besonderheiten feststellen.

- Das für das dritte Quartal 2020 prognostizierte starke Wachstum der Industrieproduktion trat nicht ein. Laut den Prognosen von *EUROFER* (Angaben vom November 2020) lag die Nachfrage nach Metallerzeugnissen in den EU-Staaten zu Ende 2020 um 14,8 % unter dem Wert von 2019. Es ist hierbei anzumerken, dass die globalen Preise für Eisenerze auf dem Weltmarkt seit sechs Jahren einen Höchststand erreicht haben.
- Eine gewisse Ausgewogenheit des Güterverkehrs auf der Donau wurde durch den Anstieg der Beförderung von Getreide aus den Häfen an der mittleren Donau in die Häfen des Donaudeltas (Constanţa) gewährleistet. Laut den Berechnungen von *Strategie Grains* (Angaben vom Oktober 2020) sind in den Ländern der Eurozone sowie in anderen Donauländern die Prognosen für den Getreidemarkt (Weizen, Gerste, Mais etc.) für die Saison 2020/2021 insgesamt positiv.
- Die Beförderung von chemischen Erzeugnissen (Düngemittel) und von Erdölerzeugnissen war stabil.
- Es ist auf den Rückgang der Beförderungsmengen im Inlandverkehr praktisch in allen Donauländern hinzuweisen.

b) Der Güterumschlag in den Häfen veränderte sich im dritten Quartal sowie in den ersten drei Quartalen (Q_1+Q_2+Q_3) 2020 gegenüber dem Vergleichszeitraum des Jahres 2019 in unterschiedlicher Hinsicht (Tabelle 1.1).

Tabelle 1.1
Güterumschlag in den Donauhäfen
in den ersten 9 Monaten (Q_1+Q_2+Q_3) 2020

Tsd. t / Häfen in	Q_1 2020	Q_1+Q_2 2020	Q_1+Q_2+Q_3 2020	in % zu Q_1+Q_2+Q_3 2019
Deutschland	765,4	1.712	2.931	105
Österreich	1.709	3.573	5.417	98,5
Slowakei*	390	797	1.174	90,7
Ungarn	1.597	3.347	5.245	109,6
Kroatien	190,3	401	635,6	101,4
Serbien	1.845	4.143	5.864	74,0
Bulgarien	1.341	2.350	3.871	96,2
Rumänien	6.668	13.459	20.451	94,1
Republik Moldau	296,4	647	867,7	91,5
Ukraine	2.020	2.240	3.016	69,6

* Häfen Bratislava und Komárno

1.2.4. Allgemeine Charakteristik des Marktes im vierten Quartal 2020

Im vierten Quartal 2020 traten keine wesentlichen Veränderungen auf dem Verkehrsmarkt ein, wobei die Gesamtentwicklung nach Quartalen im Jahr 2020 sich in unterschiedlicher Hinsicht bewegte:

- Im grenzüberschreitenden Verkehr Deutschland/Österreich (DE/AT) (Tabelle 1.2):

Tabelle 1.2

Quartal	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
Gütermenge in Tsd. t	801,8	822,4	342	365,5

- Im grenzüberschreitenden Verkehr Ungarn/Slowakei (HU/SK) (Tabelle 1.3):

Tabelle 1.3

Quartal	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
Gütermenge in Tsd. t	1.389	1.342	1.197	1.083

- Im grenzüberschreitenden Verkehr Ungarn/Kroatien/Serbien (HU/HR/RS) (Tabelle 1.4):

Tabelle 1.4

Quartal	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
Gütermenge in Tsd. t	1.509	1.575	1.564	1.465

Die deutliche Zunahme gegenüber dem Transportaufkommen auf diesem Donaustreckenabschnitt im Jahr 2019 (109,5 %) war durch die Beförderung von Getreide zu Tal bedingt (dreifache Erhöhung).

- Güterverkehr auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal (Tabelle 1.5):

Tabelle 1.5

Quartal	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
Gütermenge in Tsd. t	3.897	4.132	4.086	4.392

Der Großteil des Transportaufkommens auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal war auf den internationalen Güterverkehr zurückzuführen (119 % des Umfangs im Vergleichszeitraum des Jahres 2019).

K a p i t e l 2

Marktbeobachtung der Donauschifffahrt: Flottenbewegung und Güterverkehr

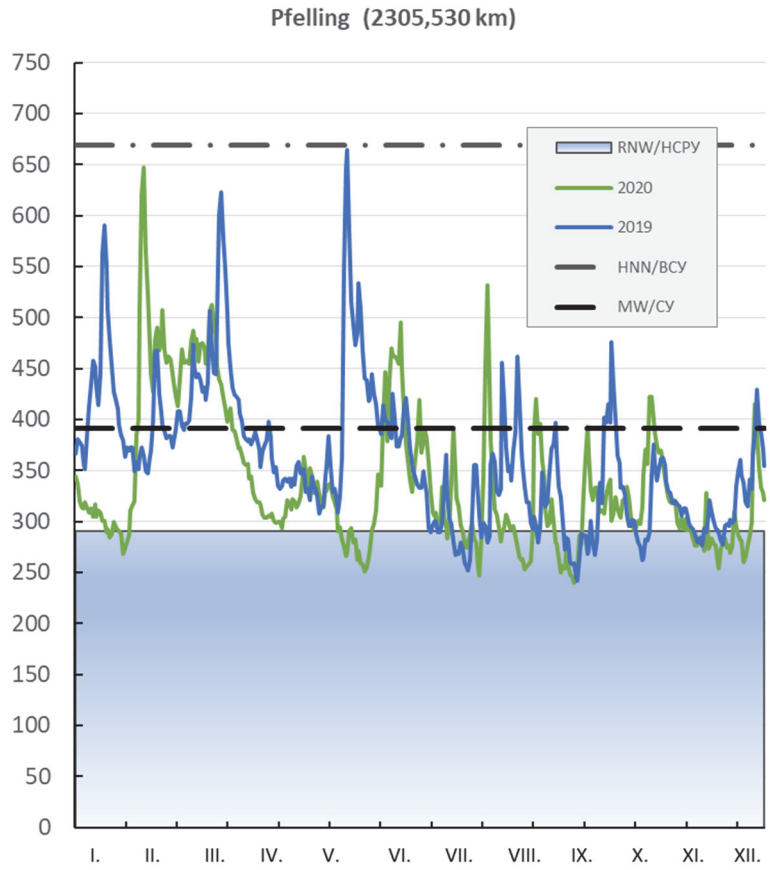
2.1. Schifffahrtsbedingungen auf der Donau im Jahr 2020 – Bilanz

2.1.1. Schifffahrtsbedingungen im ersten Halbjahr 2020

Im **Dezember 2019** herrschten auf der gesamten Länge der Donau niedrige Wasserstände. Auf der oberen Donau schwankten die Wasserstände im Verlauf des Monats um den RNW. Nur in der dritten Dekade fand ein Anstieg auf den MW infolge von kurzfristigen Niederschlägen statt, gefolgt von einem Rückgang. Auf der mittleren und unteren Donau fand ein entsprechender Anstieg der Wasserstände bis zum MW gegen Ende der dritten Dekade statt, gefolgt von einem Rückgang.

Im **Januar 2020** setzte sich in der ersten Dekade der Rückgang der Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau vom MW bis zu einem Wert nahe dem RNW fort und blieb im Verlauf des ganzen Monats stabil bestehen. Auf der oberen Donau (Abb. 1) lagen im Januar die Mindestwasserstände um 70 bis 80 cm und die mittleren Wasserstände um 30 bis 40 cm unter den entsprechenden Wasserständen im Januar des Vorjahres; dabei kam es in der dritten Dekade zu einem Rückgang der Wasserstände unter den RNW während 6 bis 8 Tagen. Auf der mittleren Donau (Abb. 2) lagen im Januar die Mindestwasserstände um 60 bis 70 cm und die mittleren Wasserstände um 90 bis 100 cm unter den entsprechenden Werten des Vergleichsmonats im Jahr 2019. Auf der unteren Donau hielt der Rückgang der Wasserstände unter den RNW in der zweiten Dekade an einigen Pegeln während 6 bis 7 Tagen an.

(a)



(b)

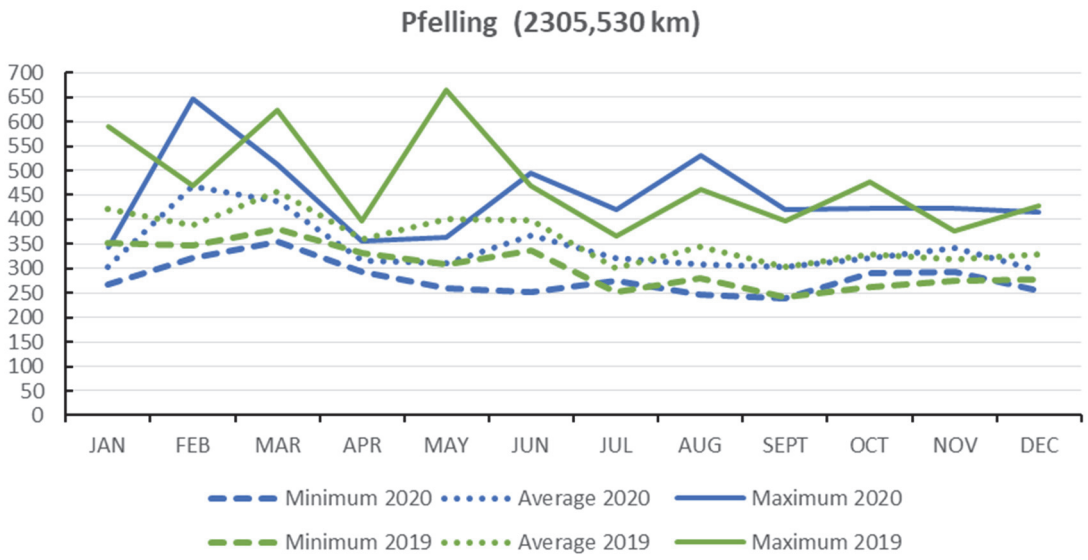
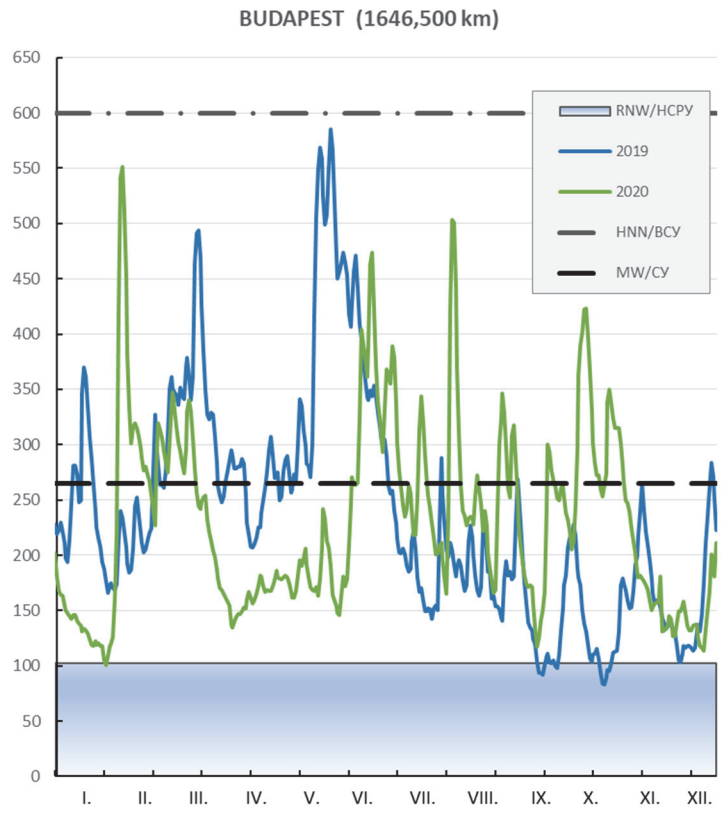


Abb. 1: Durchschnittliche tägliche (a) und absolute (b) Werte der Wasserstände am Pegel Pfelling in cm

Fig. 1. Moyenne des valeurs journalières (a) et absolues (b) des niveaux d'eau pour la station hydrométrique de Pfelling, en cm

Рис. 1. Среднесуточные (a) и абсолютные (b) значения уровней воды для водомерного поста Пфеллинг, в см

(a)



(b)

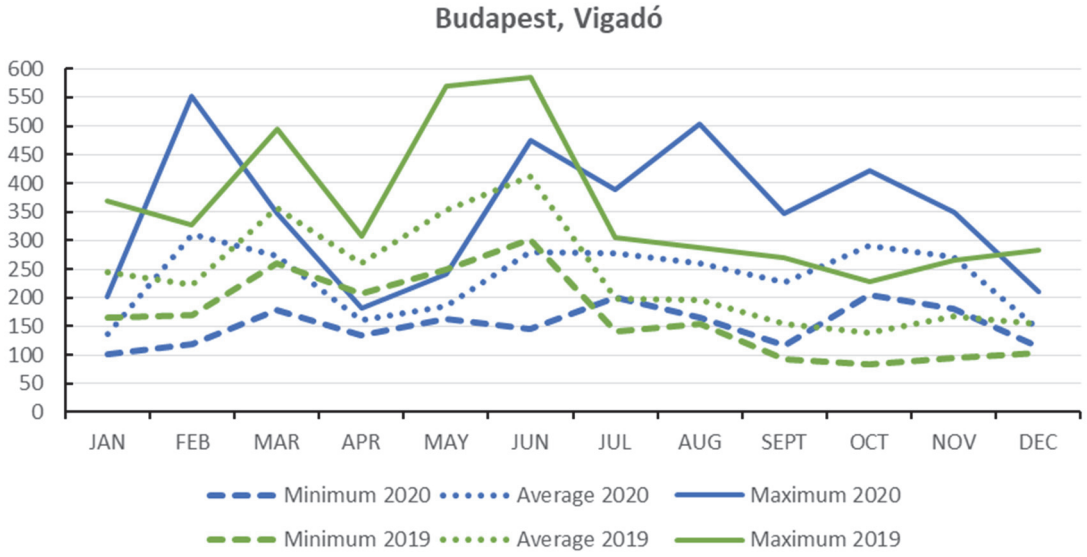


Abb. 2: Durchschnittliche tägliche (a) und absolute (b) Werte der Wasserstände am Pegel Budapest Vigadó in cm
Fig. 2. Moyenne des valeurs journalières (a) et absolues (b) des niveaux d'eau pour la station hydrométrique de Budapest Vigadó, en cm
Рис. 2. Среднесуточные (a) и абсолютные (b) значения уровней воды для водомерного поста Будапешт Вигадо, в см

Im **Februar** begann in der ersten Dekade auf der oberen und mittleren Donau ein Anstieg der Wasserstände mit einer Amplitude von 3,5 bis 4,5 m und einer Dauer von 6 bis 8 Tagen. Dieser Anstieg sorgte auf der gesamten Länge der Donau für stabile Wasserstände um den MW mit zeitweiligen Überschreitungen dieser Werte. Es ist anzumerken, dass zu Beginn des Jahres 2020 nur im Alpenraum der oberen Donau Schneevorräte zu verzeichnen waren, was sich als unzureichend für die Ausbildung eines aktiven Frühjahrshochwassers erwies. Im Großteil des Donaubeckens war keine Schneeschicht zu verzeichnen.

Im **März** schwankten die Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau um den MW mit zeitweiligen Überschreitungen um 70 bis 90 cm. Auf der oberen Donau lagen die monatlichen Mittelwerte um 30 bis 40 cm über dem MW, auf der mittleren Donau um 10 bis 20 cm über den entsprechenden Werten im März 2019. Auf der unteren Donau lagen die Wasserstände unter dem MW.

Im **April** lagen die Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau unter den langjährigen Mittelwerten. Auf der oberen Donau zeigte sich ab Anfang des Monats und bis Ende der zweiten Dekade ein beständiger Rückgang bis zum RNW, worauf ein geringfügiger Anstieg folgte; die Wasserstände erreichten jedoch bis zum Ende des Monats nicht den MW. Auf der mittleren Donau setzte sich der Rückgang der Wasserstände während der ganzen ersten Dekade fort, wonach sie sich im Bereich von 60 bis 100 cm unter dem MW stabilisierten. Auf der unteren Donau lagen die Wasserstände um 140 bis 180 cm unter dem MW, wobei ein Rückgang bis zum RNW an mehreren Pegeln verzeichnet wurde.

Im **Mai** lagen die Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau unter den langjährigen Mittelwerten und der übliche Wasseranstieg (zweite Welle des Frühjahrshochwassers) trat nicht ein. Auf der oberen Donau lagen zu Ende des Monats die Wasserstände während 10 Tagen unter dem RNW. Auf der mittleren Donau lagen die Wasserstände während des ganzen Monats um 60 bis 80 cm unter dem MW. Auf der unteren Donau lagen die Wasserstände um 160 bis 180 cm unter dem MW; an mehreren Pegeln lagen die Wasserstände in der ersten Dekade während 5 bis 7 Tagen unter dem RNW.

Im **Juni** lagen in der ersten Dekade die Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau unter den langjährigen Mittelwerten. Ab Beginn der zweiten Dekade fand auf der oberen und mittleren Donau infolge von Niederschlägen ein Anstieg auf den MW und darüber hinaus statt, mit Spitzenwerten von 100 cm (obere Donau) und 200 cm (mittlere Donau). Zu Ende des Monats lagen die Wasserstände im Bereich des MW. Auf der unteren Donau blieben die Wasserstände um 50 bis 80 cm unter dem MW, mit vorübergehenden Überschreitungen des MW am Ende der zweiten Dekade. Zu Ende des Monats wurde ein starker Anstieg über MW mit Spitzenwerten von 150 bis 180 cm verzeichnet.

2.1.2. Schifffahrtsbedingungen im zweiten Halbjahr 2020

Im **Juli** schwankten die Wasserstände auf der oberen Donau (Abb. 1) im Bereich unter den langjährigen Mittelwerten (MW); in der Mitte der zweiten Dekade und zu Ende der dritten Dekade sanken die Wasserstände zeitweise auf Werte um den RNW und darunter. Auf der mittleren Donau (Abb. 2) schwankten die Wasserstände in der ersten Dekade im Bereich des MW, mit kurzfristigen Anstiegen um 100-120 cm. In der zweiten und dritten Dekade schwankten die Wasserstände im Bereich des MW. Insgesamt lagen die mittleren Wasserstände um 50-80 cm über den im Juli 2019 verzeichneten Werten.

Auf der unteren Donau lagen die Wasserstände im Monatsverlauf im Bereich der langjährigen Mittelwerte, mit kurzfristigen, geringfügigen Anstiegen in der ersten Dekade; in der zweiten und dritten Dekade schwankten die Wasserstände im Bereich unter dem RNW.

Im **August** wurde auf der oberen Donau in der Mitte der ersten Dekade infolge von Niederschlägen ein heftiger Wasseranstieg mit einem Spitzenwert von 250-270 cm und einer Hochwasserperiode von 3,5 Tagen verzeichnet, auf den zu Ende der Dekade ein Rückgang auf den MW und darunter folgte; gegen Ende des Monats führte dieser Rückgang zu Werten um den RNW und darunter. Auf der mittleren Donau wurde zu Mitte der ersten Dekade infolge von Niederschlägen ein heftiger Wasseranstieg mit einem Spitzenwert von 220-270 cm und einer Hochwasserperiode von 3,5 Tagen verzeichnet, auf den zu Ende der Dekade ein Rückgang auf den MW und darunter folgte; bis zum Ende des Monats schwankten die Wasserstände im Bereich unter dem MW, wobei kein Rückgang der Wasserstände bis zum RNW verzeichnet wurde. Insgesamt lagen die mittleren Wasserstände um 50 bis 69 cm über den im August 2019 verzeichneten Werten. Auf der unteren Donau lagen die Wasserstände im Monatsverlauf im Bereich von 120-150 cm unter den langjährigen Mittelwerten, wobei kein Rückgang der Wasserstände bis zum RNW verzeichnet wurde.

Im **September** lagen die Wasserstände auf der oberen Donau in der ersten Dekade im Bereich unter dem MW. Zu Beginn der zweiten Dekade setzte ein allmählicher Rückgang der Wasserstände bis zum RNW und darunter ein (insgesamt lagen die Werte für die Dauer von 14-15 Tagen unter dem RNW). In der Mitte der dritten Dekade wurden infolge von Niederschlägen ein heftiger Anstieg (Tageshochwasser 70-100 cm) und eine Rückkehr in den Bereich um den MW verzeichnet. Auf der mittleren Donau wurde in der ersten Dekade zweimal ein Überschreiten (um 50-89 cm) des MW verzeichnet, worauf rasch ein heftiger Rückgang bis in die Mitte der dritten Dekade folgte; zu Ende des Monats lag infolge von Niederschlägen das Tageshochwasser bei 50-79 cm, was zur Rückkehr der Wasserstände zum MW führte. Auf der unteren Donau lagen in der ersten Dekade die Wasserstände im Bereich von 120-150 cm unter den langjährigen Mittelwerten, wobei ab der zweiten Dekade eine rückläufige Tendenz der Wasserstände bis zum RNW und darunter bis zur Mitte der dritten Dekade anhielt.

Im **Oktober** schwankten auf der oberen Donau die Wasserstände in der ersten und zweiten Dekade im Bereich unter dem MW; in der Mitte der dritten Dekade wurde ein kurzfristiger Rückgang bis zum RNW verzeichnet, auf den ein heftiger Anstieg bis zum MW folgte. Auf der mittleren Donau schwankten die Wasserstände in der ersten Dekade und der ersten Hälfte der zweiten Dekade im Bereich des MW; ab der Mitte der zweiten Dekade setzte ein heftiges Hochwasser mit einem Spitzenwert von 120-180 cm ein, was bis zum Ende des Monats zu beständig über dem MW liegenden Wasserständen führte. Auf der unteren Donau lagen die Wasserstände im Monatsverlauf im Bereich des MW mit vorübergehenden Überschreitungen.

Im **November** schwankten die Wasserstände auf der oberen Donau um den MW; ab der zweiten Hälfte der zweiten Dekade setzte ein Rückgang der Wasserstände ein, die bis zum Ende des Monats unter den RNW fielen. Auf der mittleren Donau lagen die Wasserstände geringfügig über dem MW; ab der zweiten Dekade setzte ein stetiger Rückgang der Wasserstände ein, die jedoch nicht bis zum RNW fielen. Auf der unteren Donau blieben die Wasserstände um 100-140 cm unter dem MW.

Im **Dezember** lagen die Wasserstände auf der oberen Donau hauptsächlich (mehr als 20 Tage lang) im Bereich unter dem RNW; zu Ende des Monats setzte infolge von Niederschlägen ein geringfügiger Anstieg der Wasserstände ein. Auf der mittleren Donau lagen die Wasserstände um 120-140 cm unter dem MW; zu Ende des Monats setzte ein geringfügiger Anstieg ein. Auf der unteren Donau blieben die Wasserstände um 100-140 cm unter dem MW, bei einer kurzen, vorübergehenden Annäherung an den RNW.

2.1.3. Wasserangebot und Abladetiefen der Schiffe

Durch das Ausbleiben von Eisstand bzw. von Eiserscheinungen war im ersten Quartal 2020 der Schifffahrtsbetrieb ohne Unterbrechungen gewährleistet. Ein ausreichendes Wasserangebot war nur im März gewährleistet, was die Beladung von Güterschiffen bei einer Abladetiefe von 2,5 m und zweitweise bei einer maximalen Abladetiefe von 2,7 m erlaubte (Tabelle 2.1).

Tabelle 2.1
Abladetiefen von Güterschiffen im Jahr 2020

Monat	Abladetiefe im Bergverkehr (cm)	Abladetiefe im Talverkehr (cm)
Januar	230	210
Februar	250 / 260	210 / 220
März	250 / 270	220 / 230
April	230 / 240	200 / 210
Mai	210 / 220	190 / 200
Juni	230	210 / 220
Juli	230 / 240 (250 / 230)*	220 (210)
August	220 / 230 (210 / 230)	200 / 210 (200 / 180)
September	220 / 230 (210)	210 / 220 (180)
Oktober	230 / 240 (210 / 180)	220 / 230 (180)
November	210 / 220 (210 / 250)	190 / 200 (180 / 210)
Dezember	200 / 210 (250 / 260)	185 / 195 (210 / 220)

* In Klammern stehen die Abladetiefen von Güterschiffen im entsprechenden Zeitraum 2019.

Im November und Dezember trat infolge eines Rückgangs der Wasserstände ein stetiger Rückgang der Abladetiefen der Schiffe, insbesondere von Leichtern in Verbänden ein (Abb. 3).

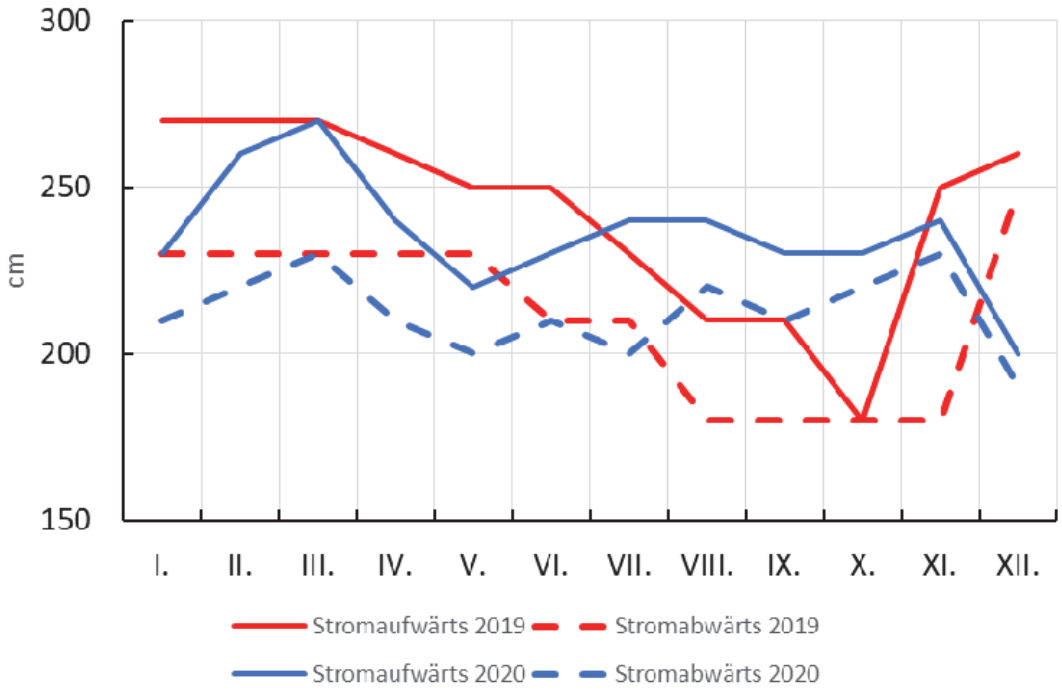


Abb. 3: Änderungen der maximalen Abladetiefe von Güterschiffen auf der Donau im Jahr 2020
Fig. 3. Modification des tirants d'eau opérationnels maximum des bateaux à marchandises sur le Danube en 2020
Рис. 3. Изменение максимальных эксплуатационных осадок грузовых судов на Дунае в 2020 г.

2.2. Beobachtung der Flottenbewegung und des Güterverkehrs – Bilanz

2.2.1. Fahrgastschiffsverkehr

2.2.1.1. Verkehr auf der oberen Donau

Die stabile Fahrgastbeförderung mit Kreuzfahrtschiffen mit Kabinen setzt üblicherweise zu Ende März ein.

Tabelle 2.2

Entwicklung des Fahrgastverkehrs (Angaben in Tsd.)[5]

Bereich	Jahr						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Obere Donau	486	534	564,7	595,5	548,8	720,8	56,1
In Richtung Donaudelta	89	83	86,9	97,7	103,6	135,04	5,15

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 (Tabelle 2.2).

- An der Schleusengruppe Jochenstein (grenzüberschreitender Verkehr Österreich/Deutschland (AT/DE)) wurden 324 Durchfahrten registriert, das entspricht 8,8 % der Kennziffer im Jahr 2019; davon entfielen 67 % auf das dritte Quartal.

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

- Durch die Staustufe Gabčíkovo (grenzüberschreitender Verkehr Ungarn/Slowakei (HU/SK), Abb. 4) wurden 557 Durchfahrten registriert (2019: 5.141), davon entfielen 42 % auf August und 20 % auf September.

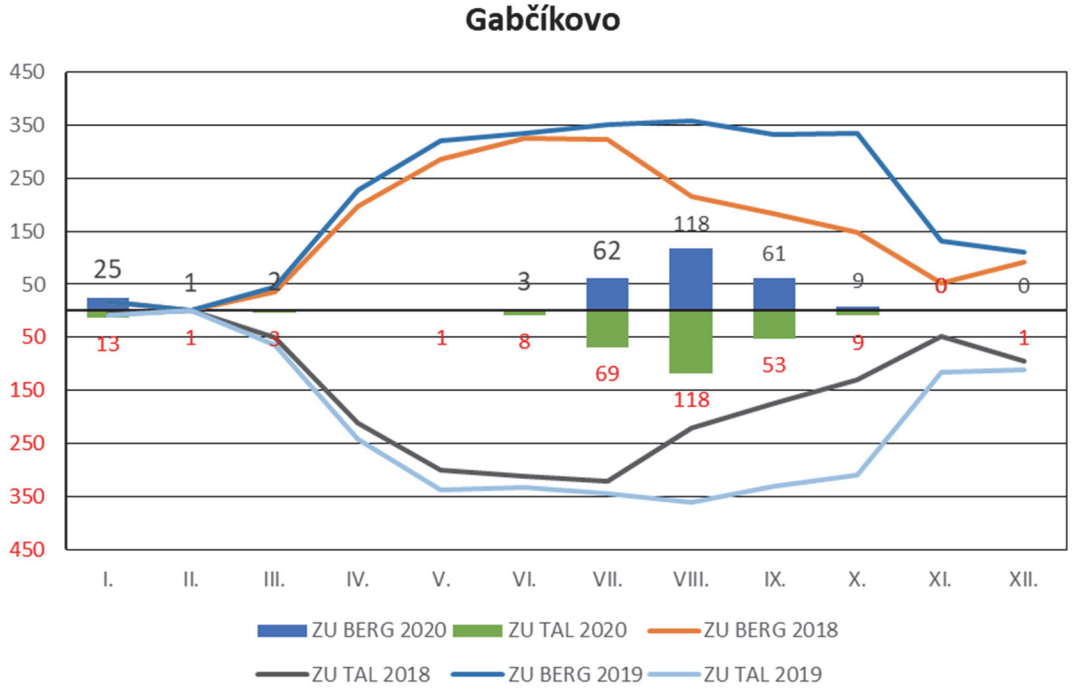


Abb. 4: Schleusungen von Fahrgastkabinenschiffen in GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr auf der Donau 2018-2020 pro Monat
Fig. 4. Passages de bateaux à passagers avec cabines par l'écluse de GABČIKOVO vers l'amont/vers l'aval sur le Danube en 2018-2020, par mois
Рис. 4. Проходы пассажирских судов с каютами вверх/ вниз по Дунаю через шлюз ГАБЧИКОВО в 2018-2020 гг., по месяцам

- Die Verteilung der Fahrgastzahlen auf der oberen Donau nach Flaggenstaaten im Zeitraum 2012 - 2019 ist in Tabelle 2.3 dargestellt.

Tabelle 2.3

Verteilung der Fahrgastzahlen auf der oberen Donau nach Flaggenstaaten (2012 - 2019)

Flaggenstaat	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Deutschland	17 %	20 %	16,5 %	17,4 %	15 %	18,9 %	19,8 %	18,1 %
Bulgarien	6 %	5 %	6 %	4,3 %	6,9 %	5,1 %	5,3 %	5,2 %
Ukraine	4,7 %	2,5 %	2 %	1,8 %	3,9 %	5,0 %	4,5 %	5,0 %
Rumänien	6,2 %	5,3 %	3 %	1,9 %	1,3 %	-	-	-
Nicht-DK-Mitgliedstaaten	60 %	64 %	72 %	74 %	70,5 %	68,5 %	68,6 %	68,9 %

Der Fahrgastschiffsverkehr setzte im Juli in geringfügigem Ausmaß wieder ein (Abb. 4).

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 557 Durchfahrten von Fahrgastschiffen durch die Staustufe Gabčíkovo registriert (2019: 5.141), davon:

– Schiffe mit einer Länge von 110 m: 343 Durchfahrten (2019: 1.655);

– Schiffe mit einer Länge von 135 m: 181 Durchfahrten (2019: 2.567), davon 127 Schiffe unter Flaggen von Nicht-DK-Mitgliedstaaten.

Die durchschnittliche Auslastung der Schiffe betrug im Juli

– bei Schiffen mit 110 m Länge 103 Fahrgäste (2019: 130);

– bei Schiffen mit 135 m Länge 103 bis 123 Fahrgäste (2019: 158).

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 (Fahrten von Passau und von Wien zum Donaudelta mit einer Dauer von 14, 15 oder 16 Tagen) fand nur vereinzelt statt (2 bis 4 Fahrten pro Monat). Die Anzahl der Durchfahrten betrug 58 (2019: 1.017) (Abb. 5). Es wurden 5.154 Fahrgäste befördert; die größte Anzahl an Durchfahrten (19) wurde im September verzeichnet.

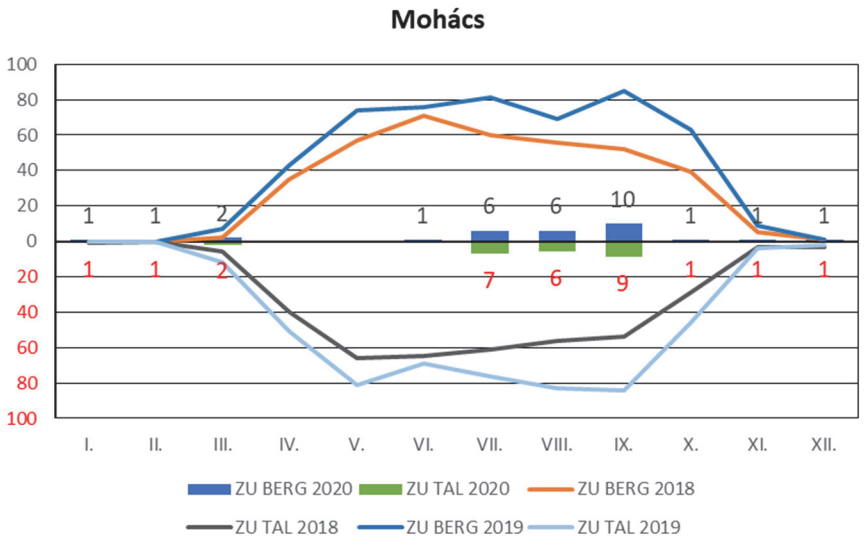


Abb. 5: Durchfahrten von Fahrgastkabinenschiffen in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr auf der Donau 2018-2020 pro Monat

Fig. 5. Passages de bateaux à passagers avec cabines par MOHÁCS vers l'amont/vers l'aval sur le Danube en 2018-2020, par mois

Рис. 5. Проходы пассажирских судов с каютами вверх/ вниз по Дунаю через МОХАЧ в 2018-2020 гг., по месяцам

2.2.2. Güterverkehr

2.2.2.1. Verkehr auf der oberen Donau

Umfang

a) Die Güterbeförderungsmenge durch die Schleusengruppe Jochenstein (grenzüberschreitender Verkehr Deutschland/Österreich, DE/AT) kam im Jahr 2020 auf 2.332.000 t, das sind um 29,8 % weniger als im Jahr 2019.

Dabei wurde gegenüber 2019 ein Rückgang der Beförderungsmenge im Talverkehr um 38 % und im Bergverkehr um 24 % verzeichnet (Abb. 6).

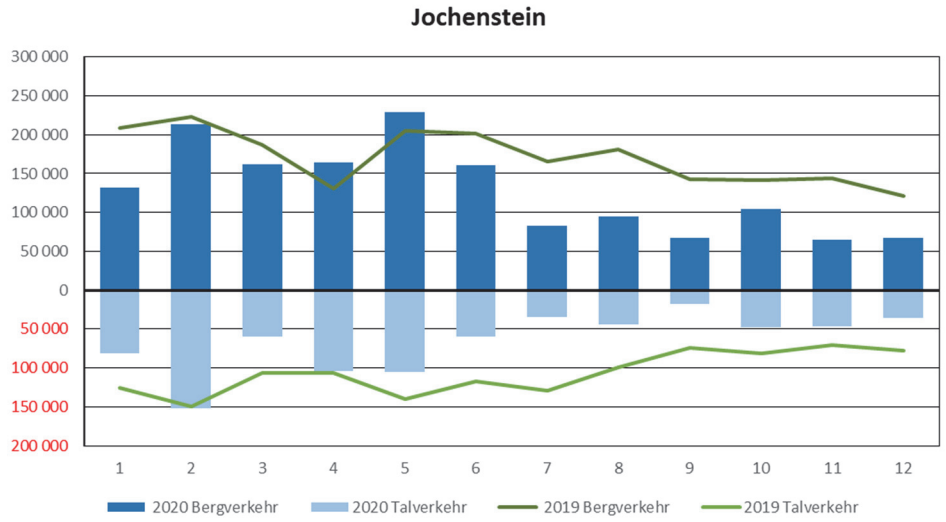


Abb. 6: Transportaufkommen an der Schleuse JOCHENSTEIN im Berg- und Talverkehr auf der Donau im Jahr 2019 pro Monat in Tonnen
Fig. 6. Volumes des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube par l'écluse de JOCHENSTEIN en 2019, par mois, en tonnes
Рис. 6. Объёмы перевозок грузов вверх/ вниз по Дунаю через шлюз ЙОХЕНШТЕЙН в 2019 г., по месяцам, в тоннах

Die Anzahl der Durchfahrten beladener Schiffe kam 2020 auf 77,1 % des Wertes im Jahr 2019; die durchschnittliche Beladung der Schiffe dieser Gruppe betrug 1.096 t (2019: 1.205 t).

b) Die Güterbeförderungsmenge durch die Staustufe Gabčíkovo (grenzüberschreitender Verkehr Ungarn/Slowakei, HU/SK) kam im Jahr 2020 auf 5.011.000 t, das entspricht 85,9 % des Umfangs im Jahr 2019 (Abb. 7) und 111,7 % des Umfangs im Jahr 2018. Mit ca. 3.299.000 t machte der Transitverkehr zu Berg 65,8 % des Gesamtumfangs aus (2012 und 2013: 73 %, 2014: 75 %, 2015: 66 %, 2016: 65 %, 2017: 64,8 %, 2018: 65 %, 2019: 63,3 %).

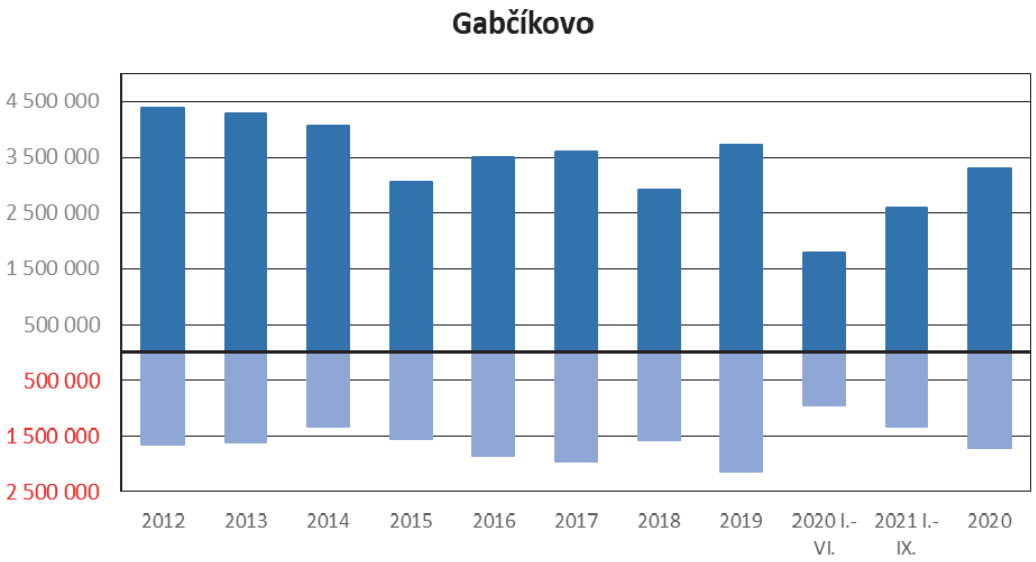


Abb. 7: Transportaufkommen an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr auf der Donau pro Jahr in Tonnen
Fig. 7. Volumes des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube par l'écluse de GABČIKOVO par années, en tonnes
Рис. 7. Объёмы перевозок грузов вверх/вниз по Дунаю через шлюз ГАБЧИКОВО, по годам, в тоннах

Es wurden 4.225.000 t Trockengüter befördert, davon

- zu Berg 3.096.000 t und
- zu Tal 1.129.000 t, was ein Verhältnis von 2,74:1 ergibt (2018 - 2,6:1; 2019 - 2,35:1).

An Flüssiggut wurden 786.000 t befördert, davon

- zu Berg 206.000 t und
- zu Tal 580.000 t, was ein Verhältnis von 0,35:1 ergibt (2018 - 0,53:1; 2019 - 0,33:1).

Flottenbewegung

Verkehr von Schubverbänden (Statistik der Staustufe Gabčíkovo)

Mit Schubverbänden wurden durch die Staustufe Gabčíkovo im Jahr 2020 insgesamt 2.482.000 t befördert (Abb. 8), das sind ca. 71,5 % der Menge im Jahr 2019 und 49,2 % der Gesamtmenge der durch die Staustufe Gabčíkovo beförderten Güter einschließlich Flüssiggut (2014 und 2015: 52 %, 2016: 56 %, 2017: 58,7 %, 2018: 58,2 %, 2019: 59,4 %).

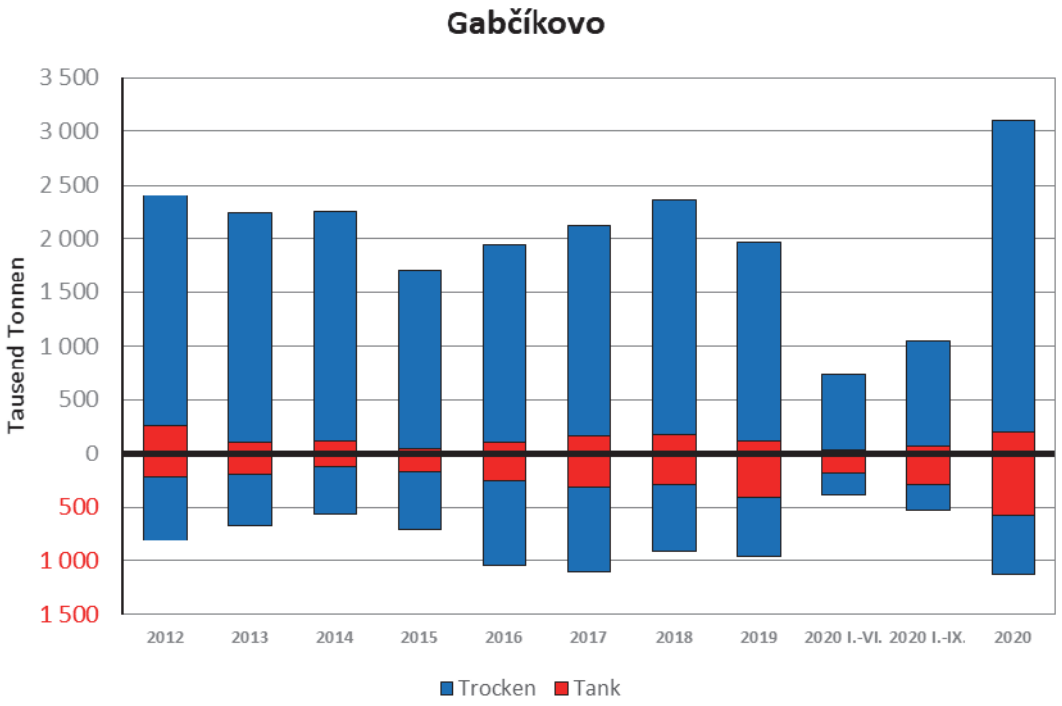


Abb. 8: Transportaufkommen mit Schubverbänden an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr auf der Donau pro Jahr in Tausend Tonnen
Fig. 8. Volumes des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube à bord de convois poussés par l'écluse de GABČIKOVO par années, en milliers de tonnes
Рис. 8. Объёмы перевозок грузов толкаемыми составами вверх/вниз по Дунаю через шлюз ГАБЧИКОВО, по годам, в тысячах тонн

a) An Trockengütern wurde in Schubverbänden eine Gütermenge von 1.989.000 t befördert (Abb. 9), davon

- zu Berg 1.343.000 t, das sind 31,8 % der zu Berg beförderten Trockengüter (2014: 58 %, 2015: 55 %, 2016: 58 %, 2017: 59,7 %, 2018: 58,8 %, 2019: 56,4 %);
- zu Tal 646.000 t, das sind 57,2 % der zu Tal beförderten Trockengüter.

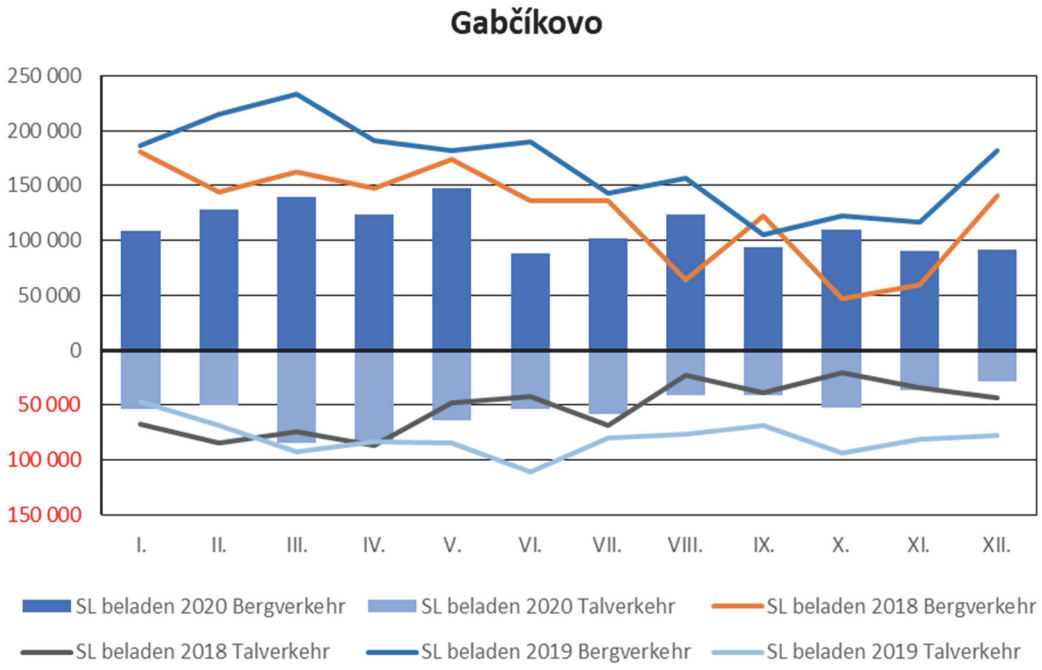


Abb. 9: Transportaufkommen mit Güterleichtern an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr auf der Donau 2018-2020 pro Monat in Tonnen
Fig. 9. Volumes des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube à bord de barges pour marchandises sèches non motorisées par l'écluse de GABČIKOVO en 2018-2020, par mois, en tonnes
Рис. 9. Объёмы перевозок грузов несамоходными сухогрузными баржами вверх/ вниз по Дунаю через шлюз ГАБЧИКОВО в 2018-2020 гг., по месяцам, в тоннах

Insgesamt verkehrten 1.193 Güterschubleichter in Schubverbänden zu Berg (2019: 1.108), davon nur 6 % unter Ballast (2014: 10 %, 2015: 14 %, 2016: 17,6 %, 2017: 17 %, 2018: 18,9 %, 2019: 14,6 %). Gleichzeitig waren von den 1.187 in Schubverbänden zu Tal verkehrenden Güterschubleichtern 34 % mit Ballast beladen (2013: 63 %, 2014: 66 %, 2015: 56 %, 2016: 45 %, 2017: 51 %, 2018: 45 %, 2019: 33 %), 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 492.000 t befördert, davon

- zu Berg 90.000 t und
- zu Tal 402.000 t.

Insgesamt verkehrten in Schubverbänden zu Berg 84 beladene und 386 mit Ballast beladene Tankschubleichter, sowie zu Tal 385 beladene und 78 mit Ballast beladene Tankschubleichter.

Güterverkehr mit Motorschiffen

Mit Motorschiffen (Abb. 10) wurden im Jahr 2020 insgesamt ca. 2.529.000 t befördert, das sind 50,5 % der gesamten Gütermenge (2012: 47 %, 2013: 51 %, 2014 und 2015: 48 %, 2016: 44 %, 2017: 41,3 %, 2018: 41,8 %, 2019: 40,6 %) und 106,8% des Umfangs im Jahr 2019, davon

- zu Berg 1.753.000 t und
- zu Tal 776.000 t.

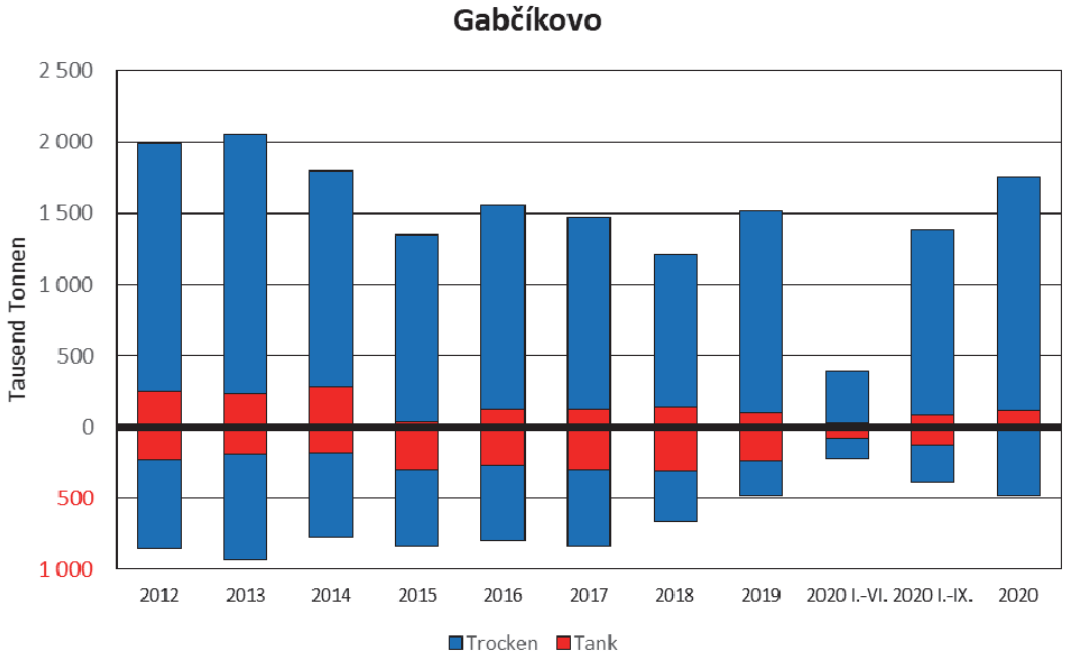


Abb. 10: Transportaufkommen mit Motorschiffen an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr auf der Donau pro Jahr in Tausend Tonnen
Fig. 10. Volumes des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube à bord de bateaux motorisés par l'écluse de GABČIKOVO par années, en milliers de tonnes
Рис. 10. Объёмы перевозок грузов самоходными судами вверх/вниз по Дунаю через шлюз ГАБЧИКОВО, по годам, в тысячах тонн

a) Mit Gütermotorschiffen wurden insgesamt 2.236.000 t befördert, das entspricht 110,3 % des Umfangs im Jahr 2019, davon

- zu Berg 1.753.000 t und
- zu Tal 483.000 t.

Im Jahr 2020 verkehrten insgesamt 1.794 Gütermotorschiffe zu Berg (2019: 1.642), davon 94 % beladen, und 1.875 Gütermotorschiffe zu Tal (2019: 1.571), davon 65 % beladen, was von der Ausgeglichenheit des Verkehrs mit Gütermotorschiffen auf der Donau zeugt.

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

Tabelle 2.4.a

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

Verhältnis	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Beladen zu Berg / zu Tal	2:1	2,1:1	2,4:1	2,16:1	2,45:1	2,7:1	2,81:1
Beladen / unter Ballast zu Berg	18:1	8,8:1	13,7:1	16,3:1	10,9:1	13,8:1	16,3:1
Beladen / unter Ballast zu Tal	0,76:1	0,76:1	0,64:1	0,76:1	0,6:1	0,57:1	0,47:1

Die Staustufe Gabčíkovo passierten 3.564 Gütermotorschiffe (im ersten Halbjahr: 1.973), davon

- mit einer Länge von 110 m: 276 beladene Einheiten (2019: 246) und 105 Einheiten unter Ballast (Abb. 12), wobei die Gesamtladung 310.000 t betrug;
- mit einer Länge von 135 m (Schiffe mit Überlänge): 76 beladene Einheiten, wobei die Gesamtladung 110,600 t betrug, und 66 Einheiten unter Ballast;
- spezielle Schiffe (Ro-ro-Schiffe, Containerschiffe u. a.): insgesamt 101 Einheiten.

b) Mit Tankmotorschiffen wurden insgesamt 294.000 t Flüssiggut befördert, das entspricht 86,5 % des Wertes im Jahr 2019, davon

- zu Berg 116.000 t und
- zu Tal 178.000 t.

Im Durchschnitt passierten die Staustufe Gabčíkovo im Zeitraum April-Juni monatlich 35 bis 49 Tankmotorschiffe.

Im Jahr 2020 verkehrten insgesamt 226 Tankmotorschiffe zu Berg (2019: 251), davon 47 % beladen, und 243 Tankmotorschiffe zu Tal (2019: 253), davon 70 % beladen.

Die Kennzahlen der Verhältnisse des Verkehrs mit Tankmotorschiffen sind in Tabelle 2.4.b dargestellt.

Tabelle 2.4.b

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

Verhältnis	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Beladen zu Berg / zu Tal	2:1	0,13:1	0,48:1	0,41:1	0,51:1	0,41:1	0,63:1
Beladen / unter Ballast zu Berg	2,3:1	0,1:1	0,48:1	0,44:1	0,56:1	0,48:1	0,90:1
Beladen / unter Ballast zu Tal	0,37:1	8,5:1	2,1:1	2,7:1	2,4:1	3,6:1	2,33:1

Beförderte Güterarten (Statistik der Staustufe Gabčíkovo)

Der größte Anteil am Transportaufkommen durch die Staustufe Gabčíkovo entfiel auf Nahrungsmittel, Eisenerze, Flüssiggut und Getreide, Erzeugnisse der chemischen Industrie und Metallerzeugnisse (Abb. 11). 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.

Tabelle 2.5

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

Jahr, Tsd. t / Güterart	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nahrungs- und Futtermittel	1.440 35 %	1.283 42 %	1.316 37,8 %	1.389 38,7 %	1.022 35,1 %	1.774 48 %[6]	1.321
Eisenerze	1.080 26 %	749 24,6 %	862 24,8 %	803 22,3 %	669 23 %	841 22 %	948
Getreide	206 5 %	200 6,5 %	298 8,6 %	308 8,5 %	252 8,6 %	271 7,3 %	352
Metallerzeugnisse	376 9 %	358 11,7 %	417 12 %	473 13,1 %	418 14,3 %	340 9,2 %	117
Erdölerzeugnisse	406 10 %	84 2,7 %	233 6,7 %	286 7,9 %	317 10,9 %	241 6,5 %	212
Natürliche und künstliche Düngemittel	238 5,8 %	171 5,6 %	167 4,8 %	165 4,6 %	86,2 3 %	91,5 2,5 %	75,2

Tabelle 2.6

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

Jahr, Tsd. t / Güterart	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Natürliche und künstliche Düngemittel	434 33 %	414 26,8 %	563 30,5 %	513 26,6 %	317 20,1 %	535 25 %	505
Erdölerzeugnisse	323 24 %	480 31 %	530 28,7 %	631 32,7 %	585 37,1 %	671,3 31,4 %	578
Metallerzeugnisse	290 22 %	399 25,8 %	493 26,7 %	432 22,4 %	435 27,6 %	380,4 17,8 %	96,5

[6] In % der zu Berg beförderten Gesamtmenge.

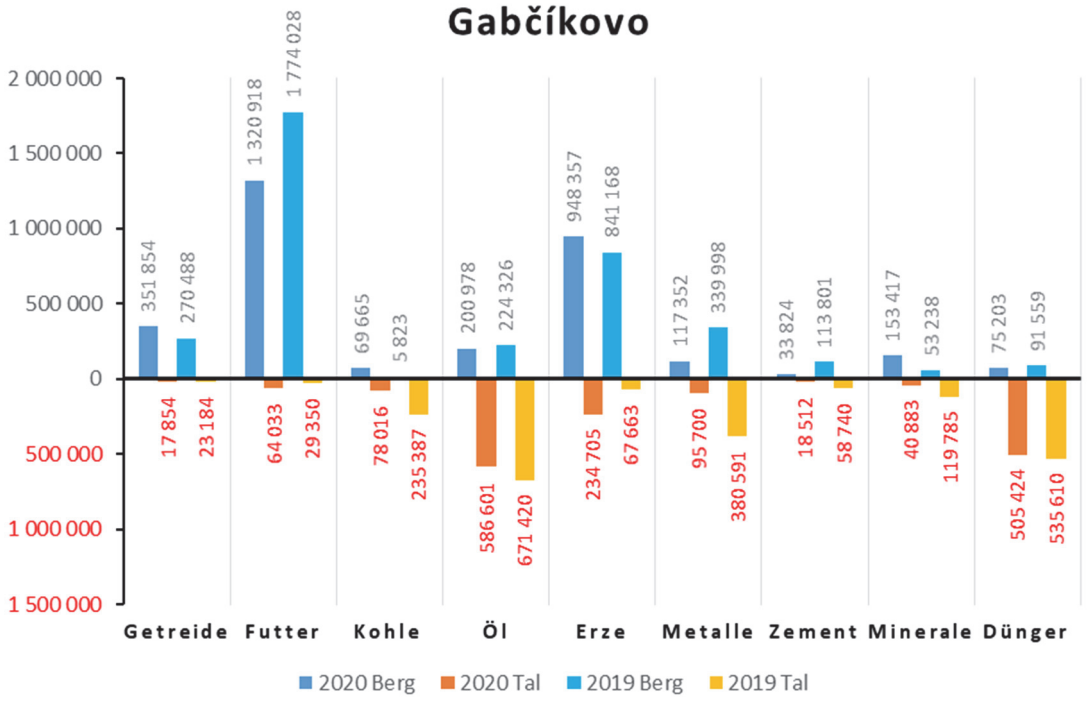


Abb. 11: Transportaufkommen nach Güterarten an der Schleuse GABČIKOVO im Berg- und Talverkehr auf der Donau 2019-2020 in Tonnen
Fig. 11. Structure des marchandises du trafic-marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube par l'écluse de GABCIKOVO en 2019-2020, en tonnes
Рис. 11. Товарная структура перевозок грузов вверх/ вниз по Дунаю через шлюз ГАБЧИКОВО в 2019 -2020 гг. в тоннах

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 2020 mehr als 6.113.000 t (Abb. 12), das entspricht 109,5 % der im Jahr 2019 beförderten Menge, wobei vom Ladungsdurchgang 2.577.000 t (42,2 %) auf den Transit zu Berg entfielen (2012: 51 %, 2013: 58 %, 2014: 51 %, 2015: 39 %, 2016: 46 %, 2017: 47,8 %, 2018: 57,4 %, 2019: 59,4 %).

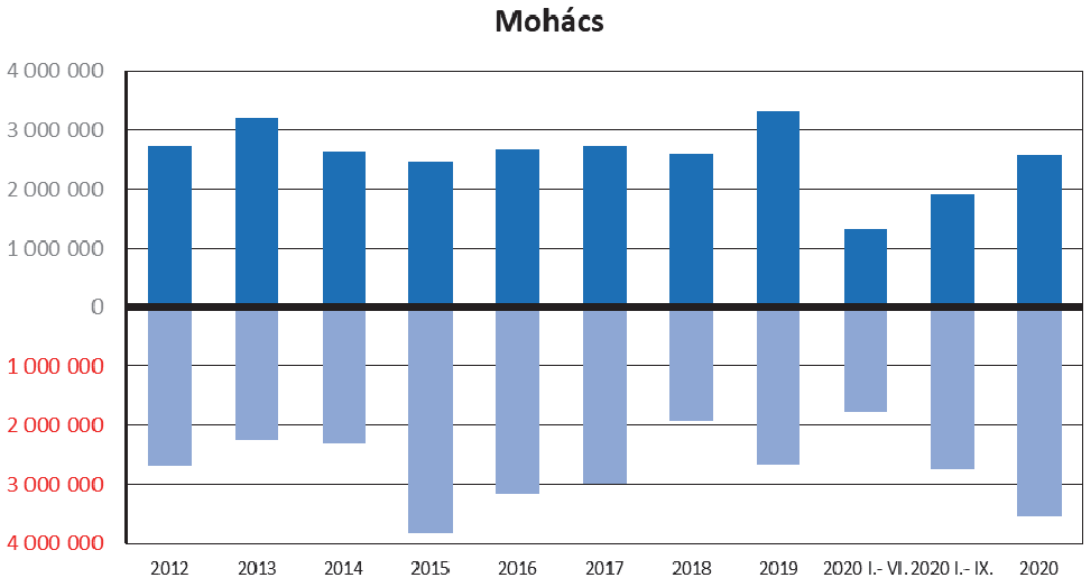


Abb. 12: Transportaufkommen in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr auf der Donau pro Jahr in Tonnen
Fig. 12. Volume des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube par MOHÁCS par années, en tonnes
Рис. 12. Объемы перевозок грузов вверх/вниз по Дунаю через МОХАЧ, по годам, в тоннах

Es wurden 5.478.000 t Trockengüter befördert, davon

- zu Berg 2.472.000 t und
- zu Tal 3.006.000 t.

Es wurden 635.000 t Flüssiggüter befördert, davon

- zu Berg 106.000 t und
- zu Tal 529.000 t.

Flottenbewegung

Verkehr von Schubverbänden

Mit Schubverbänden wurden durch die Erfassungsstelle Mohács im Jahr 2020 insgesamt mehr als 4.630.000 t Güter befördert (Abb. 13), das sind 75,7 % der gesamten Gütermenge einschließlich Flüssiggut (2013: 75 %, 2014: 75 %, 2015: 81,7 %, 2016: 79 %, 2017: 78 %, 2018: 78,7 %, 2019: 79,5 %).

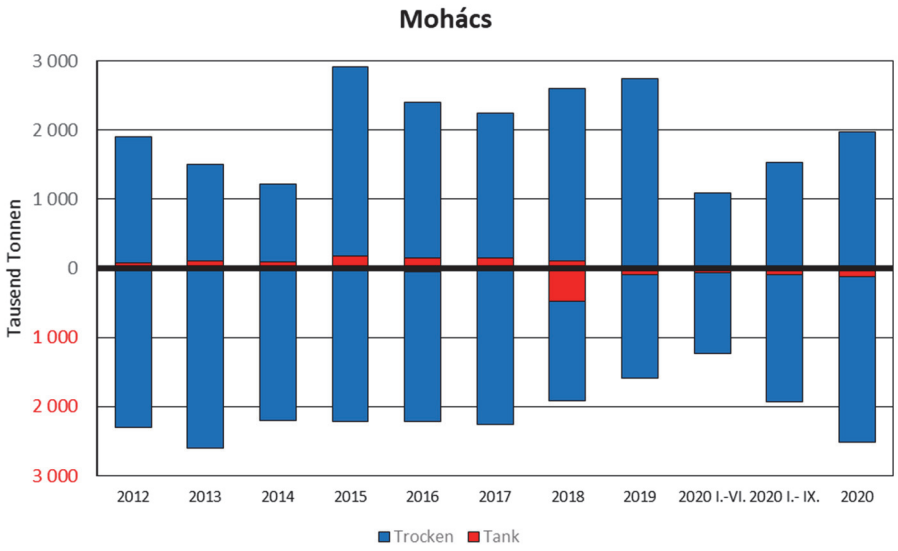


Abb. 13: Transportaufkommen mit Schubverbänden in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr auf der Donau pro Jahr in Tausend Tonnen
Fig. 13. Volumes des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube à bord de convois poussés par MOHÁCS par années, en milliers de tonnes
Рис. 13. Объёмы перевозок грузов толкаемыми составами вверх/вниз по Дунаю через МОХАЧ по годам, в тысячах тонн

a) Mit Schubverbänden wurden 4.497.000 t an Trockengütern befördert (Abb. 14), davon

- zu Berg 1.975.000 t, das sind 43,9 % des gesamten Bergverkehrs an Trockengütern (2014: 86 %, 2015: 91,4 %, 2016: 86,5 %, 2018: 87,7 %, 2019: 79,5 %);
- zu Tal 2.522.000 t, das sind 56,1 % des gesamten Talverkehrs an Trockengütern (2014: 76 %, 2015: 85 %, 2016: 84,4 %, 2018: 84,8 %, 2019: 82,3 %).

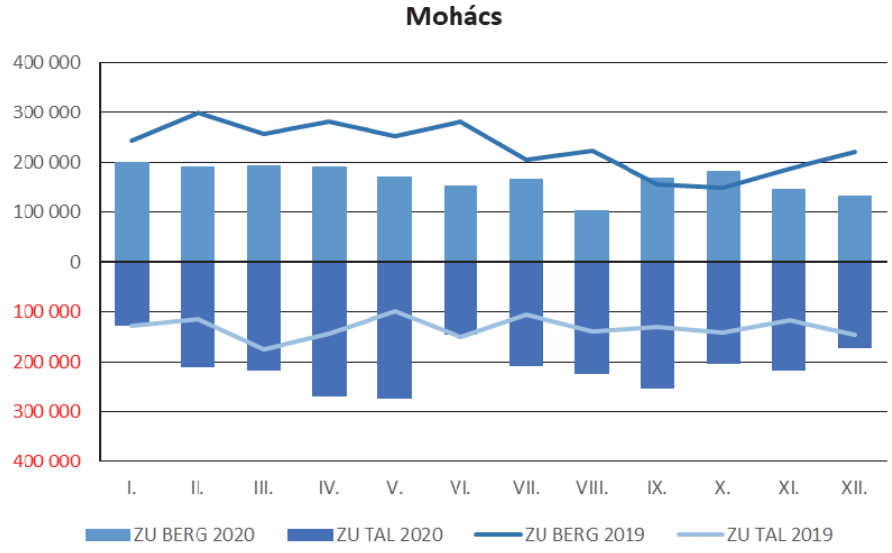


Abb. 14: Transportaufkommen von Trockengütern mit Schubverbänden in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr auf der Donau pro Monat in Tausend Tonnen
Fig. 14. Volumes des transports de marchandises sèches vers l'amont/vers l'aval sur le Danube à bord de convois poussés par MOHÁCS par mois, en milliers de tonnes
Рис. 14. Объёмы перевозок сухих грузов толкаемыми составами вверх/вниз по Дунаю через МОХАЧ, по месяцам, в тысячах тонн

Insgesamt fuhren im Jahr 2020 zu Berg 2.196 Güterschubleichter in Schubverbänden durch, davon 35,4 % unter Ballast (2014: 18 %, 2015: 42,7 %, 2016: 31 %, 2017: 27,8 %, 2018: 15 %, 2019: 11 %). Im gleichen Zeitraum waren von 2.460 in Schubverbänden zu Tal verkehrenden Güterschubleichtern 10,7 % mit Ballast beladen.

b) Mit Tankleichtern in Schubverbänden wurden 132.500 t an Flüssiggut befördert, davon:

- zu Berg 14.700 t und
- zu Tal 117.800 t.

Insgesamt fuhren 62 Tankleichter in Schubverbänden zu Berg, davon 8,8 % beladen, und zu Tal 61 Tankleichter, davon 92 % beladen.

Güterverkehr mit Motorschiffen

Im Jahr 2020 wurden mit Motorschiffen insgesamt 1.483.000 t durch die Erfassungsstelle Mohács befördert (Abb. 15), das sind 24,2 % des gesamten Ladungsdurchgangs (2013: 25 %, 2014: 24 %, 2015: 18,3 %, 2016: 21 %, 2017: 22 %, 2018: 21,3 %, 2019: 20,5 %), davon

- zu Berg 645.000 t und
- zu Tal 838.000 t.

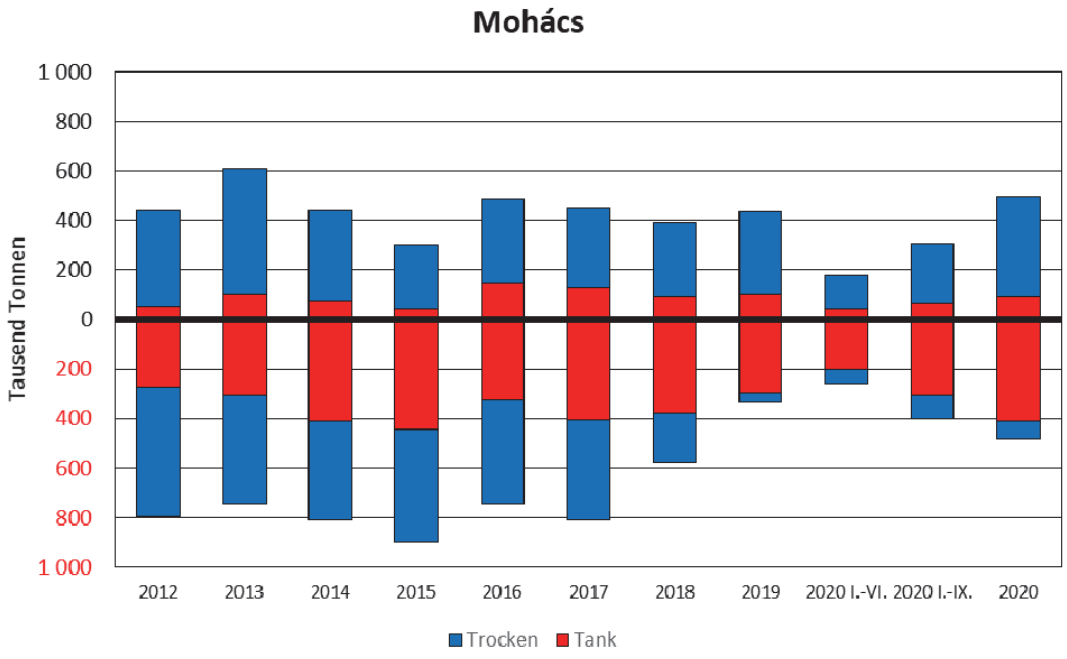


Abb. 15: Transportaufkommen mit Motorschiffen in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr auf der Donau pro Jahr in Tausend Tonnen
Fig. 15. Volumes des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube à bord de bateaux motorisés par MOHÁCS par années, en milliers de tonnes
Рис. 15. Объёмы перевозок грузов самоходными судами вверх/вниз по Дунаю через МОХАЧ, по годам, в тысячах тонн

a) Mit Gütermotorschiffen wurden 981.000 t an Trockengütern befördert (Abb. 16), davon

- zu Berg 497.000 t und
- zu Tal 484.000 t.

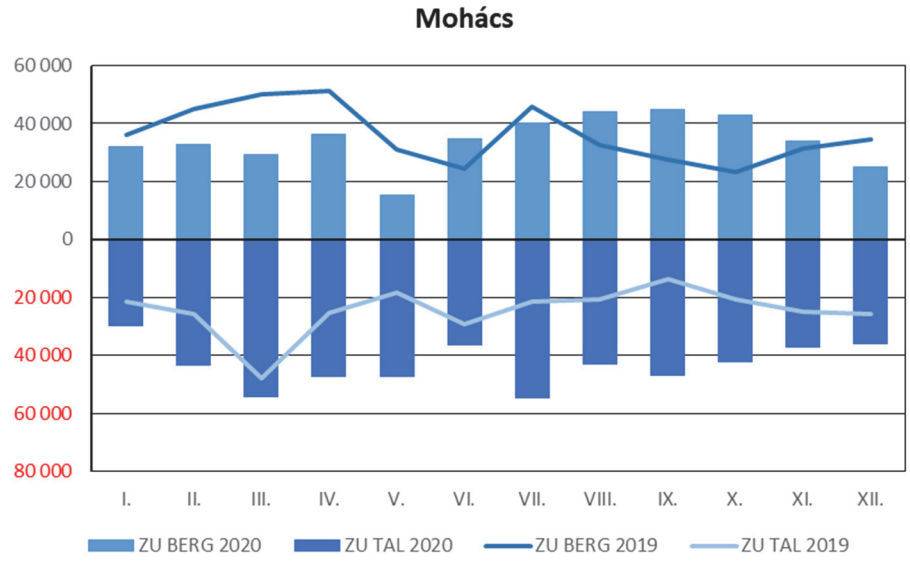


Abb. 16: Transportaufkommen mit Trockengutleichtern in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr auf der Donau 2019-2020 pro Monat in Tonnen
Fig. 16. Volumes des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube à bord de barges pour marchandises sèches non motorisées par MOHÁCS en 2019-2020, par mois, en tonnes
Рис. 16. Объёмы перевозок сухих грузов несамоходными сухогрузными баржами вверх/ вниз по Дунаю через МОХАЧ в 2019-2020 гг., по месяцам, в тоннах,

b) Mit Tankmotorschiffen wurden 502.500 t Flüssiggut befördert (Abb. 17), davon

- zu Berg 91.300 t und
- zu Tal 411.200 t.

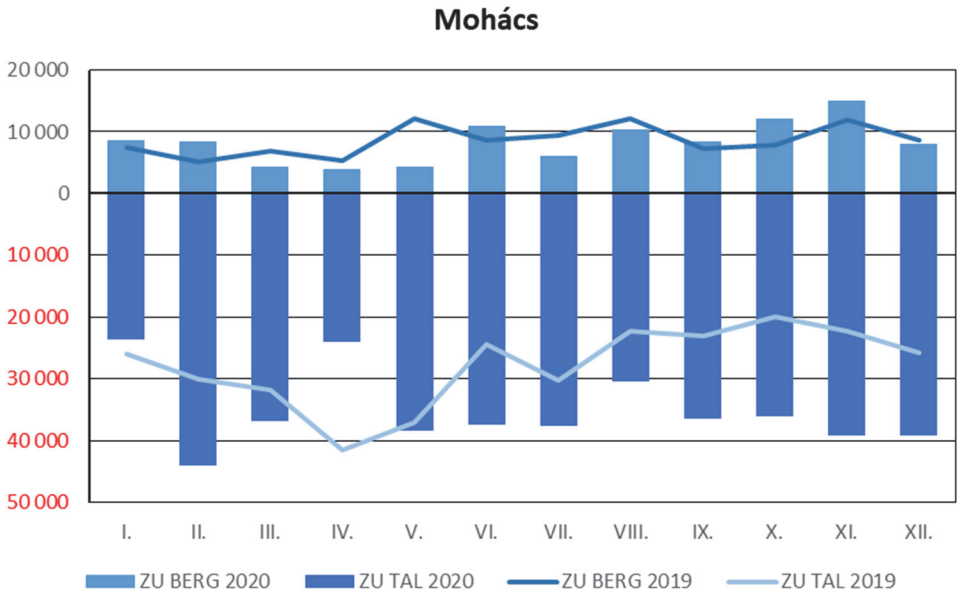


Abb. 17: Transportaufkommen mit Tankmotorschiffen in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr auf der Donau 2019-2020 pro Monat in Tonnen
Fig. 17. Volumes des transports de marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube à bord de bateaux-citernes motorisés par MOHÁCS en 2019-2020, par mois, en tonnes
Рис. 17. Объёмы перевозок грузов самоходными танкерами вверх/ вниз по Дунаю через МОХАЧ в 2019 - 2020 гг., по месяцам, в тоннах

Im Durchschnitt passierten monatlich 30 bis 35 beladene Tankmotorschiffe die Erfassungsstelle Mohács.

Beförderte Güterarten

Der größte Anteil am Transportaufkommen durch die Erfassungsstelle Mohács entfiel auf Getreide, Eisenerze, Erzeugnisse der metallverarbeitenden Industrie und chemische Erzeugnisse (Abb. 18). 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.

Tabelle 2.7

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

Jahr, Tsd. t / Güterart	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eisenerze	1.010 41 %	933 38 %	985 36,6 %	1.023 37 %	1.061 40,8 %	1.247 37,6 %	954
Kohle (Koks)	600 23 %	605 24 %	433 16,1 %	435 15,7 %	369 14,2 %	479 14,4 %	323
Düngemittel	344 13 %	395 16 %	359 13,3 %	354 9,2 %	362 13,9 %	392 11,8 %	436
Erdölerzeugnisse	< 5 %	< 5 %	200 7,4 %	168 6,1 %	106 4,1 %	109 3,2 %	106
Metallerzeugnisse	176 6,9 %	175 7,1 %	264 9,8 %	269 9,7 %	297 11,4 %	270 8,1 %	243

Die Besonderheit des Marktes bestand im Jahr 2020 in einem Anstieg der Beförderungsmengen zu Berg von Nahrungsmitteln: 272.000 t (2019: 250.000 t).

Tabelle 2.8

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

Jahr, Tsd. t / Güterart	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Getreide	674 29 %	1.700 44,5 %	1.249 39,8 %	1.028 34,5 %	414 21,5 %	479 21,1 %	1.471
Erdölerzeugnisse	520 22,5 %	613 16 %	465 14,8 %	558 18,7 %	509 26,4 %	428 18,9 %	528
Metallerzeugnisse	276 12 %	389 10 %	543 17,3 %	454 15,2 %	444 23,6 %	316 13,9 %	295
Nahrungs- und Futtermittel	430 18,6 %	687 17,2 %	257 8,2 %	382 12,8 %	179 3,3 %	203 9 %	520
Düngemittel	182 7,9 %	234 6,1 %	261 8,3 %	255 8,5 %	126 6,5 %	272 12 %	364

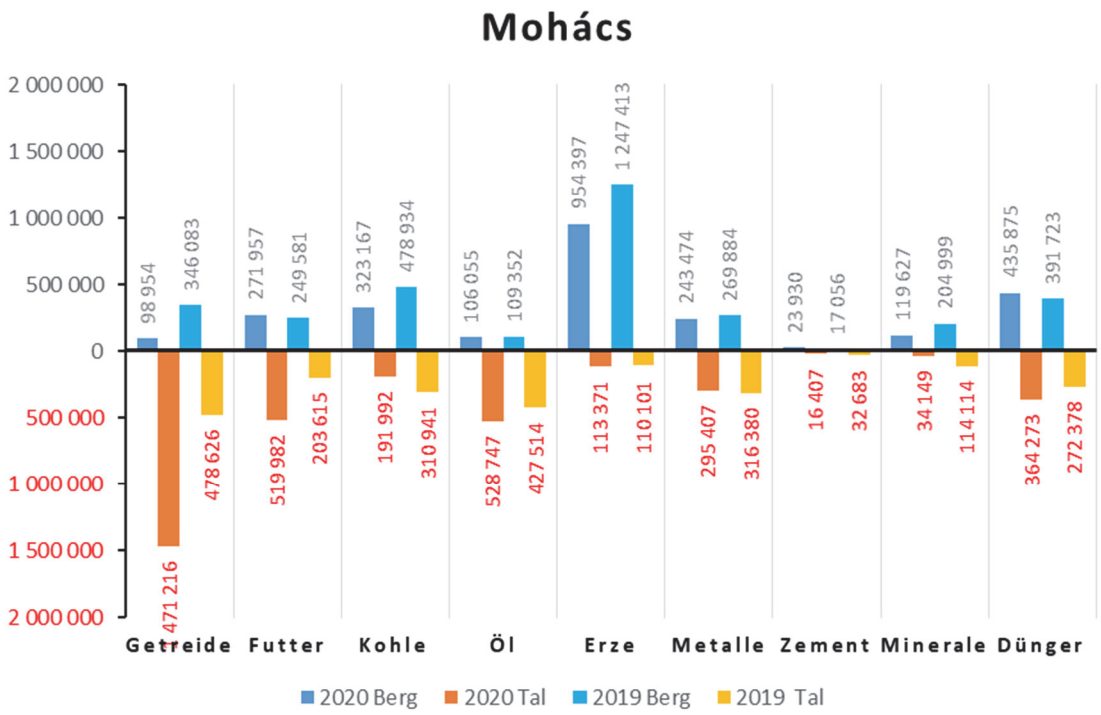


Abb. 18: Transportaufkommen nach Güterarten in MOHÁCS im Berg- und Talverkehr auf der Donau 2019-2020 in Tonnen
Fig. 18. Structure des marchandises du trafic-marchandises vers l'amont/vers l'aval sur le Danube par MOHÁCS en 2019-2020, en tonnes
Рис. 18. Товарная структура перевозок грузов вверх/ вниз по Дунаю через МОХАЧ в 2019-2020 гг., в тоннах

2.2.3. Verkehr zwischen den Strombecken

2.2.3.1. Güterverkehr auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal

Im Jahr 2020 betrug der Güterverkehr auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal 16.507.000 t,[7] das sind 98,6 % der entsprechenden Kennzahl für 2019, davon:

- internationaler Güterverkehr: 10.599.000 t (119 % der Kennzahl für 2019);
- Inlandverkehr: 5.909.000 t (75,2 % der Kennzahl für 2019).

Die monatliche Entwicklung des Güterverkehrs ist in Abbildung 19 dargestellt. Die Verkehrsentwicklung nach Jahren ist in Tabelle 2.9 dargestellt.

Tabelle 2.9

Güterverkehr auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal nach Jahren

Jahr, Mio. t	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Güterverkehr insgesamt	13,96	14,43	14,02	14,55	13,77	14,12	16,74	16,51
Internationaler Güterverkehr	8,63	7,90	8,62	8,03	6,91	6,42	8,89	10,60
Inlandverkehr	5,33	6,53	5,40	6,52	6,86	7,7	7,85	5,91

[7] www.acn.ro

Der Umfang des internationalen Güterverkehrs im Kanal erreichte einen Rekordwert unter den ab dem Jahr 1990 verfügbaren Angaben.

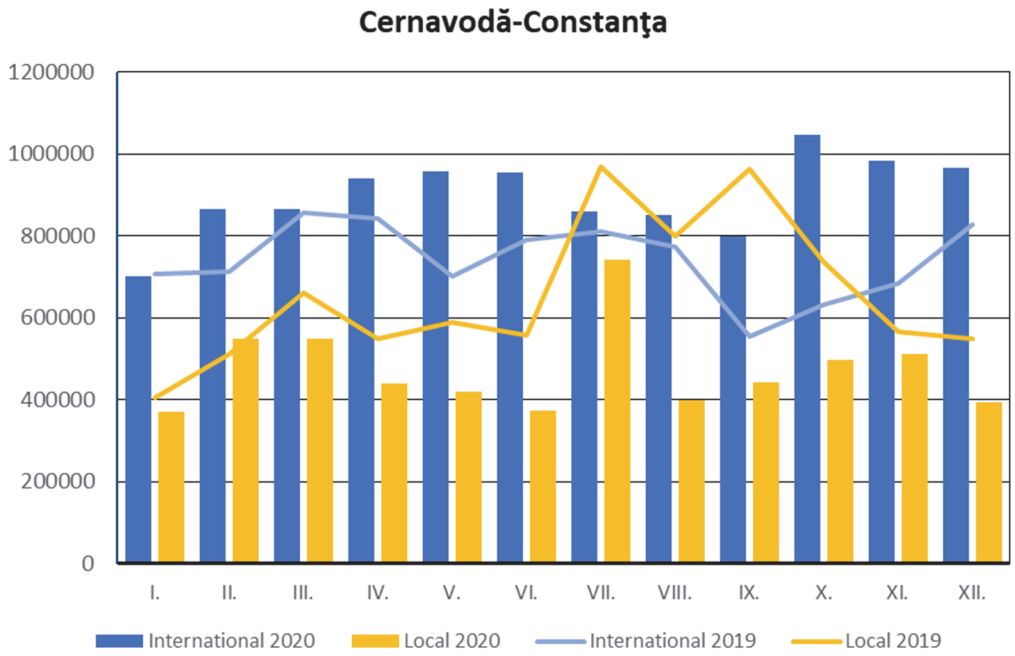


Abb. 19: Transportaufkommen im internationalen Verkehr und im Inlandverkehr im Kanal CERNAVODA-CONSTANTA 2019-2020 pro Monat in Tonnen
Fig. 19. Volume des transports internationaux et nationaux de marchandises par le canal CERNAVODA-CONSTANTA en 2019-2020, par mois, en tonnes
Рис. 19. Объёмы международных и национальных перевозок грузов по каналу ЧЕРНАВОДА-КОНСТАНЦА в 2019-2020 гг., по месяцам, в тоннах

2.2.3.2. Güterverkehr auf dem Sulina-Kanal

Der Güterverkehr auf dem Sulina-Kanal kam im Jahr 2020 auf 4.549.000 t, das sind 82,9 % der entsprechenden Kennzahl für 2019 (im Jahr 2019 erreichte der Güterverkehr den höchsten Wert der vorangegangenen sechs Jahre), wobei sich das Transportaufkommen in den Richtungen Meer-Donau und Donau-Meer in unterschiedlicher Hinsicht veränderte (Tabelle 2.10).

Tabelle 2.10

Güterverkehr auf dem Sulina-Kanal nach Jahren

Jahr, Tsd. t	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Güterverkehr	3.668	3.848	3.764	4.307	4.441	5.487	4.549
Von der Donau ins Meer	3.245	3.263	3.250	3.606	3.670,3	4.331	2.872
Vom Meer in die Donau	423	585	514	701	770,3	1.156	1.677

2.3. 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 (Q_1) auf 465,3 USD/t, im zweiten Quartal (Q_2) auf 283,5 USD/t, im dritten Quartal (Q_3) auf 355,0 USD/t und im vierten Quartal (Q_4) auf 377,5 USD/t.

Der mittlere Treibstoffpreis lag im ersten Quartal 2020 bei 644,0 USD/t, im zweiten Quartal bei 517,2 USD/t, im dritten Quartal bei 482,4 USD/t und im vierten Quartal bei 492,5 USD/t.

Dementsprechend verringerte sich der Preis von Bunkertreibstoff im Jahr 2020 um 26,5 % gegenüber dem mittleren Preis im Jahr 2019 (726,2 USD/t).

Die Veränderung des Frachtindex für Transporte im Jahr 2020 nach Quartalen ist in den Tabellen 2.11.a und 2.11.b dargestellt.

Tabelle 2.11.a

Index: Q_4 2019 = 100 %	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
Bunkertreibstoff	88,8 (95,1)*	71,3 (96,8)	66,5 (96,1)	67,9 (95,8)
Frachtraten, davon:	101,7 (97,3)	108,2 (96,1)	102,5 (97,4)	111,3 (100,2)
zu Berg	90,1 (98,6)	93,1 (97,6)	90,8 (97,7)	91,9 (98,4)
zu Tal	118,0 (95,5)	109,7 (93,2)	101,8 (94,5)	110,7 (99,1)

Tabelle 2.11.b

Index: Vorquartal = 100 %	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
Bunkertreibstoff	88,8 (95,1)	80,3 (101,8)	93,3 (99,3)	102,1 (99,7)
Frachtraten, davon:	101,7 (97,3)	106,4 (98,8)	94,7 (101,3)	108,6 (102,9)
zu Berg	90,1 (98,6)	103,4 (99,1)	97,5 (100,1)	101,1 (100,7)
zu Tal	118,0 (95,5)	93,0 (97,6)	92,8 (101,3)	108,7 (104,9)

* In Klammern sind die entsprechenden Kennziffern für 2019 angegeben.

K a p i t e l 3

Allgemeine Charakteristik des Güterumschlags in den Donauhäfen

3.1. DONAUHÄFEN IN DEUTSCHLAND

3.1.1. Der Gesamtgüterumschlag der Donauhäfen in Deutschland[8] betrug im Jahr 2020 insgesamt 3.511.000 t, das sind 107,2 % des Güterumschlags im Jahr 2019 (Tabelle 3.1).

Tabelle 3.1

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Güterumschlag	4.031	3.257	2.958	3.314	2.585	3.274	3.511

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

Tabelle 3.2

Hafen (Angaben in Tsd. t)	Kelheim	Regensburg	Straubing-Sand	Deggendorf	Passau	Andere
2016	352,2	1.350	621	217,7	292,4	125,7
2017	347,5	1.502	795	235,5	328	106,7
2018	258,0	1.169	430	169	369	58
2019	369	1.387	660	216	359	282
2020	361,5	1.553	660,8	144	473	312,6

95,5 % des Gesamtgüterumschlags entfielen auf Güter der fünf wichtigsten Gruppen nach NST-2007, unter Berücksichtigung der Häfen Bamberg und Nürnberg (Tabelle 3.3).

Tabelle 3.3

Gruppe (Angaben in Tsd. t)	01	04	08	10	03
Gelöscht	718,8	373,8	379,1	238,8	281,3
Geladen	785,3	282,9	39,7	84,8	131,3
2019	785,3	282,9	39,7	84,8	131,3
2020	1.504	656,7	418,8	323,6	412,6

3.1.3. Wichtigste Güterarten nach Gruppen:

Erzeugnisse der Landwirtschaft (Gruppe 01)

- Güterempfang in den Häfen Straubing-Sand (52,8 %), Regensburg (18,4 % des Gesamtumfangs der gelöschten Güter der Gruppe 01)
- Gelöscht in Regensburg (39,6 %), Straubing-Sand (7,8 %), Passau (13,6 % des Gesamtumfangs der geladenen Güter der Gruppe 01)

[8] www.destatis.de

Nahrungsmittel (Gruppe 04)

- Güterempfang in den Häfen Regensburg (59,1 %), Passau (11,2 %), Kelheim (10 %)
- Gelöscht in Straubing-Sand (55,6 %), Regensburg (25,7 %), Passau (8,8 %)

Chemische Stoffe und Erzeugnisse (Gruppe 08)

- Güterempfang in den Häfen Regensburg (28 %), Kelheim (17,9 %), Straubing-Sand (14 %)

Metallerzeugnisse (Gruppe 10)

- Güterempfang in den Häfen Regensburg (63,8 %), Deggendorf (20 %)
- Gelöscht in Regensburg (87,5 %)

3.2. HÄFEN IN ÖSTERREICH

3.2.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Österreich betrug im Jahr 2020[9] insgesamt 6.645.000 t, das entspricht 103 % des Güterumschlags im Jahr 2019 (Tabelle 3.4).

Tabelle 3.4

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geladen	2.830	2.444	2.584	2.770	2.053	2.259	2.061
Gelöscht	5.781	5.005	4.909	5.211	4.070	4.193	4.584*
Güterumschlag	8.611	7.449	7.493	7.981	6.123	6.452	6.645

* Die Gesamtmenge der im Inlandverkehr beförderten Güter betrug 595.000 t, was 9 % des Gesamtgüterumschlags der Häfen des Landes entspricht (wird nur bei gelöschten Gütern mitberücksichtigt);

3.2.2. Der Güterumschlag der wichtigsten Häfen in Österreich im Jahr 2020 ist in Tabelle 3.5 dargestellt.

Tabelle 3.5

Hafen (Angaben in Tsd. t)	Wien	Linz	Krems	Enns
Geladen	615	1.143	80,7	123,6
Gelöscht	172,3	2.268	167,8	492
Güterumschlag 2019	952	3.280	305	776
Güterumschlag 2020	787	3.411	249	616

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

[9] www.statistik.at

Tabelle 3.6

Land (Angaben in Tsd. t)	Deutschland	Ungarn	Rumänien	Niederlande	Belgien	Serbien
2017	451	560	487	273	297	182
2018	253	647	371	107	200	91
2019	361	784	466	155,5	200,5	135
2020	318,7	731	416	154,8	152,5	145

Von den zur Ausfuhr geladenen Gütern entfielen

- 23,9 % auf Metallerzeugnisse (Gruppe 10), wovon 92,5 % im Hafen Linz geladen wurden;
- 27,7 % auf Erdölerzeugnisse (Gruppe 07), wobei 100 % im Hafen Wien geladen wurden;
- 28,2 % auf Erzeugnisse der chemischen Industrie (Gruppe 08), wovon 89,2 % im Hafen Linz geladen wurden.

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

Tabelle 3.7

Land (Angaben in Tsd. t)	Slowakei	Niederlande	Ukraine	Ungarn	Deutschland	Rumänien
2017	1.653	763	974	675	331	201
2018	1.233	349	811	735	253	165
2019	1.108	539	832	679	285	215
2020	1.245	423	893	784	261	127

- Eingeführte Eisenerze (Gruppe 03) im Umfang von 2.218.000 t machten 55,6 % der gelöschten Güter in den österreichischen Häfen aus, wobei ca. 91,8 % der Menge im Hafen Linz empfangen wurde;
- 14 % entfielen auf Einfuhren von Erdölerzeugnissen (Gruppe 07), wovon 35,8 % im Hafen Linz und 11 % im Hafen Wien empfangen wurden;
- 20,4 % entfielen auf Einfuhren von landwirtschaftlichen Erzeugnissen (Gruppe 01), wovon 35,5 % im Hafen Enns empfangen wurden.

3.3. HÄFEN IN DER SLOWAKEI

3.3.1. Der Gesamtgüterumschlag der öffentlichen Häfen in der Slowakei wird im Wesentlichen (zu ca. 96 %) vom Güterumschlag in den Häfen Bratislava und Komárno bestimmt (Tabelle 3.8), der sich im Jahr 2020 auf 1.553.000 t belief; das entspricht 93,3 % des Güterumschlags im Jahr 2019.

Tabelle 3.8

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geladen	1.652	1.922	1.879	1.952	1.464	1.515	1.443
Gelöscht	63,4	87,2	89,2	175	78	149	110
Güterumschlag	1.715	2.009	1.969	2.127	1.542	1.664	1.553

3.3.2. Geladene Güter stellen die wichtigsten Gütermengen (93 %) dar, davon:

- ca. 87 % Eisenerze (Erze, Pellets) nach Österreich;
- ca. 8 % Erdölerzeugnisse nach Österreich und Ungarn.

3.4. HÄFEN IN UNGARN

3.4.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Ungarn im Jahr 2020[10] betrug 6.742.000 t, das entspricht 111 % des Umfangs im Jahr 2019 (Tabelle 3.9).

Tabelle 3.9

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geladen	3.917	4.190	3.602	3.692	2.785	3.204	4.489
Gelöscht	1.756	1.788	1.836	2.107	2.415	2.860	2.253
Güterumschlag	5.673	5.978	5.439	5.799	5.200	6.064	6.742

Die Gesamtmenge der im Inlandverkehr beförderten Güter, d. h. der in ungarischen Häfen geladenen und gelöschten Güter betrug ca. 556.000 t, was 8,2 % des Gesamtgüterumschlags der Häfen des Landes entspricht.

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
2018	347	918	105,6	3.829
2019	505	1.130	225,4	4.204
2020	845	1.192	280	4.424

[10] www.ksh.hu

3.4.3. Wichtigste Arten der geladenen, ausgeführten Güter:

- Landwirtschaftliche Erzeugnisse: 2.957.000 t, das sind 65,8 % der Gesamtmenge der geladenen Güter und entspricht 166,3 % des Umfangs im Jahr 2019;
- Erdölerzeugnisse: 750.000 t, das sind 16,7 % der Gesamtmenge der geladenen Güter;
- Eisenerze: 226.000 t, das sind 5 % der Gesamtmenge der geladenen Güter.

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

Tabelle 3.11

Land (Angaben in Tsd. t)	Rumänien	Deutschland	Serbien	Österreich	Niederlande
2015	2.290	482	423,8	357	173
2016	1.455	654,7	459,7	467	190,4
2017	1.433	731	393	608	79
2018	726	436,6	400	693	79
2019	752	877	356	641	79
2020	2.128	716	395	774	87

Dabei ist die 2,8-fache Steigerung der in rumänische Häfen (Constanţa) ausgeführten Gütermenge zu beachten.

3.4.4. Wichtigste Arten der gelöschten, eingeführten Güter:

- Kohle: 355.000 t, das sind 15,8 % der Gesamtmenge der gelöschten Güter;
- Erdölerzeugnisse: 688.000 t, das sind 30,5 % der Gesamtmenge der gelöschten Güter;
- Metallerze: 428.000 t, das sind 19 % der Gesamtmenge der gelöschten Güter.

Die größten Mengen an eingeführten Gütern trafen aus österreichischen und serbischen Häfen ein (Tabelle 3.12).

Tabelle 3.12

Land (Angaben in Tsd. t)	Rumänien	Österreich	Niederlande	Serbien
2015	843,8	382,7	95,8	24,7
2016	694	475,8	67,4	160
2017	276	268	40	68
2018	610,6	629,5	75	353
2019	823	777	93	501,4
2020	726	732,5	68	352

3.5. HÄFEN IN KROATIEN

3.5.1. Im Jahr 2020[11] betrug der Gesamtgüterumschlag der Binnenhäfen in Kroatien 948.000 t, das entspricht 116,4 % des Umfangs im Jahr 2019 (Tabelle 3.13).

Tabelle 3.13

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geladen - Ausfuhren	205,0	346,4	380,5	336	279,3	277	393,3
Gelöscht - Einfuhren	236,0	168,4	200,5	181	239,9	472	463,1
Güterumschlag einschl. im Inlandverkehr beförderte Güter	491,0	566,0	677,0	631,6	591,7	814	947,8

3.5.2. Landwirtschaftliche Erzeugnisse (Gruppe 01) machten 21,5 % des Güterumschlags in den Häfen aus; auf Eisenerze (Gruppe 03) entfielen 29,4 %, auf Stein- und Braunkohle (Gruppe 02) 19,3 % und auf Metallerzeugnisse (Gruppe 10) 16,4 %.

3.6. HÄFEN IN SERBIEN

3.6.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Serbien[12] im Jahr 2020 betrug 8.164.000 t, das sind 83,9 % des Umfangs im Jahr 2019 (Tabelle 3.14).

Tabelle 3.14

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geladene, ausgeführte Güter	2.288	1.937	2.451	1.917	2.321	3.593	3.752
Gelöschte, eingeführte Güter	2.373	3.195	3.675	3.754	4.020	5.061	3.207
Im Inlandverkehr beförderte Güter	1.301	677	1.143	718	1.088	1.081	1.205
Güterumschlag	7.263	6.486	8.412	6.390	7.429	9.735	8.164

- 26 % des Güterumschlags entfielen auf Baustoffe (Kies und Sand),
- 8,5 % auf Eisenerze,
- 17,5 % auf Getreide,
- 13,4 % auf Erdöl und Erdölerzeugnisse,
- 14,4 % auf Kohle.

[11] www.dzs.hr
[12] webrzs.stat.gov.rs, www.rzs.rs.ba

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
2015	650	1.813	831	981	450
2016	1.040	2.466	828	1.325	673
2017	1.070	3.163	713	1.180	929
2018[13]	1.390	3.563	160	1.047	1.053
2019	1.517	4.040	196	1.413	1.109
2020[14]	2.051	2.612	167	1.632	1.198

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 Constanţa.

3.7.2. Der Gesamtgüterumschlag der wichtigsten rumänischen Häfen an der Seedonau ist in Tabelle 3.16 dargestellt[15].

Tabelle 3.16

Hafen (Angaben in Tsd. t)	Brăila	Tulcea	Galaţi
Güterumschlag: – Binnenschiffe			
2015	1.723 (328)	2.540 (1.503)	2.961
2016	352	1.545	3.287
2017	355	1.331	3.150
2018	476	1.748	3.031
2019	397	1.660	3.077
2020	281	1.213	2.831
– Seeschiffe			
2015	494	9	1.357
2016	490	9	1.248
2017	410	90	1.177
2018	481	56	1.320
2019	835	15	2.061
2020	327	12	2.425

[13] Angaben von der *Port Governance Agency*, Serbien, zur Verfügung gestellt.
[14] Angaben von der *Port Governance Agency*, Serbien, zur Verfügung gestellt.
[15] www.insse.ro

Der Güterumschlag von Seeschiffen stellt den Hauptanteil am Güterverkehr im Sulina-Kanal dar. Im Jahr 2020 erreichte der Verkehr im Sulina-Kanal einen Umfang von 4.549.000 t, das entspricht 82,9 % des Umfangs im Jahr 2019.

Der Güterumschlag der rumänischen Häfen an der Flussdonau (ohne Galaţi, Tulcea und Brăila) kam im Jahr 2020 auf ca. 4,2 Mio. t.

3.7.3. Mit 27.307.000 t entsprach der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Rumänien, einschließlich dem Hafen Constanţa in Bezug auf Binnenschiffe (14.505.000 t), 95,9 % des Umfangs im Jahr 2019; er ist in Tabelle 3.17 dargestellt.

Tabelle 3.17

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geladen:						
– Ausfuhr	3.861	3.469,3	3.872	4.008	5.609	5.112
– Inlandverkehr	6.575	6.879	6.835	7.549	8.190	6.602
Gelöscht:						
– Einfuhr	7.355	6.930	5.281	4.532	5.674	8.217
– Inlandverkehr	6.671	7.818	7.797	8.591	9.001	7.376
Güterumschlag	24.462	25.096	23.785	24.680	28.474	27.307

3.7.4. Wichtigste Güterarten nach Gruppen:

- Metallerze (Gruppe 03): 40 % des Güterumschlags, davon 80,5 % Inlandverkehr
- Landwirtschaftliche Erzeugnisse (Gruppe 01): 35,6 % des Güterumschlags, davon 61,3 % internationaler Güterverkehr
- Chemische Stoffe (Gruppe 08): 8,5 % des Güterumschlags, davon 89,4 % internationaler Güterverkehr
- Koks und Erdölerzeugnisse (Gruppe 07): 5,0 % des Güterumschlags, davon 70 % internationaler Güterverkehr
- Metallerzeugnisse (Gruppe 10): 3,5 % des Güterumschlags, davon 80,9 % internationaler Güterverkehr
- Stein- und Braunkohle (Gruppe 02): 4,4 % des Güterumschlags, davon 61,4 % internationaler Güterverkehr

3.7.5. Wichtigste Arten der ausgeführten (geladenen) Güter:

- Gruppe 08: 35 % der geladenen Güter, davon 73,9 % nach Serbien
- Gruppe 07: 13,6 % der geladenen Güter, davon 31,3 % nach Bulgarien und 30,9 % nach Serbien
- Gruppe 02: 11,5 % der geladenen Güter, davon 60,8 % nach Ungarn
- Gruppe 03: 23,2 % der geladenen Güter, davon 57,7 % nach Serbien und 30,3 % in die Republik Moldau (Steinbrucherzeugnisse)

3.7.6. Wichtigste Arten der eingeführten (gelöschten) Güter:

- Gruppe 01: 70,4 % der gelöschten Güter, davon 50,4 % aus Serbien, 30,3 % aus Ungarn und 16,5 % aus Bulgarien
- Gruppe 03: 11,5 % der gelöschten Güter, davon 59,3 % aus der Ukraine und 39,7 % aus Bulgarien
- Gruppe 10: 4,5 % der gelöschten Güter, davon 41,9 % aus Österreich
- Gruppe 02: 3,4 % der gelöschten Güter, davon 41,9 % aus der Ukraine

3.8. HÄFEN IN BULGARIEN

3.8.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in Bulgarien im Jahr 2020 betrug unter Berücksichtigung aller Terminals 5.431.000 t[16], das entspricht 100,9 % des Umfangs im Jahr 2019 (Tabelle 3.18).

Tabelle 3.18

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geladen - Ausfuhr	1.409	1.159	2.319	2.166	2.142	2.485	2.823
Gelöscht - Einfuhr	1.689	1.692	3.462	2.312	1.933	1.830	1.799
Güterempfang/-versand - Inlandverkehr	1.412	1.695	1.222	1.092	848	1.070	809
Güterumschlag	4.510	4.547 (6.114)	7.013*	5.570	4.923	5.385	5.431

*Unter Berücksichtigung des Fährverkehrs

Zusammensetzung der Ausfuhren:

- Schüttgut 51,5 %,
- allgemeine Güter 6,31 %,
- Flüssiggüter 2,8 %,
- Ro-ro-Transporte 39,4 %.

Zusammensetzung der Einfuhren:

- Schüttgut 31,2 %,
- allgemeine Güter 23,25 %,
- Flüssiggüter 17,5 %,
- Ro-ro-Transporte 28,1 %.

[16] Angaben: Schifffahrtsverwaltung Bulgarien.

3.9. HÄFEN IN DER REPUBLIK MOLDAU

3.9.1. Der Gesamtgüterumschlag im Hafen Giurgiuleşti im Jahr 2020 betrug 1.185.000 t,[17] das entspricht 91,2 % des Umfangs im Jahr 2019 (Tabelle 3.19).

Tabelle 3.19

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Güterumschlag	867,8	886,4	1.591	1.889[18]	1.299	1.185

3.9.2. Ausgeführte Güter (Getreide, Pflanzenöl) machen 36,4 % des Güterumschlags im Hafen aus (431.800 t). Bei den Einfuhren (752.900 t) stellen Erdölerzeugnisse, Sand, Kies, Kohle und Container den Grundstock des Güterumschlags dar.

3.9.3. Nach Güterarten werden folgende Anteile verzeichnet: Getreide 21,2 %, Sand und Kies 37,7 %, Erdölerzeugnisse 15 %, Kohle (Koks) 8 %, Container 3 %, Pflanzenöl 9,4 %.

3.10. HÄFEN IN DER UKRAINE

3.10.1. Der Gesamtgüterumschlag der Häfen in der Ukraine im Jahr 2020[19] betrug unter Berücksichtigung des Güterumschlags von Seeschiffen 4.055.000 t, das entspricht 72 % des Umfangs im Jahr 2019 (Tabelle 3.20). Davon entfielen:

- 65 % auf Ausfuhren und
- 29,4 % auf den Transitverkehr.

Tabelle 3.20

Jahr (Angaben in Tsd. t)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Güterumschlag	4.619,3	5.754	6.680	6.277	6.067	5.629	4.055

Der Grundstock des Güterumschlags in den Häfen der Ukraine im Jahr 2020 war Trockenschüttgut (85,8 %).

3.10.2. Der Güterumschlag der wichtigsten Donauhäfen in der Ukraine ist in Tabelle 3.21 dargestellt.

Tabelle 3.21

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
2018	4.683	1.333
2019	4.283	1.275
2020	3.245	786

[17] Angaben: Schifffahrtsagentur der Republik Moldau.
[18] Angaben: Arbeitgeberverband der verarbeitenden Industrie der Republik Moldau *(Association of employers from the manufacturing industry of the Republic of Moldova).*
[19] www.uspa.gov.ua

Zusammensetzung des Güterumschlags:

– im Hafen Ismail: 83,8 % Schüttgut (Erze, Pellets);

– im Hafen Reni: 94 % Schüttgut

Der Großteil (84,4 %) des Gesamtgüterversands aus dem Hafen Ismail entfiel auf Ausfuhren von Eisenrohstoffen (Erz, Pellets) nach Österreich (Linz), Serbien (Smederevo) und Rumänien (Galaţi).

K a p i t e l 4

Schlussfolgerungen

4.1. Der Ausgangslage des Verkehrsmarktes auf der Donau im Jahr 2020 war von ausreichend stabilen Ergebnissen im Jahr 2019 gegenüber 2018 und von positiven Prognosen für die wichtigsten Industriesektoren, den Landwirtschaftssektor und den Markt der Fahrgastbeförderung im Donaubecken gekennzeichnet.

4.2. Durch das Ausbleiben von Eisstand bzw. von Eiserscheinungen im Winter sowie durch Niederschläge im Juni war im ersten Halbjahr 2020 der Schifffahrtsbetrieb ohne Unterbrechungen gewährleistet. Das ausreichende Wasserangebot ermöglichte im ersten Quartal die Beladung von Güterschiffen bei einer Abladetiefe von bis zu 2,5 m und im März bei einer maximalen Abladetiefe von 2,7 m.

Die im Juni verzeichneten Niederschläge ermöglichten ein Verschieben der sommerlichen Niedrigwasserperiode für die Schifffahrt im Vergleich zu 2019 und die Abladetiefen blieben mit 2,3 bis 2,4 m auf relativ hohem Stand für diese Schifffahrtsperiode.

Im Zeitraum November-Dezember verringerten sich aufgrund des Rückgangs der Wasserstände auf der gesamten Länge der Donau die Abladetiefen der Schiffe, insbesondere bei Leichtern in Verbänden, auf 2,0 bis 2,1 m.

4.3. Der Güterverkehrsmarkt war im Zeitraum Januar-Februar 2020 stabil aufgrund der ausreichend stabilen Lage zu Beginn des Jahres in der metallverarbeitenden Industrie, der chemischen Industrie und dem Landwirtschaftssektor im Donaubecken, sowie in den Güterströmen zwischen den Strombecken.

4.4. Ab Mitte März 2020 wurden auf dem Güterverkehrsmarkt auf der Donau die Auswirkungen des Wirtschaftsabschwungs und des Nachfrage- und Angebotsrückgangs in den wichtigsten Marktsegmenten spürbar; dabei ist trotz einer gewissen wirtschaftlichen Erholung im dritten Quartal im Ergebnis des Jahres Folgendes festzustellen:

- Ein Rückgang der Nachfrage nach Rohstoffen für die metallverarbeitende Industrie und in der Folge nach Metallerzeugnissen in der Automobilindustrie, in der Baubranche und der Herstellung von Industrieanlagen führte zu einem teilweisen Aussetzen der Produktion in diesem Marktsegment der Donauschifffahrt. Aufgrund der eingetretenen Situation, sowie aufgrund der Senkung der Einfuhrkontingente von Metall in die EU und der Umverteilung der Lieferströme infolge der Einführung von

neuen Zöllen im internationalen Handel trat keine Stabilisierung der Kennziffern in diesem Marktsegment der Donauschifffahrt bis Ende des Jahres 2020 ein.

- Die große Beförderungsmenge von Getreide und weiteren landwirtschaftlichen Erzeugnissen aus den Häfen an der mittleren Donau in die Häfen des Donaudeltas (Constanţa) ermöglichte es, eine gewisse Ausgeglichenheit des Güterverkehrs auf der Donau im Jahr 2020 zu erhalten.
- Der Verkehrsmarkt auf der Donau für Erdölerzeugnisse und Erzeugnisse der chemischen Industrie kann im Jahresverlauf als relativ stabil angesehen werden.

4.5. Dementsprechend wurden bei den Güterbeförderungsmengen im Jahr 2020 folgende Werte verzeichnet:

- im grenzüberschreitenden Verkehr Deutschland/Österreich (DE/AT) 2.332.000 t, das entspricht 70,2 % des Umfangs im Jahr 2019;
- im grenzüberschreitenden Verkehr Ungarn/Slowakei (HU/SK) 5.011.000 t, das entspricht 85,9 % des Umfangs im Jahr 2019;
- im grenzüberschreitenden Verkehr Ungarn/Kroatien/Serbien (HU/HR/RS) 6.113.000 t, das entspricht 109,5 % des Umfangs im Jahr 2019, wobei der größte Anstieg (um das 3-fache) bei der Beförderung von Getreide in die Häfen des Donaudeltas (Constanţa) verzeichnet wurde;
- der Güterverkehr auf dem Donau-Schwarzmeer-Kanal betrug 16.507.000 t, das entspricht 98,6 % des Umfangs im Jahr 2019, wobei der Umfang des internationalen Güterverkehrs auf 10.599.000 t kam, was 119 % der Kennzahl im Jahr 2019 entspricht;
- der Güterverkehr auf dem Sulina-Kanal betrug 4.549.000 t, das entspricht 82,9 % des Umfangs im Jahr 2019.

4.6. Unter den Besonderheiten des Güterverkehrs im Jahr 2020 infolge der Wirtschaftslage und der Wirkung der auf den europäischen Wasserstraßen geltenden Einschränkungen sind folgende zu vermerken:

- Das Transportaufkommen mit Motorschiffen auf der oberen Donau im grenzüberschreitenden Verkehr Ungarn/Slowakei (HU/SK) entsprach 50,8 % der Güterbeförderung und 106,8 % des Umfangs im Jahr 2019.
- Das Transportaufkommen mit Motorschiffen auf der mittleren Donau übertraf um 30 % den im Jahr 2019 verzeichneten Umfang dieser Beförderungsart.
- Infolge des Rückgangs der Beförderungsnachfrage in bestimmten Zeiträumen kam es auch zu einem Rückgang der Schiffsauslastung: z. B. war die durchschnittliche Beladung von Motorschiffen (Schiffe mit einer Länge von 110 m) im grenzüberschreitenden Verkehr Deutschland/Österreich (DE/AT) im Zeitraum Mai-Juni um 15 % niedriger als im Vergleichszeitraum des Jahres 2019. Diese Situation war auch bei der Beförderung mit Schubverbänden auf anderen Donaustreckenabschnitten festzustellen.

- Die Frachtraten für Gütertransporte blieben im Jahresverlauf auf stabilem Niveau, wobei der mittlere Preis von Bunkertreibstoff gegenüber 2019 zurückging.

4.7. Der Güterumschlag der Häfen in den DK-Mitgliedstaaten kam im Jahr 2020 insgesamt auf 64,9 Mio. t (93,3 % des Umfangs im Jahr 2019), wobei er sich sowohl nach Quartalen als auch in der Jahresbilanz 2020 gegenüber 2019 in unterschiedlicher Hinsicht veränderte:

Häfen (Tsd. t)	2019	2020	2020 in % zu 2019
Deutschland	3.274	3.511	107,2
Österreich	6.452	6.645	103
Slowakei	1.664	1.553	93,3
Ungarn	6.742	6.064	111
Kroatien	814	948	116,4
Serbien	9.735	8.164	83,9
Bulgarien	5.385	5.431	100,9
Rumänien	28.474	27.307	95,9
Republik Moldau	1.299	1.185	91,2
Ukraine	5.629	4.055	72

4.8. Eine Erholung des Güterverkehrsmarkts im Jahr 2021 wird aufgrund des prognostizierten Wachstums des Bruttoinlandsprodukts der Eurozone um 4 % gegenüber 2020 erwartet (Prognose vom März 2021).

4.9. Die Fahrgastbeförderung mit Kabinenschiffen, die im Jahr 2019 einen Höchststand im gesamten Zeitraum der Marktbeobachtung verzeichnet hatte (im Jahr 2019 wurden insgesamt ca. 190 Schiffe auf der Donau betrieben), wurde im März eingestellt, und erst im Juni fanden wieder einzelne Fahrten von Kreuzfahrtschiffen statt, unter Einhaltung der vorgeschriebenen Beschränkungen der Fahrgastzahlen. Die Fahrgastbeförderung mit Schiffen wurde im November eingestellt. Die Prognosen für dieses Segment der Donauschifffahrt gehen von einer möglichen Wiederaufnahme des Betriebs im Jahr 2022 aus. Der Betrieb der Kreuzschifffahrt auf der Donau wird in erster Linie von der Pandemielage abhängen. Dafür gibt es drei mögliche Szenarien: vollständige Aufhebung der Quarantäne in allen Donauländern; Lockerung oder Beibehaltung der Quarantänemaßnahmen nur in manchen Ländern; Beibehaltung der Einschränkungen in der Fahrgastbeförderung.

Im erstgenannten Szenario würden Kreuzfahrten stattfinden und ihre Anzahl würde hauptsächlich von der Kundennachfrage bestimmt werden. Angesichts des teilweisen Einkommensrückgangs und der objektiven Sicherheitsbedenken der Bevölkerung ist es unwahrscheinlich, dass die Nachfrage hoch sein würde. Die Gesamtzahl der beförderten Touristen wird auch aufgrund der Umsetzung von Gesundheitsvorschriften auf den Schiffen und von möglichen Einschränkungen für Landausflüge in den Häfen deutlich abnehmen. Insbesondere werden folgende Maßnahmen erwartet: Überprüfung des Gesundheitszustands der Fahrgäste vor der Einschiffung, Temperaturmessung, Desinfektion des Gepäcks vor der Einschiffung, Tragen eines Mund-Nasen-

Schutzes bei gemeinsamen Veranstaltungen an Bord, Desinfektionsmaßnahmen, Abstandsregeln, hochwertige Klimaanlagen, sichere Verteilung der Sitzplätze in Bordrestaurants, kleine Gruppen für Landausflüge usw.

4.10. Die von der Donaukommission im Jahresverlauf gesetzten Sondermaßnahmen zur Unterstützung des Flottenbetriebs während des Geltungszeitraums unterschiedlicher Einschränkungen in verschiedenen Ländern trugen in gewissem Maße zur Aufrechterhaltung des Betriebs bei, sowie zur Stabilisierung des Hafenbetriebs und der technischen Wartung der Schiffe, und zur Gewährleistung eines stabilen Betriebs der Kommunikations- und RIS-Systeme.

Erstellt vom Sekretariat der Donaukommission

Titelfoto: Erich Westendarp
https://pixabay.com/photos/push-boat-push-bandage-lower-danube-2211469/
Druck: Multiszolg Bt.
http://www.multiszolgbt.hu
Herausgeber: Donaukommission
https://danubecommission.org/extranet/e-library/index.html