

**STATISTIKEN**  
ZUM LEISTUNGSBERICHT  
**PAPIER 2023**





## AUF STÄRKEN BAUEN – KURS HALTEN – NACH VORNE SCHAUEN

Ukraine-Krieg, Energiepreiskrise, Hyperinflation, Konsumschwäche. Die Papierindustrie bewegt sich wie die ganze Wirtschaft in einem schwierigen Umfeld. Zum einen wirkt sich die Kaufzurückhaltung der Bürgerinnen und Bürger auf praktisch alle Geschäftsbereiche aus, in denen Papier, Pappe und Karton eine Rolle spielen. Zum anderen haben die Diskussionen um drohende energiemangelbedingte Lieferengpässe und die Weitergabe explodierender Energiekosten die Kundinnen und Kunden verunsichert – gewachsene, kontinuierliche Lieferbeziehungen sind zum Teil aus dem Tritt gekommen. Für die Papierindustrie kommt es in diesem Umfeld in den nächsten Jahren darauf an, Kurs zu halten, die Versorgungssicherheit der Menschen mit unverzichtbaren Gütern zu gewährleisten und ihre Wirtschaftlichkeit im Sinne ihrer hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der vor ihr stehenden Zukunftsaufgaben zu bewahren.



Im Jahr 2022 ist dies der Branche gelungen. Die Beschäftigtenzahl konnte trotz rückläufiger Produktionsmenge gehalten und die explodierenden Energiepreise weitgehend auf dem Markt weitergegeben werden. Gleichzeitig haben die Unternehmen weitere wichtige Schritte auf dem Weg zur Dekarbonisierung unternommen, um auch als energieintensive Industrie ihren Beitrag zur Transformation zu leisten. Die Papier- und Zellstoffindustrie hat damit erneut deutlich gemacht, dass sie Teil der Lösung und nicht des Problems ist. Für eine erfolgreiche Bewältigung der Transformation muss jedoch ein adäquater politischer Rahmen geschaffen werden. Dazu gehören Energiepreise, die die internationale Wettbewerbsfähigkeit sichern. Und mittelfristig der massive Ausbau erneuerbarer Energien, auf deren Nutzung sich die Unternehmen bereits heute mit Wasserstoff-ready-Kraftwerksturbinen und -Elektrokesseln sowie mit Investitionen in Wind- und Solarenergie vorbereiten. Wir schauen zuversichtlich nach vorne, weil wir uns unserer Kernstärke bewusst sind: einer funktionierenden, nachhaltigen Kreislaufwirtschaft mit nachwachsenden Rohstoffen.



Mit diesem Bericht legt die Papierindustrie ihre Jahresbilanz vor. Sie dokumentiert ihre wirtschaftliche Leistung und die Nachhaltigkeit ihres Handelns. Sie beweist Transparenz und legt ihre ökonomischen, ökologischen und sozialen Kenngrößen offen. Alle Wirtschaftsbereiche stehen vor großen Herausforderungen. Aber Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit und Klimagerechtigkeit gehen nur mit der Industrie. Papier ist dabei!

**Winfried Schaur**  
Präsident

**Alexander von Reibnitz**  
Hauptgeschäftsführer

**DIE PAPIERINDUSTRIE e. V.**



## INHALTSÜBERSICHT | CONTENT

<b>TABELLEN UND DIAGRAMME NATIONAL   NATIONAL TABLES AND GRAPHS. . . . .</b>	<b>7</b>
Übersicht – Zellstoff- und Papierindustrie in Deutschland   Key Figures – German Pulp and Paper Industry. . . . .	9
Ausgewählte Grunddaten der Bundesrepublik Deutschland   Basic data of the Federal Republic of Germany. . . . .	10
Entwicklung der Papierwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland Development of the Paper Economy of the Federal Republic of Germany . . . . .	10
Erzeugerpreise (Indizes) . . . . .	11
Producer Price Index . . . . .	11
Kostenfaktoren in der Zellstoff- und Papierindustrie. . . . .	12
Cost factors in the Pulp and Paper industry . . . . .	12
Brutto-Anlageinvestitionen   Gross Fixed Investments . . . . .	13
Größenklassen in der Papierindustrie   Mill Size in the Paper Industry . . . . .	13
Kapazitätsentwicklung der deutschen Zellstoff- und Papierindustrie Capacity Developments in the German Pulp and Paper Industry. . . . .	14
Produktion von Papier, Karton und Pappe nach Sorten . . . . .	15
Production of Paper and Board by Grade . . . . .	15
Veränderungen ausgewählter Kennzahlen nach Hauptsorten   Changes of Key Figures by Main Grades . . . . .	16
Absatz deutscher Papierfabriken 2022   Deliveries of German Paper Mills 2022 . . . . .	17
Erläuterungen zu Unterschieden zwischen Export (destatis) und Auslandsabsatz (DIE PAPIERINDUSTRIE) Explanation for the Differences between Export and Foreign Deliveries. . . . .	18
Export von Papier, Karton und Pappe nach Ländern   Export of Paper and Board by Country . . . . .	19
Export nach Regionen und Hauptsorten 2022   Export by Region and Main Grades 2022. . . . .	21
Auslandsabsatz deutscher Papierfabriken 2022   Foreign Deliveries of German Paper Mills 2022 . . . . .	21
Import von Papier, Karton und Pappe nach Ländern   Import of Paper and Board by Country . . . . .	22
Import nach Regionen und Hauptsorten 2022   Import by Region and Main Grades 2022. . . . .	23
Rechnerischer Verbrauch von Papier, Karton und Pappe   Apparent consumption of paper and board . . . . .	24
Rechnerischer Verbrauch von Papier, Karton und Pappe ab 1950   Apparent Consumption of Paper and Board since 1950 . . . . .	25
Vom Rohstoff zum Papier   From Raw Material to Paper . . . . .	27
Einsatz von Faserholz in der Zellstoff- und Papierindustrie   Consumption of Pulpwood in the Pulp and Paper Industry . . . . .	28
Produktion und Einsatz von Holzstoff   Production and Consumption of Mechanical Pulp . . . . .	28
Import und Export von Holzstoff   Import and Export of Mechanical Pulp . . . . .	28
Import von Zellstoff   Import of Chemical Pulp. . . . .	29
Export von Zellstoff   Export of Chemical Pulp. . . . .	29
Import von Papierzellstoff nach Ländern   Import of Chemical Pulp by Country . . . . .	30
Import von Lang- und Kurzfasern nach Ländern   Import of Long and Short Fibre Pulp by Country . . . . .	31
Altpapierverbrauch in der Papierindustrie   Paper for Recycling Utilisation. . . . .	32
Altpapierersatzquoten in Prozent   Paper for Recycling Rates . . . . .	32
Import und Export von Altpapier   Import and Export of Paper for Recycling . . . . .	33
Brennstoff-, Energieeinsatz und CO <sub>2</sub> -Ausstoß   Fuel and Energy Input and CO <sub>2</sub> Emission . . . . .	34
Strombilanz der Zellstoff- und Papierindustrie   Power Balance für the pulp and paper industry . . . . .	35
Zahlenreihen zur Entwicklung der Zellstoff- und Papierindustrie in der Bundesrepublik Deutschland Development of the Pulp and Paper Industry in Germany. . . . .	37
<b>TABELLEN UND DIAGRAMME INTERNATIONAL   INTERNATIONAL TABLES AND GRAPHS . . . . .</b>	<b>39</b>
Produktion von Papier, Karton und Pappe nach Hauptsorten   Production of Paper and Board by Main Grades . . . . .	41
Import von Papier, Karton und Pappe nach Hauptsorten   Import of Paper and Board by Main Grades . . . . .	43
Export von Papier, Karton und Pappe nach Hauptsorten   Export of Paper and Board by Main Grades . . . . .	45
Rechnerischer Verbrauch von Papier, Karton und Pappe nach Hauptsorten Apparent Consumption of Paper and Board by Main Grades. . . . .	47
Lange Reihe für ausgewählte Länder   Historic Data for Selected Countries. . . . .	49
Produktion von Faserstoffen nach Kontinent   Production of Pulp by Continent . . . . .	51
Produktion und Verbrauch von Holzstoff, Zellstoff und anderen Faserstoffen Production and Consumption of Mechanical, Chemical and other Pulp . . . . .	53
Altpapierverbrauch, aufkommen und Einsatzquoten   Paper for Recycling Utilisation, Collection and Rates. . . . .	55
Import und Export von Altpapier   Import and Export of Paper for Recycling . . . . .	57
<b>IMPRESSUM   IMPRINT . . . . .</b>	<b>58</b>



# TABELLEN UND DIAGRAMME NATIONAL

## NATIONAL TABLES AND GRAPHS





# ÜBERSICHT – ZELLSTOFF- UND PAPIERINDUSTRIE IN DEUTSCHLAND

KEY FIGURES - GERMAN PULP AND PAPER INDUSTRY

	2000	2010	2015	2020	2021	2022	% 2022: 2022	% 2022: 2000
<b>INDUSTRIESTRUKTUR</b>   INDUSTRY STRUCTURE								
Anzahl Unternehmen   Number of Companies	N N	100	98	92	93	90	-3,2	
Anzahl Werke / Standorte   Number of Mills	184	167	162	152	149	144	-3,4	-21,7
Anzahl Papiermaschinen   Number of Paper Machines	376	293	278	260	257	N N		
Beschäftigte <sup>1)</sup>   Employment	45 800	41 500	40 600	40 000	39 100	38 900	-0,5	-15,1
Umsatz (in Mio. Euro)   Turnover (MM Euros)	12 820	14 446	14 468	12 639	15 576	21 232	36,3	65,6
Investitionen (in Mio. Euro)   Investments (MM Euros)	1 060	470	419	1 066	778	k A		
<b>FASERSTOFFE</b> (in 1 000 t)   PULP (in 1 000 tonnes)								
Kapazität   Production Capacity	2 294	3 164	3 047	2 712	2 616	2 556	-2,3	11,4
Auslastung   Operation Rate	96,6%	87,3%	83,8%	83,1%	89,0%	85,0%	-4,5	-12,0
Produktion   Production	2 215	2 763	2 554	2 255	2 327	2 172	-6,7	-1,9
Verbrauch   Consumption (Apparent)	5 961	6 090	5 652	4 793	5 115	4 783	-6,5	-19,8
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE</b> (in 1 000 t)   PAPER & BOARD (in 1 000 tonnes)								
Kapazität   Capacity	19 101	24 130	24 072	23 693	24 538	24 709	0,7	29,4
Auslastung   Operation Rate	95,1%	95,5%	93,9%	90,1%	94,3%	87,5%	-7,1	-7,9
Produktion   Production	18 160	23 045	22 601	21 348	23 128	21 632	-6,5	19,1
Gesamtabsatz   Total Deliveries	18 120	23 043	22 701	21 492	23 083	21 660	-6,2	19,5
Inlandsabsatz   Domestic Deliveries	11 186	12 629	12 384	11 389	12 057	11 100	-7,9	-0,8
Auslandsabsatz   Foreign Deliveries	6 934	10 414	10 317	10 104	11 026	10 501	-4,8	51,4
Importe   Imports	9 818	11 194	11 320	9 882	10 114	9 302	-8,0	-5,3
Exporte   Exports	8 907	14 019	13 346	13 096	14 166	13 078	-7,7	46,8
rechn. Verbrauch   Apparent Consumption	19 071	20 221	20 575	18 134	19 076	17 856	-6,4	-6,4
<b>FASERHOLZ</b> (in 1 000 fm o.R.)   PULPWOOD (in cubic metres solid/m <sup>3</sup> )								
Einsatz   Consumption	7 249	10 562	9 911	9 165	9 317	8 868	-4,8	22,3
<b>ALTPAPIER</b> (in 1 000 t)   PAPER FOR RECYCLING (1 000 tonnes)								
Aufkommen   Collection	13 677	15 535	15 360	14 468	14 487	13 188	-9,0	-3,6
Verbrauch   Consumption	10 992	16 270	16 754	16 906	18 297	17 038	-6,9	55,0
Exporte   Exports	4 045	3 229	2 663	2 102	1 829	1 612	-11,9	-60,1
Importe   Imports	1 359	3 965	4 057	4 539	5 639	5 462	-3,1	301,9
Netto-Importüberschuß   Net Import Surplus	-2 686	736	1 394	2 437	3 810	3 850	1,0	
AP-Rücklaufquote   Recycling Rate	72%	77%	75%	80%	76%	74%	-2,6	
AP-Einsatzquote   Utilisation Rate	60%	70%	74%	79%	79%	79%	0,0	
<b>AP-EINSATZQUOTE IN EUROPE</b>								
Recycling Rate	51,8%	68,5%	71,9%	73,3%	71,4%	N N		
<b>MINERALIEN UND ADDITIVE</b> (in 1 000 t)   NON-FIBROUS MATERIALS (1 000 TONNES)								
Einsatz   Consumption	4 125	4 346	3 789	3 167	3 503	3 252	-7,2	-21,2
Spezifischer Einsatz (je t Produktion)   Input (per t production)	0,227	0,189	0,168	0,148	0,151	0,150	-0,7	-33,8
<b>ENERGIE UND UMWELT</b>   ENERGY AND ENVIRONMENT								
Stromeinsatz (1 000 MWh) <sup>1)</sup>   Power Input (1 000 MWh)	15 651	20 862	18 774	16 791	17 520	15 905	-9,2	1,6
Fossile Brennstoffe (1 000 MWh)   Fossil Fuels	30 389	38 686	32 708	28 747	30 041	27 523	-8,4	-9,4
altern. Brennstoffe und Fremdwärme (1 000 MWh)   Alternative Fuels and External Heat Supply (1 000 MWh)	8 064	20 456	22 774	20 394	20 630	19 385	-6,0	140,4
Energieeinsatz pro t Produktion (kWh/t)   Energy Input per t Production	2 726	3 094	2 909	2 743	2 646	2 587	-2,2	-5,1
CO <sub>2</sub> -Emission pro t Produktion (t CO <sub>2</sub> /t) <sup>2)</sup>   CO <sub>2</sub> -Emissions per t Production	0,835	0,813	0,650	0,555	0,554	0,546	-1,4	-34,6

<sup>1)</sup> Die im Verband DIE PAPIERINDUSTRIE und seinen Landesverbänden organisierten Unternehmen bieten rund 46.000 Menschen Arbeit.

<sup>2)</sup> Fremdbezug und Eigenerzeugung.

<sup>3)</sup> Aus eingesetzten fossilen Brennstoffen, Wärme- und Strombezug hochgerechnet auf Gesamtproduktion (Papier, Karton und Pappe sowie Holz- und Zellstoff) bezogen auf die Produktion von Papier, Karton und Pappe

## AUSGEWÄHLTE GRUNDDATEN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

N1

| BASIC DATA OF THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

	Einheit   Unity	2021	2022	22:21 in%
Fläche   Area	1 000 ha	35 721	35 721	0,0
Wald   Wooded area	1 000 ha	11 400	11 400	0,0
Bevölkerung   Population	1 000	83 237	84 271	1,2
Bruttoinlandsprodukt <sup>1</sup>   Gross Domestic product <sup>1</sup>	Mio €	3 601 750	3 867 050	7,4
Konsumausgaben der privaten Haushalte <sup>1</sup>   Consumer spending of private households <sup>1</sup>	Mio €	1 718 131	1 920 521	11,8
Konsumausgaben des Staates <sup>1</sup>   Consumer spending of the state <sup>1</sup>	Mio €	797 496	848 404	6,4
Bruttoanlageinvestitionen Bauten <sup>1</sup>   Gross fixed investment in buildings <sup>1</sup>	Mio €	416 700	474 596	13,9
Bruttoanlageinvestitionen Ausrüstung <sup>1</sup>   Gross fixed investment in equipment <sup>1</sup>	Mio €	229 414	253 670	10,6
Export <sup>1</sup>	Mio €	1 693 923	1 946 590	14,9
Import <sup>1</sup>	Mio €	1 502 370	1 867 062	24,3

Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen | Sources: Federal Statistical Office and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE

<sup>1</sup> in jeweiligen Preisen | <sup>1</sup> at current prices

## ENTWICKLUNG DER PAPIERWIRTSCHAFT DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

N2

| DEVELOPMENT OF THE PAPER ECONOMY OF THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

	2021	2022	22:21 in%
<b>UMSATZ IN MIO €   TURNOVER IN MILLION €</b>			
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt <sup>1</sup>   Total manufacturing industry <sup>1</sup>	1 867 182	2 172 320	16,3
Zellstoff- und Papierindustrie   Pulp and paper industry	15 576	21 232	36,3
<b>PRODUKTIONSINDEX 2015 = 100   INDUSTRIAL PRODUCTION INDEX 2015 = 100</b>			
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt <sup>1</sup>   Total manufacturing industry <sup>1</sup>	96,7	88,3	-8,7
Zellstoff- und Papierindustrie   Pulp and paper industry	95,4	87,8	-8,0
<b>ERZEUGERPREISINDEX 2015 = 100   PRODUCER PRICE INDEX 2015 = 100</b>			
Gewerbliche Produkte insgesamt   Total manufactured products	114,7	152,4	32,9
Zellstoff- und Papierindustrie   Pulp and paper industry	112,0	160,3	43,1
Papier-, Karton- und Pappwaren   Converted paper and board products	108,8	133,4	22,6
<b>BETRIEBE   MILLS</b>			
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt <sup>1</sup>   Total manufacturing industry <sup>1</sup>	22 577	22 550	-0,1
Zellstoff- und Papierindustrie   Pulp and paper industry	149	144	-3,4
<b>BESCHÄFTIGTE   EMPLOYEES</b>			
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt <sup>1</sup>   Total manufacturing industry <sup>1</sup>	5 494 442	5 563 531	1,3
Zellstoff- und Papierindustrie   Pulp and paper industry	39 100	38 900	-0,5

Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen | Sources: Federal Statistical Office and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE

<sup>1</sup> Erfasst sind Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten<sup>1</sup> | only enterprise with 20 or more employees are recorded

# ERZEUGERPREISE (INDIZES)

N3

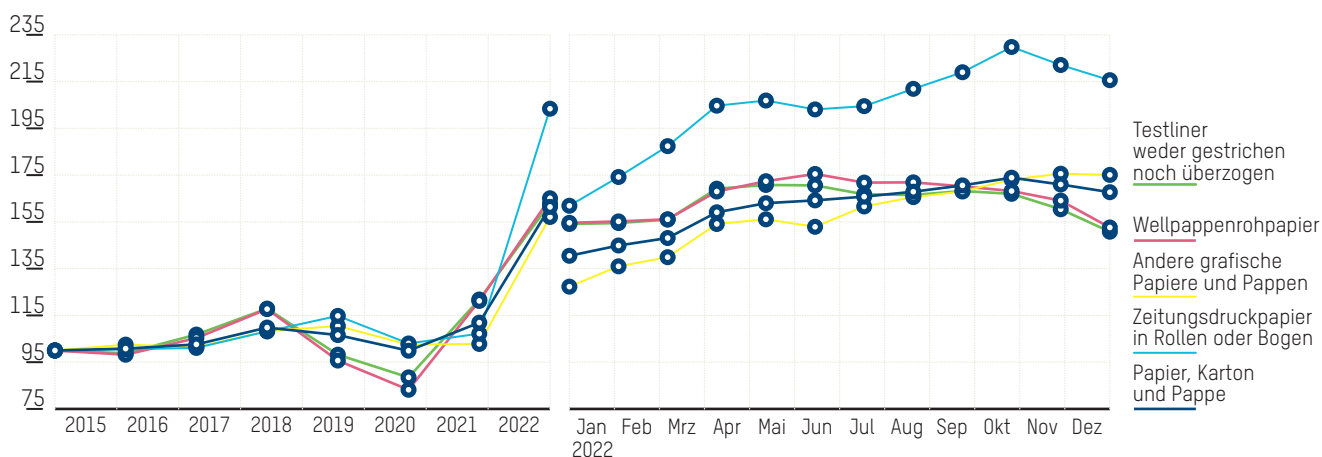
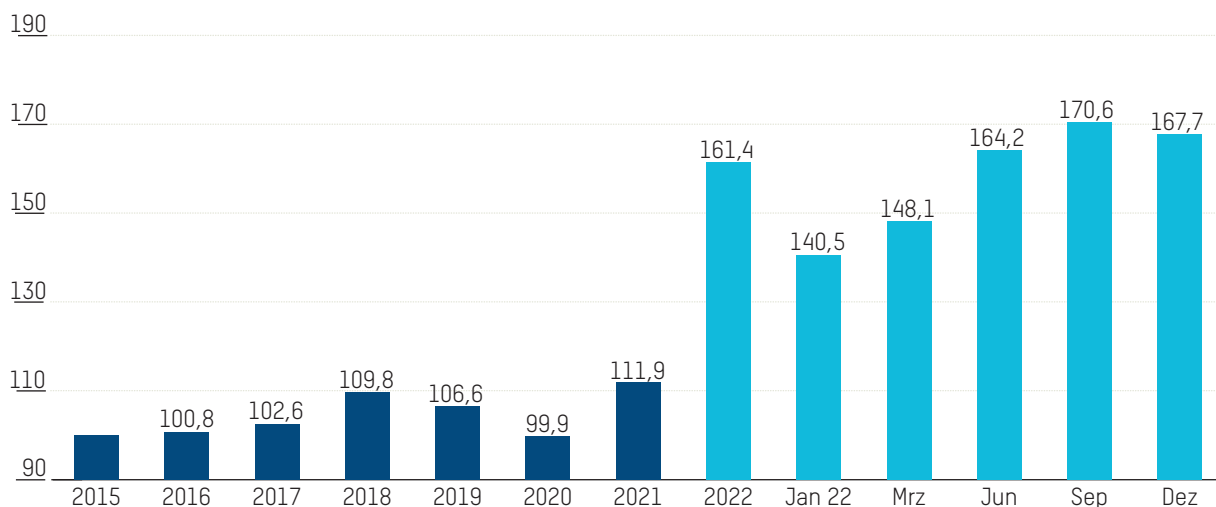
PRODUCER PRICE INDEX

	2021	2022	in Prozentpunkten
<b>2015 = 100</b>			
Papier, Karton und Pappe   Paper and board	111,9	161,4	49,5
Zeitungsdruckpapier   Newsprint	107,2	203,4	96,2
Andere Grafische Papiere und Pappen   Other Graphic papers and board	102,8	157,1	54,3
Wellpappenrohpapier   Case Materials	121,2	165,1	43,9
Testliner weder gestrichen noch überzogen   Testliner, uncoated	121,8	162,9	41,1
Papier weder gestrichen noch überzogen   Other Paper uncoated	120,2	170,5	50,3
<hr/>			
Papier-, Karton- und Pappwaren (Verarbeitung)   Converted paper and board products	108,8	133,4	24,6
Wellpapier und pappe, Verpackungsmittel   Packaging material made of paper, carton and cardboard	110,2	137,9	27,7
Schreibwaren und Bürobedarf aus Papier, Karton und Pappe   Writing materials and stationery made of paper, carton and cardboard	113,3	144,0	30,7
Druck von Zeitungen   Printing of newspapers	113,0	146,2	33,2
Andere Druckereileistungen   Other printing services	97,8	117,6	19,8

Quelle: Statistisches Bundesamt | Sources: Federal Statistical Office

## PAPIER, KARTON UND PAPPE INSGESAM | TOTAL PAPER AND BOARD

ERZEUGERPREISINDEX (INLANDSABSATZ) 2015 = 100 | PRODUCER PRICE INDEX (DOMESTIC SALES) 2015 = 100



# KOSTENFAKTOREN IN DER ZELLSTOFF- UND PAPIERINDUSTRIE

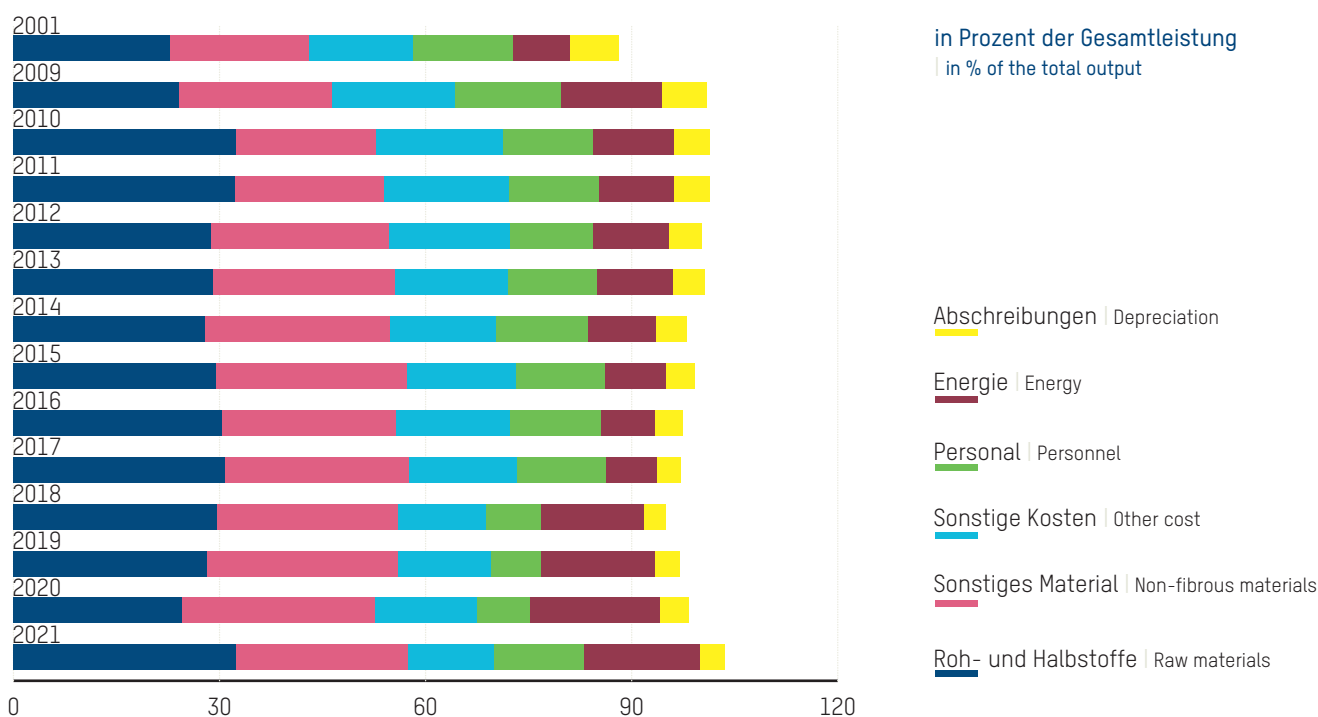
N4

COST FACTORS IN THE PULP AND PAPER INDUSTRY

	2021	2022	22:21 in %
<b>INDEX DER EINFUHRPREISE 2015=100</b>   INDEX OF IMPORT PRICES 2015=100			
Holzstoff und Zellstoff   Mechanical and chemical pulp	111,2	148,2	33,3
Euro-Länder   Euro-zone countries	111,0	146,9	32,3
Nicht Euro-Länder   Non-Euro-zone countries	111,2	148,9	33,9
<b>INDEX DER GROSSHANDELSVERKAUFSPREISE 2015=100</b>   INDEX OF WHOLESALE PRICES 2015=100			
Papier- und Pappereststoffe für Papiererzeugung ohne gemischtes Altpapier   Paper for Recycling for paper production without mixed paper for recycling	165,2	184,2	11,5
Gemischtes Altpapier   Mixed paper for recycling	170,7	169,6	-0,6
<b>INDEX DER ERZEUGERPREISE 2015=100</b>   INDEX OF THE MANUFACTURER'S PRICES 2015=100			
Industrieholz aus den Staatsforsten   Industrial timber from state forests	74,3	99,2	33,5
Industrieholz Laub   Hardwood	93,3	107,7	15,4
Industrieholz Nadel   Softwood	61,8	93,6	51,5
<b>ENERGIE 2015=100</b>   ENERGY 2015=100			
Elektrischer Strom   Electric current	146,5	286,3	95,4
Elektrischer Strom bei Abgabe an gewerbl. Anlagen   Electric Current for the industry	112,0	130,0	16,1
Erdgas bei Abgabe an die Industrie   Natural gas for the industry	149,2	392,0	162,7
Braunkohle   Brown coal	106,9	112,6	5,3
Heizöl schwer   Heavy fuel oil	144,8	237,0	63,7
Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung   Water and water supply services	110,0	113,2	2,9
Maschinen für die Papiererzeugung und die Papierverarbeitung   Machines for paper production and paper converting	108,8	117,1	7,6

Quelle: Statistisches Bundesamt | Sources: Federal Statistical Office

## KOSTENFAKTOREN IN DER ZELLSTOFF- UND PAPIERINDUSTRIE | COST FACTORS IN THE PULP AND PAPER INDUSTRY



## BRUTTO-ANLAGEINVESTITIONEN

N5

GROSS FIXED INVESTMENTS

in Mio €   in MM €	2021	2022 <sup>1)</sup>	22:21 in %
Verarbeitendes Gewerbe * Manufacturing industry	58 150	62 800	8,0
Zellstoff-, Papier und Pappeerzeugung * Pulp and paper production	1 066	778	-27,0
Papier- und Pappeverarbeitende Industrie * Paper converting industry	786	841	7,0
Druckerei- und Vervielfältigung * Printing and copying sector	409	406	-0,7

Quelle: ifo-Institut | Source: ifo-Institute

<sup>1)</sup> Vorläufige Zahlen | <sup>2)</sup> temporary figures

## GRÖSSENKLASSEN IN DER PAPIERINDUSTRIE

N6

MILL SIZE IN THE PAPER INDUSTRY

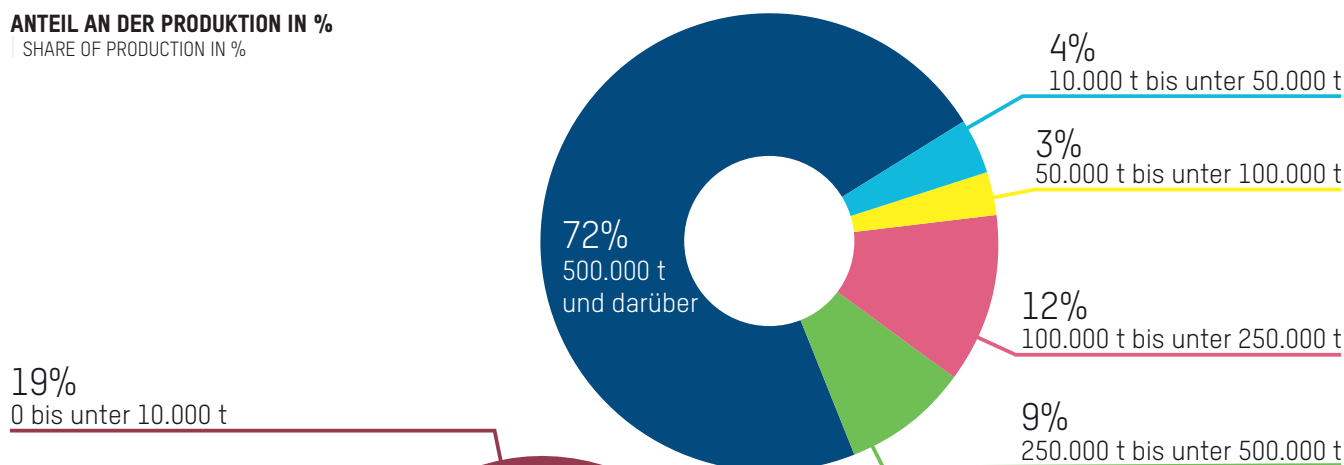
	Unternehmen   Companies			Produktion in t   Production in tonnes		
	2021	2022	22:21 in %	2021	2022	22:21 in %
<b>GRÖSSENKLASSEN   SIZES</b>						
0 bis unter 10.000 t   0 up to 10,000 tonnes	18	17	-6	71 069	70 392	-1
10.000 t bis unter 50.000 t   10,000 up to 50,000 tonnes	26	26	0	814 039	804 814	-1
50.000 t bis unter 100.000 t   50,000 up to 100,000 tonnes	8	10	25	579 754	710 978	23
100.000 t bis unter 250.000 t   100,000 up to 250,000 tonnes	18	15	-17	2 983 543	2 513 329	-16
250.000 t bis unter 500.000 t   250,000 up to 500,000 tonnes	7	6	-14	2 490 420	1 964 712	-21
500.000 t und darüber   500,000 tonnes and more	15	15	0	16 189 119	15 568 037	-4
<b>INSGESAMT   TOTAL</b>	92	89	-3	23 127 944	21 632 262	-6

Quelle | Sources: DIE PAPIERINDUSTRIE

## GRÖSSENKLASSEN IN DER PAPIERINDUSTRIE | MILL SIZE IN THE PAPER INDUSTRY

### ANTEIL AN DER PRODUKTION IN %

SHARE OF PRODUCTION IN %



19%  
0 bis unter 10.000 t

17%  
500.000 t und darüber

7%  
250.000 t bis unter 500.000 t

17%  
100.000 t bis unter 250.000 t

29%  
10.000 t bis unter 50.000 t

11%  
50.000 t bis unter 100.000 t

### ANTEIL DER UNTERNEHMEN IN %

SHARE OF COMPANIES IN %

# KAPAZITÄTSENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN ZELLSTOFF- UND PAPIERINDUSTRIE

N7

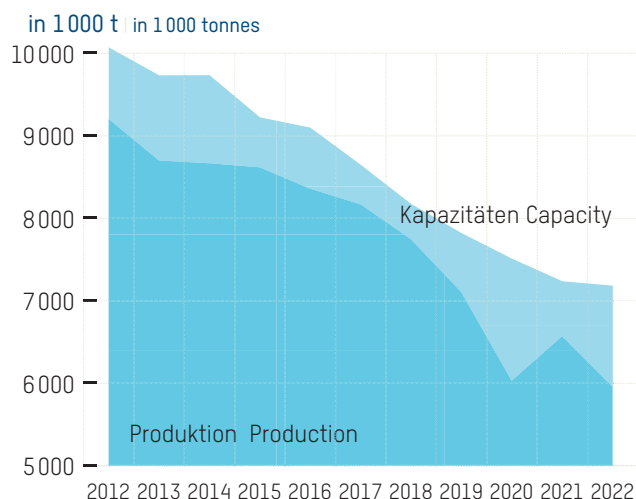
| CAPACITY DEVELOPMENTS IN THE GERMAN PULP AND PAPER INDUSTRY

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	2021	2022	22:21 in %
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE   PAPER AND BOARD</b>			
Grafische Papiere   Graphic Paper	7 237	7 184	-0,7
Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke   Paper and Board for Packaging	14 101	14 252	1,1
Hygiene-Papiere (Maschinenproduktion)   Sanitary and Household	1 591	1 598	0,4
Papier und Pappe für technische und spezielle Verwendungszwecke   Other Paper and Board	1 660	1 675	0,9
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE INSGESAMT   TOTAL PAPER AND BOARD</b>	<b>24 589</b>	<b>24 709</b>	<b>0,5</b>

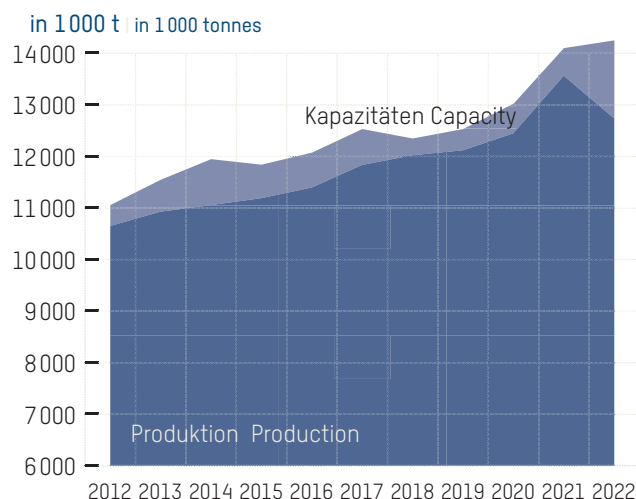
## ROHSTOFFE | RAW MATERIALS

Papierzellstoff   Chemical Pulp	1 617	1 605	-0,7
Holzstoff/TMP   Mechanical Pulp	999	951	-4,8
Deinking	4 733	4 184	-11,6
Anzahl der Anlagen   Number of Deinking Facilities	33	31	

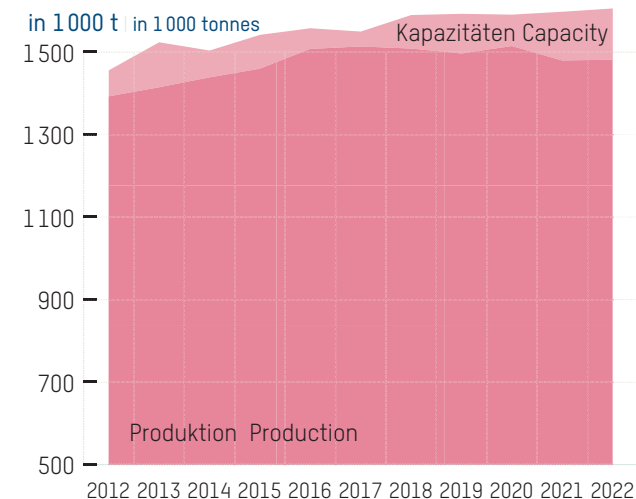
### GRAFISCHE PAPIERE | GRAPHIC PAPER



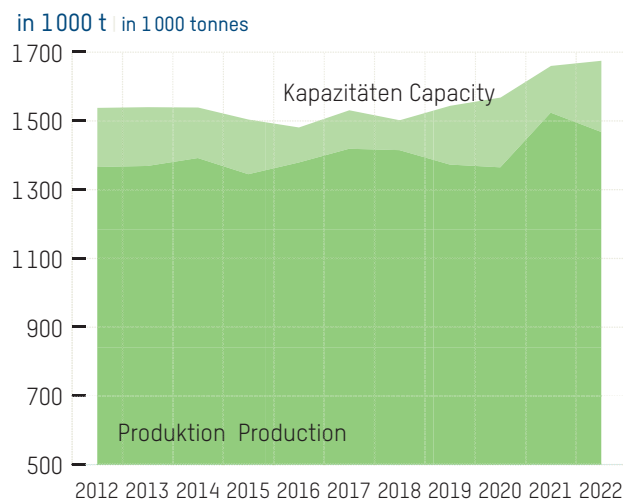
### PAPIER, KARTON UND PAPPE FÜR VERPACKUNGSZWECKE | PAPER AND BOARD FOR PACKAGING



### HYGIENEPAPIERE (MASCHINENPRODUKTION) | SANITARY AND HOUSEHOLD



### TECHNISCHE UND SPEZIALPAPIERE | OTHER PAPER AND BOARD



# PRODUKTION VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH SORTEN

N8

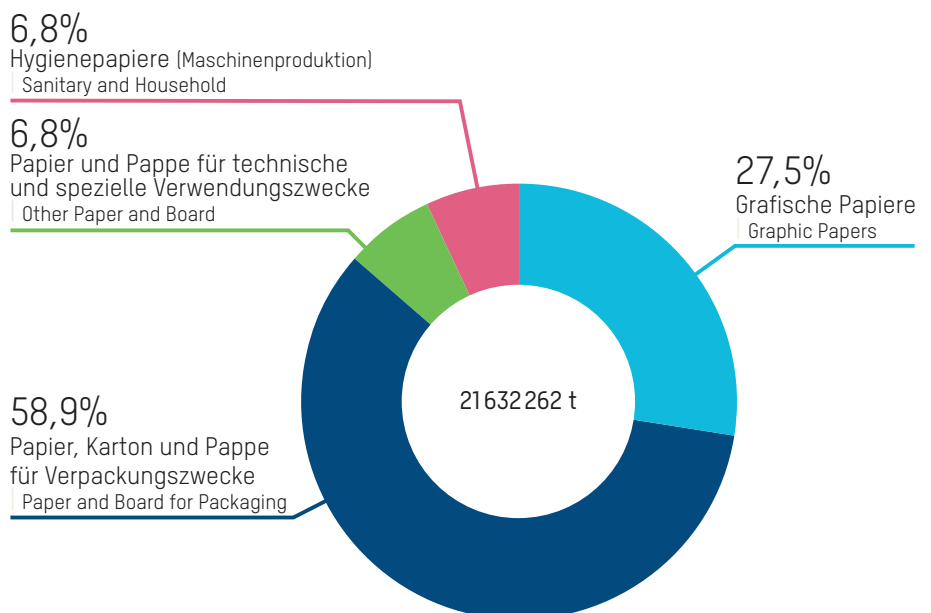
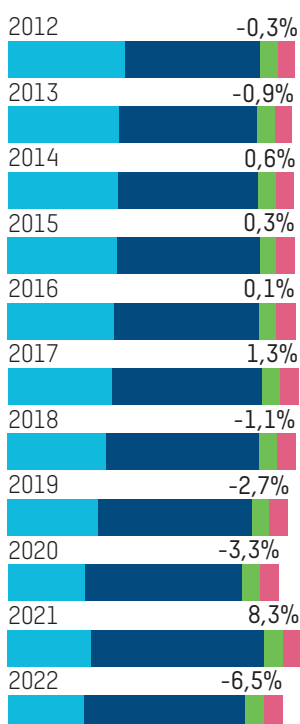
PRODUCTION OF PAPER AND BOARD BY GRADE

in t   in tonnes	2021	2022	22:21 in %
<b>GRAFISCHE PAPIERE</b>   GRAPHIC PAPERS	6 568 330	5 951 728	-9,4
Presse- und Katalogpapiere   Publication Papers	4 013 008	3 547 670	-11,6
Andere grafische Papiere   Other Graphic Papers	2 555 322	2 404 058	-5,9
davon: Rolle   thereof: Reels	275 712	265 120	-3,8
davon: Format   thereof: Sheets	1 542 745	1 423 989	-7,7
davon: sonstige grafische Papiere (ohne Presse-/Katalog)   thereof: Other Graphic Papers (without Publication Papers)	736 865	714 949	-3,0
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE FÜR VERPACKUNGSZWECKE</b>   PAPER AND BOARD FOR PACKAGING	13 557 741	12 732 150	-6,1
Wellpappenrohstoffe und Hülsenkarton   Case Materials, Core Tube Board	10 275 204	9 782 714	-4,8
Maschinenkarton   Carton Board	2 528 034	2 239 889	-11,4
Wickelpappe   Millboard	45 636	42 852	-6,1
Verpackungspapiere, Etikettenpapiere   Wrappings, Label Paper	708 867	666 695	-5,9
<b>HYGIENE-PAPIERE (MASCHINENPRODUKTION)</b>   SANITARY AND HOUSEHOLD	1 479 322	1 481 296	0,1
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE FÜR TECHNISCHE UND SPEZIELLE VERWENDUNGSZWECKE</b>   OTHER PAPER AND BOARD	1 522 551	1 467 088	-3,6
Tapetenrohstoffe   Wall Paper Base	152 828	106 144	-30,5
Rohpapier für z.B. Fotopapier, Dekorfolien   Base paper for e.g. Photography or Decor films	580 597	483 833	-16,7
Andere Papiere und Pappen für technische und spezielle Zwecke   Others	789 126	877 111	11,1
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE INSGESAMT</b>   TOTAL PAPER AND BOARD	23 127 944	21 632 262	-6,5

Quelle: DIE PAPIERINDUSTRIE | Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

## PRODUKTION VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH SORTEN | PRODUCTION OF PAPER AND BOARD BY GRADE

### PRODUKTION NACH HAUPTSORTEN | PRODUCTION OF MAIN GRADES



ANTEILE DER HAUPTSORTEN AN DER GESAMTPRODUKTION  
| SHARE OF MAIN GRADES OF TOTAL PRODUCTION

# VERÄNDERUNGEN AUSGEWÄHLTER KENNZAHLEN NACH HAUPTSORTEN<sup>1)</sup>

N9

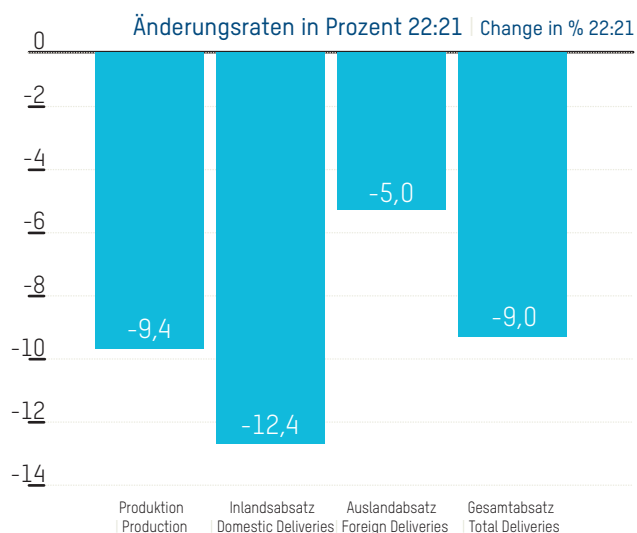
CHANGES OF KEY FIGURES BY MAIN GRADES<sup>1)</sup>

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Produktion   Production		Inlandsabsatz   Domestic Deliveries		Auslandsabsatz   Foreign Deliveries		Gesamtabsatz   Total Deliveries	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Grafische Papiere   Graphic Paper	6 568	5 952	3 481	3 048	3 074	2 920	6 555	5 968
Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke   Paper and Board for Packaging	13 558	12 732	6 211	5 724	7 283	6 886	13 494	12 610
Hygiene-Papiere (Maschinenproduktion)   Sanitary and Household	1 479	1 481	1 476	1 508	45	39	1 521	1 547
Papier und Pappe für technische und spezielle Verwendungszwecke   Other Paper and Board	1 523	1 467	889	820	624	656	1 513	1 475
<b>INSGESAMT   TOTAL</b>	<b>23 128</b>	<b>21 632</b>	<b>12 057</b>	<b>11 100</b>	<b>11 026</b>	<b>10 501</b>	<b>23 083</b>	<b>21 600</b>

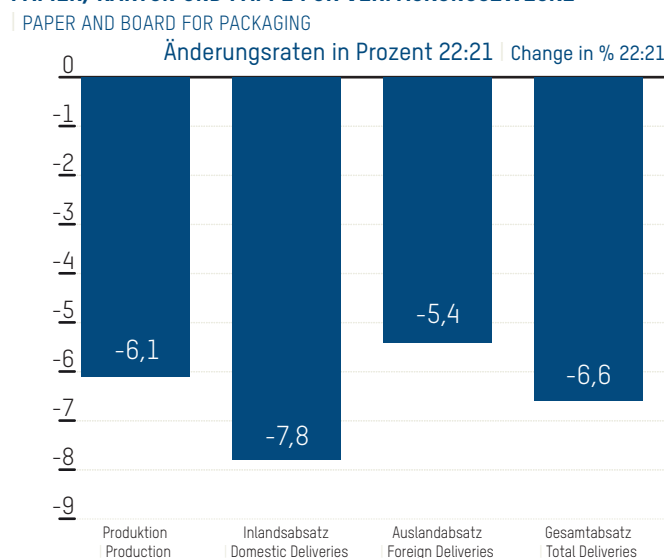
Quelle | Sources: DIE PAPIERINDUSTRIE.

<sup>1)</sup>Abweichungen gegenüber anderen Tabellen durch Rundungen. | <sup>2)</sup>Rounding differences may occur.

## GRAFISCHE PAPIERE | GRAPHIC PAPER

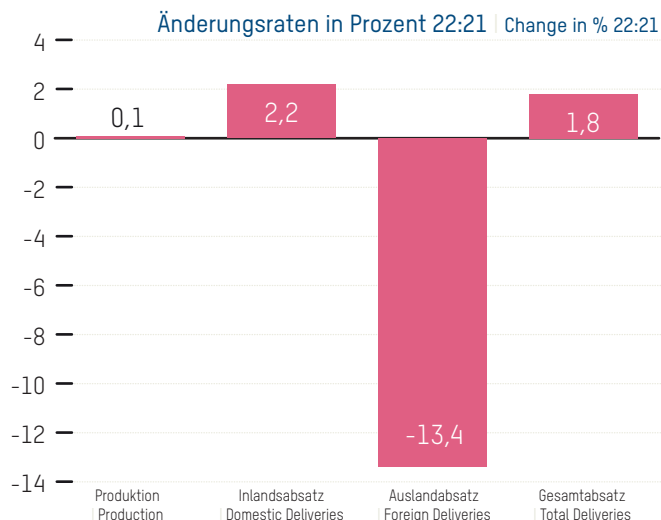


## PAPIER, KARTON UND PAPPE FÜR VERPACKUNGSZWECKE

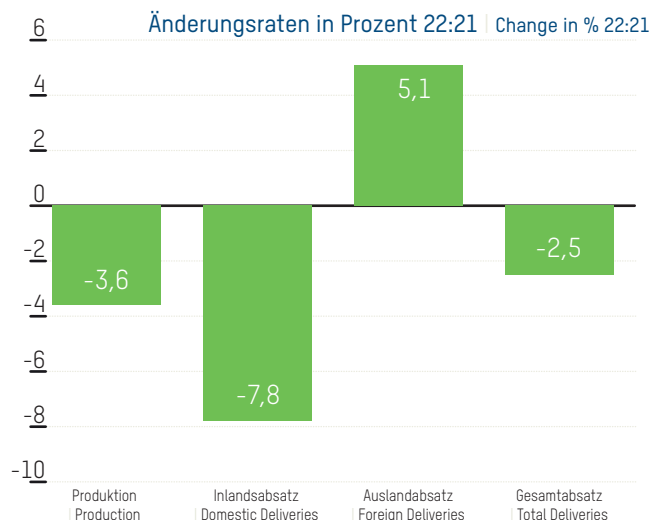


## HYGIENEPAPIERE (MASCHINENPRODUKTION)

SANITARY AND HOUSEHOLD



## TECHNISCHE UND SPEZIALPAPIERE | OTHER PAPER AND BOARD





# ABSATZ DEUTSCHER PAPIERFABRIKEN 2022

N10

DELIVERIES OF GERMAN PAPER MILLS 2022

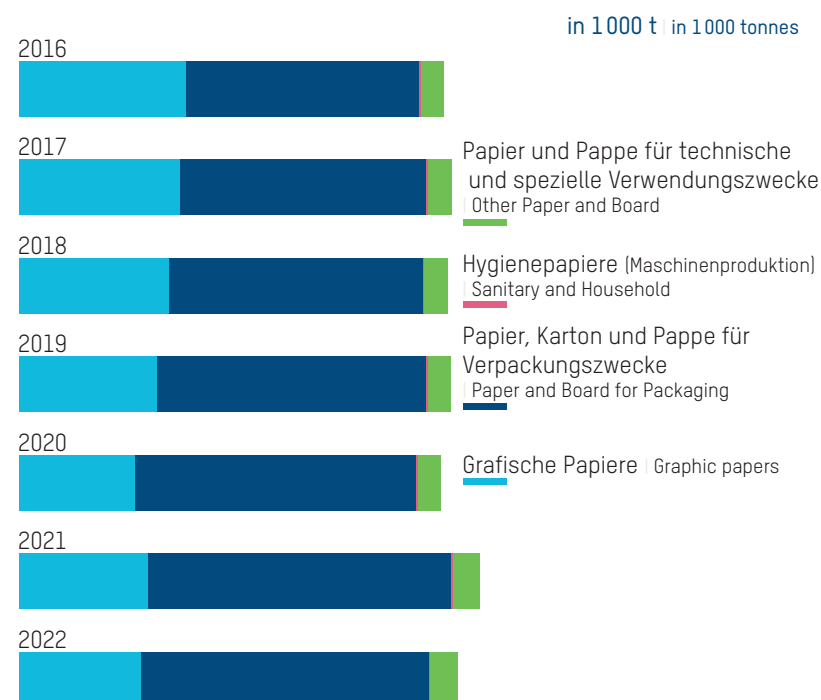
in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Inlandsabsatz Domestic Deliveries	Auslandsabsatz Foreign Deliveries	Gesamtabsatz Total Deliveries	22:21 in %
<b>GRAFISCHE PAPIERE</b>   GRAPHIC PAPERS	3 048 208	2 919 655	5 967 863	-9,0
Presse- und Katalogpapiere   Publication Papers	1 922 529	1 633 305	3 555 834	-11,3
Andere Grafische Papiere   Other Graphic Papers	1 125 679	1 286 350	2 412 029	-5,3
davon: Rolle   thereof: Reels	102 174	159 241	261 415	-6,9
davon: Format   thereof: Sheets	422 983	1 017 725	1 440 708	-5,7
davon: sonstige grafische Papiere (ohne Presse-/Katalog)   thereof: Other Graphic Papers (without Publication Papers)	600 522	109 384	709 906	-4,0
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE FÜR VERPACKUNGSZWECKE</b>   PAPER AND BOARD FOR PACKAGING	5 723 836	6 886 235	12 610 071	-6,6
Wellpappenrohstoffe und Hülsenkarton   Case Materials, Core Tube Board	4 340 504	5 334 540	9 675 044	-5,3
Maschinenkarton   Carton Board	1 110 015	1 121 222	2 231 237	-12,1
Wickelpappe   Millboard	30 864	11 554	42 418	-5,6
Verpackungspapiere, Etikettenpapiere   Wrappings, Label Paper	242 453	418 919	661 372	-4,9
<b>HYGIENE-PAPIERE (MASCHINENPRODUKTION)</b>   SANITARY AND HOUSEHOLD	1 508 470	39 012	1 547 482	1,8
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE FÜR TECHNISCHE UND SPEZIELLE VERWENDUNGSZWECKE</b>   OTHER PAPER AND BOARD	819 569	655 831	1 475 400	-2,5
Tapetenrohstoffe   Wall Paper Base	63 319	48 756	112 075	-24,7
Rohpapier für z.B. Fotopapier, Dekorfolien   Base paper for e.g. Photography or Decor films	235 213	249 798	485 011	-15,5
Andere Papiere und Pappen für technische und spezielle Zwecke   Others	521 037	357 277	878 314	11,1
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE INSGESAMT</b>   TOTAL PAPER AND BOARD	11 100 083	10 500 733	21 600 816	-6,4

Quelle | Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

<sup>1)</sup> Abweichungen gegenüber anderen Tabellen durch Rundungen. <sup>2)</sup> Rounding differences may occur.

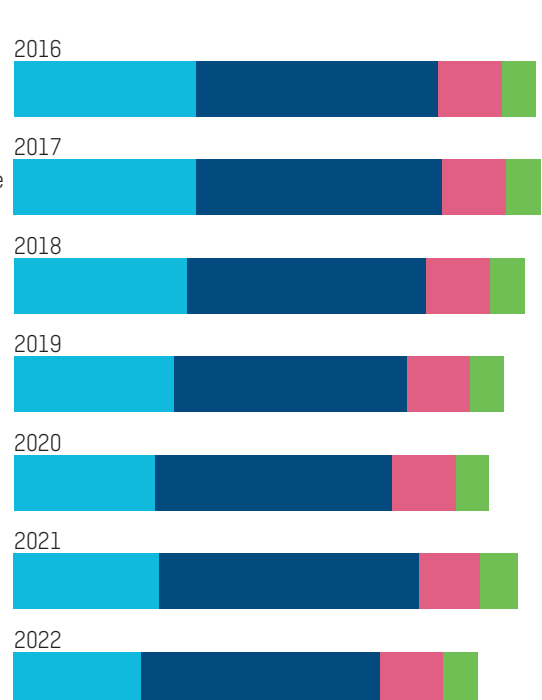
## AUSLANDSABSATZ NACH HAUPTSORTEN

FOREIGN DELIVERIES BY MAIN GRADES



## INLANDSABSATZ NACH HAUPTSORTEN

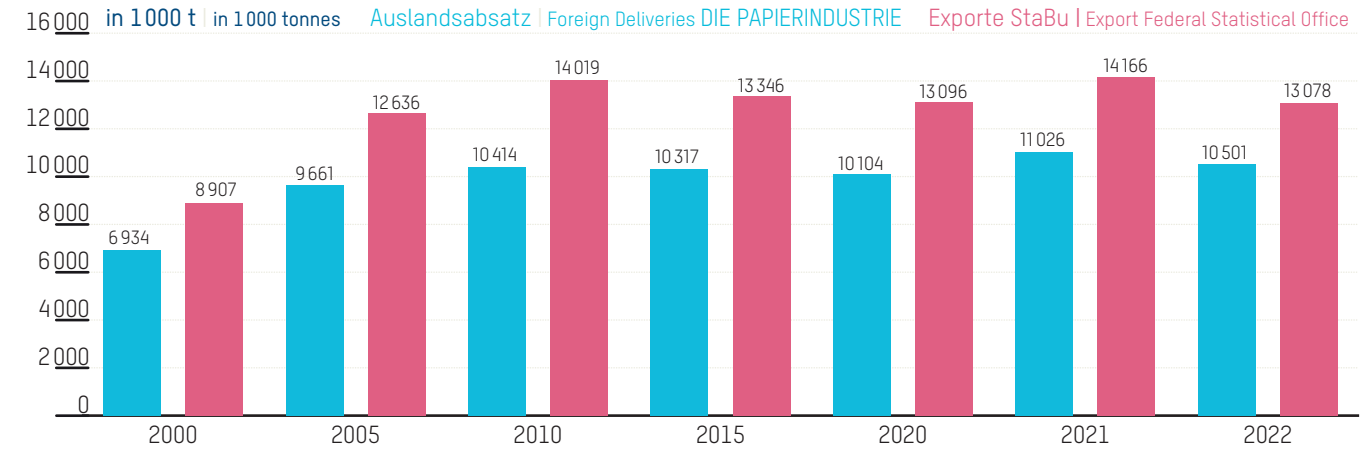
DOMESTIC DELIVERIES BY MAIN GRADES



# ERLÄUTERUNGEN ZU UNTERSCHIEDEN ZWISCHEN EXPORT (DESTATIS) UND AUSLANDSABSATZ (DIE PAPIERINDUSTRIE)

EXPLANATION FOR THE DIFFERENCES BETWEEN EXPORT AND FOREIGN DELIVERIES

## PAPIER, KARTON UND PAPPE INSGESAMT | TOTAL PAPER AND BOARD



Quelle: destatis Statistisches Bundesamt, DIE PAPIERINDUSTRIE | Sources: destatis Federal Statistical Office, DIE PAPIERINDUSTRIE

Zwischen den Exportzahlen des Statistischen Bundesamtes (destatis) und dem Auslandsabsatz, den die Papierfabriken an DIE PAPIERINDUSTRIE melden, besteht eine kontinuierlich wachsende Differenz. Betrug diese im Jahr 2000 noch 1,97 Mio. Tonnen so ist sie im Jahr 2022 auf 2,6 Mio. Tonnen angewachsen.

Wenn beide Datenquellen richtige Angaben enthalten, dann ist die Papierindustrie mit 80 % zwar der größte, nicht aber der einzige Teilnehmer im Außenhandel. Die anderen Marktteilnehmer sind nicht meldepflichtig an DIE PAPIERINDUSTRIE, wohl aber an das Statistische Bundesamt (destatis).

Zu nennen sind z.B. Importe nach Deutschland, die in Häfen oder Distributionszentren zwischengelagert werden. Wenn Teile dieser Importe später an ausländische Kunden ausgeliefert werden, sind diese als Exporte an das Statistische Bundesamt zu deklarieren. Aufgrund seiner zentralen Lage im erweiterten Europa ist Deutschland die logistische Drehscheibe. Desweiteren importieren Unternehmen Papierrollen, die in Deutschland bearbeitet bzw. veredelt und dann wieder exportiert werden.

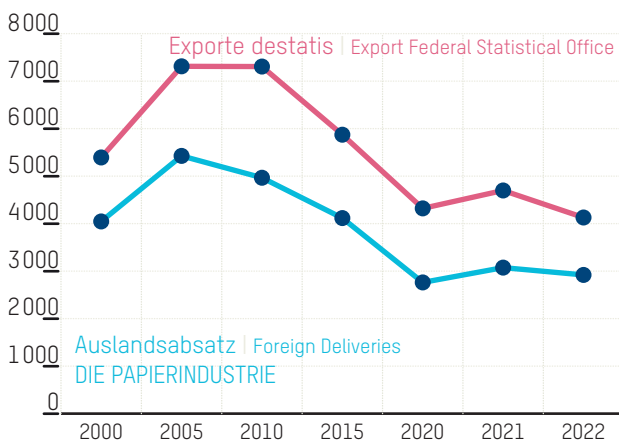
Between the export figures provided by the Federal Statistical Office (destatis) and the foreign deliveries reported by paper mills to DIE PAPIERINDUSTRIE, there is a continuously growing divergence. Having been 1.97 million tonnes in 2000, this grew to 2,6 million tonnes in 2022.

If both data sources contain correct data, the paper industry is with a share of 80% the largest, though not the only participant in foreign trade. The other market players have no reporting duty to DIE PAPIERINDUSTRIE, but certainly do have to report to the Federal Statistical Office (destatis).

Examples here include imports to Germany that are put in interim storage in ports or distribution centres. If some of these imports are later delivered to foreign customers, they must be declared to the Federal Statistical Office as exports. Thanks to its central location in the enlarged Europe Germany is the logistical hub.

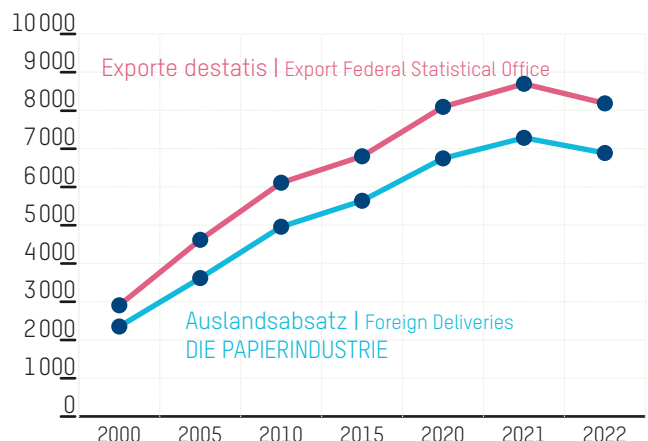
Also, companies are importing paper rolls that are processed or improved in Germany and then exported again.

## GRAFISCHE PAPIERE | GRAPHIC PAPERS



## PAPIER, KARTON UND PAPPE FÜR VERPACKUNGSZWECKE

PAPER AND BOARD FOR PACKAGING



# EXPORT VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH LÄNDERN

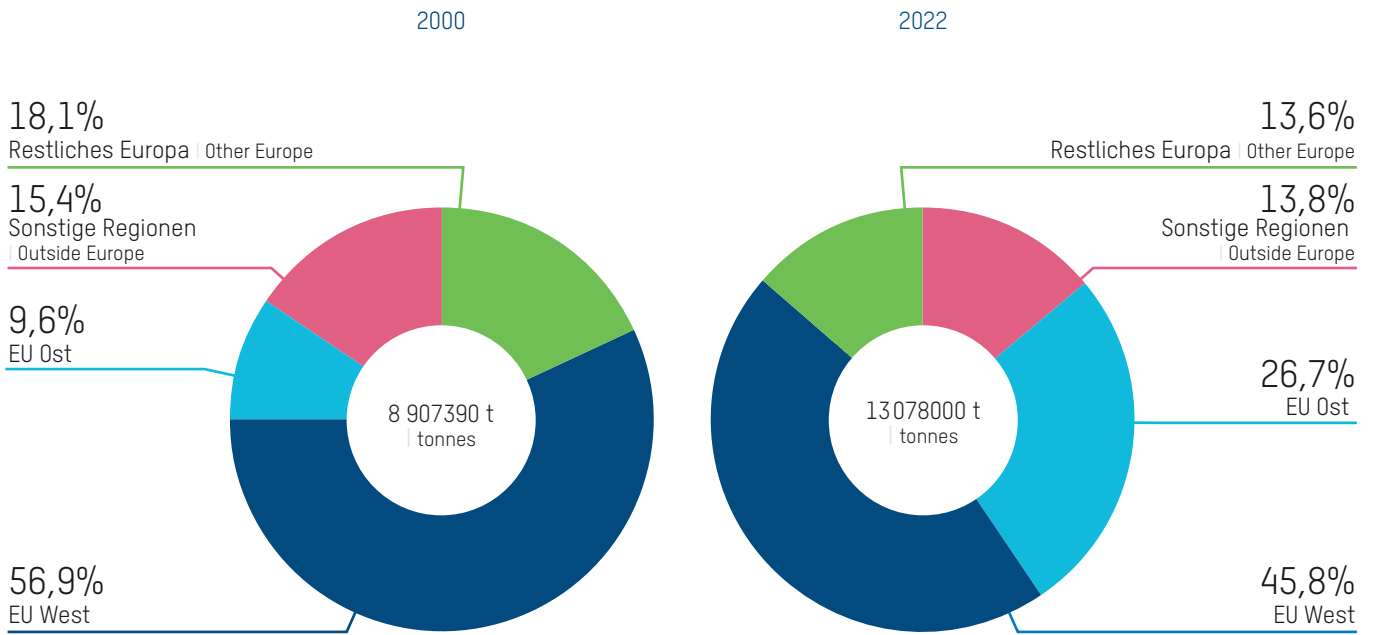
N11

EXPORT OF PAPER AND BOARD BY COUNTRY

in t   in tonnes			Anteil 2022	22:21
	2021	2022	Share 2022	in %
Belgien	836 792	881 353	6,7	5,3
Bulgarien	38 166	41 330	0,3	8,3
Dänemark	240 469	186 536	1,4	-22,4
Estland	15 059	14 441	0,1	-4,1
Finnland	60 566	64 038	0,5	5,7
Frankreich	1 573 326	1 526 706	11,7	-3,0
Griechenland	65 560	68 644	0,5	4,7
Irland	48 500	39 931	0,3	-17,7
Italien	1 170 332	1 178 242	9,0	0,7
Kroatien	70 689	69 175	0,5	-2,1
Lettland	30 424	29 146	0,2	-4,2
Litauen	40 227	39 005	0,3	-3,0
Luxemburg	17 702	30 463	0,2	72,1
Malta / Zypern	5 788	5 753	0,0	-0,6
Niederlande	1 017 020	876 143	6,7	-13,9
Österreich	609 707	487 225	3,7	-20,1
Polen	2 660 982	2 226 364	17,0	-16,3
Portugal	50 000	56 242	0,4	12,5
Rumänien	101 708	105 266	0,8	3,5
Schweden	210 244	208 315	1,6	-0,9
Slowakei	109 083	98 777	0,8	-9,4
Slowenien	98 436	89 781	0,7	-8,8
Spanien	463 138	385 400	2,9	-16,8
Tschechische Republik	693 300	597 327	4,6	-13,8
Ungarn	187 593	180 541	1,4	-3,8
<b>EU27</b>	<b>10 414 811</b>	<b>9 486 144</b>	<b>72,5</b>	<b>-8,9</b>
Großbritannien	863 988	914 567	7,0	5,9
Norwegen	54 086	52 934	0,4	-2,1
Rußland	171 378	54 528	0,4	-68,2
Schweiz	295 793	307 757	2,4	4,0
Türkei	264 766	267 460	2,0	1,0
Ukraine	64 737	38 808	0,3	-40,1
Restliche Europäische Länder	68 475	84 350	0,6	23,2
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	<b>12 198 034</b>	<b>11 206 548</b>	<b>85,7</b>	<b>-8,1</b>
Ägypten	65 704	71 319	0,5	8,5
Australien	51 899	50 103	0,4	-3,5
Brasilien	63 189	56 851	0,4	-10,0
China	132 746	92 388	0,7	-30,4
Indien	111 087	71 063	0,5	-36,0
Indonesien	56 145	51 723	0,4	-7,9
Israel	85 897	81 912	0,6	-4,6
Japan	59 472	24 757	0,2	-58,4
Kanada	47 502	47 288	0,4	-0,5
Marokko	41 985	50 694	0,4	20,7
Mexiko	131 475	144 925	1,1	10,2
Saudi Arabien	41 367	52 798	0,4	27,6
Südafrika	97 301	81 892	0,6	-15,8
Vereinigte Arabische Emirate	40 170	37 049	0,3	-7,8
USA	369 450	436 369	3,3	18,1
Restliche Übersee Länder	572 326	520 321	4,0	-9,1
<b>SONSTIGE REGIONEN</b>	<b>1 967 715</b>	<b>1 871 452</b>	<b>14,3</b>	<b>-4,9</b>
<b>ALLE LÄNDER</b>	<b>14 165 749</b>	<b>13 078 000</b>	<b>100,0</b>	<b>-7,7</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen | Sources: Federal Statistical Office and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE

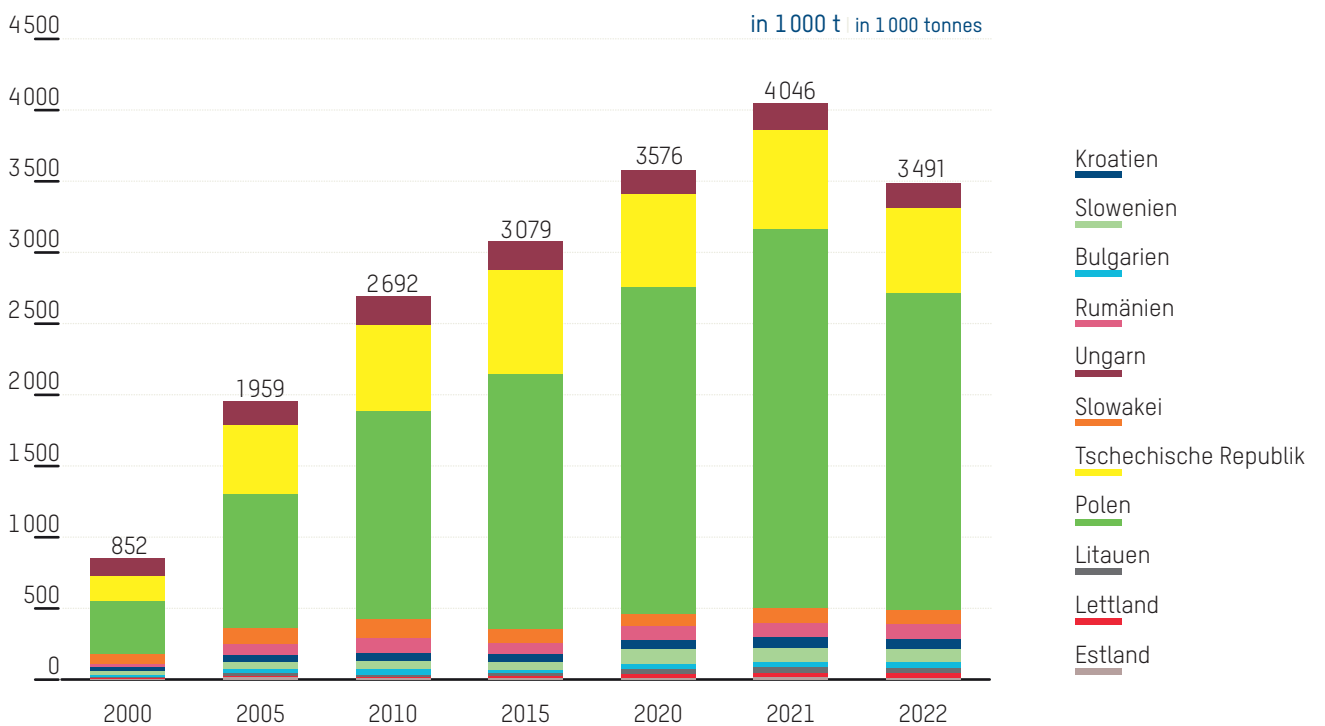
EXPORT VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH REGIONEN | EXPORT OF PAPER AND BOARD BY REGION



Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen | Sources: Federal Statistical Office and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE

EXPORTENTWICKLUNG VON PAPIER, KARTON UND PAPPE IN DIE ÖSTLICHEN EU-LÄNDER

EXPORT TRENDS FOR PAPER AND BOARD IN THE EASTERN EU COUNTRIES



Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen | Sources: Federal Statistical Office and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE

## EXPORT NACH REGIONEN UND HAUPTSORTEN 2022

N12

EXPORT BY REGION AND MAIN GRADES 2022

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Grafische Papiere	Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke	Hygienepapiere (Maschinenproduktion)	Technische und Spezialpapiere	Insgesamt	Anteil
	Graphic Papers	Paper and Board for Packaging	Sanitary and Household	Other Paper and Board	Total	Share in %
EU27	2 795 706	6 192 662	78 673	419 103	9 486 144	72,5
restl. europäische Länder   Other European Countries	512 206	1 045 631	24 715	137 852	1 720 404	13,2
Europa   Europe	3 307 912	7 238 293	103 388	556 955	11 206 548	85,7
Sonstige Regionen   Outside Europe	821 088	944 707	2 612	103 045	1 871 452	14,3
<b>INSGESAMT</b>   Total	4 129 000	8 183 000	106 000	660 000	13 078 000	100,0

Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen | Sources: Federal Statistical Office and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE

## AUSLANDSABSATZ DEUTSCHER PAPIERFABRIKEN 2022

N13

FOREIGN DELIVERIES OF GERMAN PAPER MILLS 2022

	EU27	restl. Europa   Other Europe	sonstige Regionen   Outside Europe	Gesamt   Total
<b>GRAFISCHE PAPIERE</b>   GRAPHIC PAPERS	2 050 068	420 772	448 815	2 919 655
Presse- und Katalogpapiere   Publication Papers	1 317 766	153 985	161 554	1 633 305
Andere Grafische Papiere   Other Graphic Papers	732 302	266 787	287 261	1 286 350
davon: Rolle   thereof: Reels	88 817	50 214	20 210	159 241
davon: Format   thereof: Sheets	584 761	185 776	247 188	1 017 725
davon: sonstige grafische Papiere (ohne Presse-/Katalog)   thereof: Other Graphic Papers (without Publication Papers)	58 724	30 797	19 863	109 384
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE FÜR VERPACKUNGSZWECKE</b>   PAPER AND BOARD FOR PACKAGING	5 550 669	908 822	426 744	6 886 235
Wellpappenrohpa-piere und Hülsenkarton   Case Materials, Core Tube Board	4 390 422	691 874	252 244	5 334 540
Maschinenkarton   Carton Board	883 032	159 305	78 885	1 121 222
Wickelpappe   Millboard	9 154	2 392	8	11 554
Verpackungspapiere, Etikettenpapiere   Wrappings, Label Paper	268 061	55 251	95 607	418 919
<b>HYGIENE-PAPIERE (MASCHINENPRODUKTION)</b>   SANITARY AND HOUSEHOLD	15 689	15 403	7 920	39 012
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE FÜR TECHNISCHE UND SPEZIELLE VERWENDUNGSZWECKE</b>   OTHER PAPER AND BOARD	327 755	120 771	207 305	655 831
Tapetenrohpa-pier   Wall Paper Base	16 318	30 580	1 858	48 756
Rohpa-pier für z.B. Fotopa-pier, Dekorfolien   Base paper for e.g. Photography or Decor films	133 724	48 937	67 137	249 798
Andere Pa-piere und Pappen für technische und spezielle Zwecke Others	177 713	41 254	138 310	357 277
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE INSGESAMT</b>   TOTAL PAPER AND BOARD	7 944 181	1 465 768	1 090 784	10 500 733
Anteil in %   Share in %	75,7	14,0	10,4	100,0

Quelle | Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

# IMPORT VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH LÄNDERN

N14

| IMPORT OF PAPER AND BOARD BY COUNTRY

in t   in tonnes	2021	2022	Anteil 2022	22:21
			Share 2022	in %
Belgien	321 001	308 786	3,3	-3,8
Bulgarien	1 235	553	0,0	-55,2
Dänemark	37 148	28 035	0,3	-24,5
Estland	8 497	8 314	0,1	-2,2
Finnland	1 603 060	1 225 572	13,2	-23,5
Frankreich	1 000 510	890 969	9,6	-10,9
Irland	272	452	0,0	66,3
Italien	565 545	537 758	5,8	-4,9
Kroatien	2 695	923	0,0	-65,8
Lettland	266	158	0,0	-40,7
Litauen	2 293	2 979	0,0	29,9
Luxemburg	1 671	946	0,0	-43,4
Niederlande	845 160	771 238	8,3	-8,7
Österreich	1 232 611	1 078 302	11,6	-12,5
Polen	601 942	618 321	6,6	2,7
Portugal	193 147	170 644	1,8	-11,7
Rumänien	5 666	5 973	0,1	5,4
Schweden	1 920 164	1 854 693	19,9	-3,4
Slowakei	154 708	171 384	1,8	10,8
Slowenien	42 373	38 427	0,4	-9,3
Spanien	104 176	95 981	1,0	-7,9
Tschechische Republik	214 285	195 030	2,1	-9,0
Ungarn	53 536	52 648	0,6	-1,7
Griechenland, Malta, Zypern	458	731	0,0	59,6
<b>EU27</b>	<b>8 912 421</b>	<b>8 058 817</b>	<b>86,6</b>	<b>-9,6</b>
Bosnien-Herzegowina	5 114	4 793	0,1	-6,3
Großbritannien	134 163	150 270	1,6	12,0
Norwegen	72 333	55 055	0,6	-23,9
Rußland	132 926	73 340	0,8	-44,8
Schweiz	649 341	712 845	7,7	9,8
Serbien	6 308	10 262	0,1	62,7
Türkei	2 811	5 206	0,1	85,2
Ukraine	1 645	2 433	0,0	47,9
Restliche Europäische Länder	1 224	583	0,0	-52,4
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	<b>9 918 285</b>	<b>9 073 604</b>	<b>97,5</b>	<b>-8,5</b>
Australien	1 325	73	0,0	-94,5
Brasilien	22 120	15 710	0,2	-29,0
China	26 852	51 182	0,6	90,6
Indien	3 417	10 106	0,1	+
Indonesien	5 164	11 057	0,1	+
Japan	2 652	2 932	0,0	10,6
Kanada	38 436	58 137	0,6	51,3
Südafrika	570	1 472	0,0	+
USA	88 265	71 621	0,8	-18,9
Restliche Übersee Länder	7 128	6 106	0,1	-14,3
<b>SONSTIGE REGIONEN</b>	<b>195 929</b>	<b>228 396</b>	<b>2,5</b>	<b>16,6</b>
<b>ALLE LÄNDER</b>	<b>10 114 214</b>	<b>9 302 000</b>	<b>100,0</b>	<b>-8,0</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen | Sources: Federal Statistical Office and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE

# IMPORT NACH REGIONEN UND HAUPTSORTEN 2022

IMPORT BY REGION AND MAIN GRADES 2022

in t   in tonnes	Grafische Papiere	Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke	Hygienepapiere (Maschinenproduktion)	Technische und Spezialpapiere	Insgesamt   Total	Anteil   Share in %
	Graphic Papers	Paper and Board for Packaging	Sanitary and Household	Other Paper and Board		
EU27	3 026 395	4 734 804	175 503	122 115	8 058 817	86,6
restl. europäische Länder   Other European Countries	478 546	497 398	20 279	18 564	1 014 787	10,9
Europa   Europe	3 504 941	5 232 202	195 782	140 679	9 073 604	97,5
Sonstige Regionen   Outside Europe	80 059	113 798	4 218	30 321	228 396	2,5
<b>INSGESAMT   Total</b>	<b>3 585 000</b>	<b>5 346 000</b>	<b>200 000</b>	<b>171 000</b>	<b>9 302 000</b>	<b>100,0</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen | Sources: Federal Statistical Office and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE

## VERKEHRSTATISTIK DEUTSCHLAND

## TRAFFIC STATISTICS GERMANY

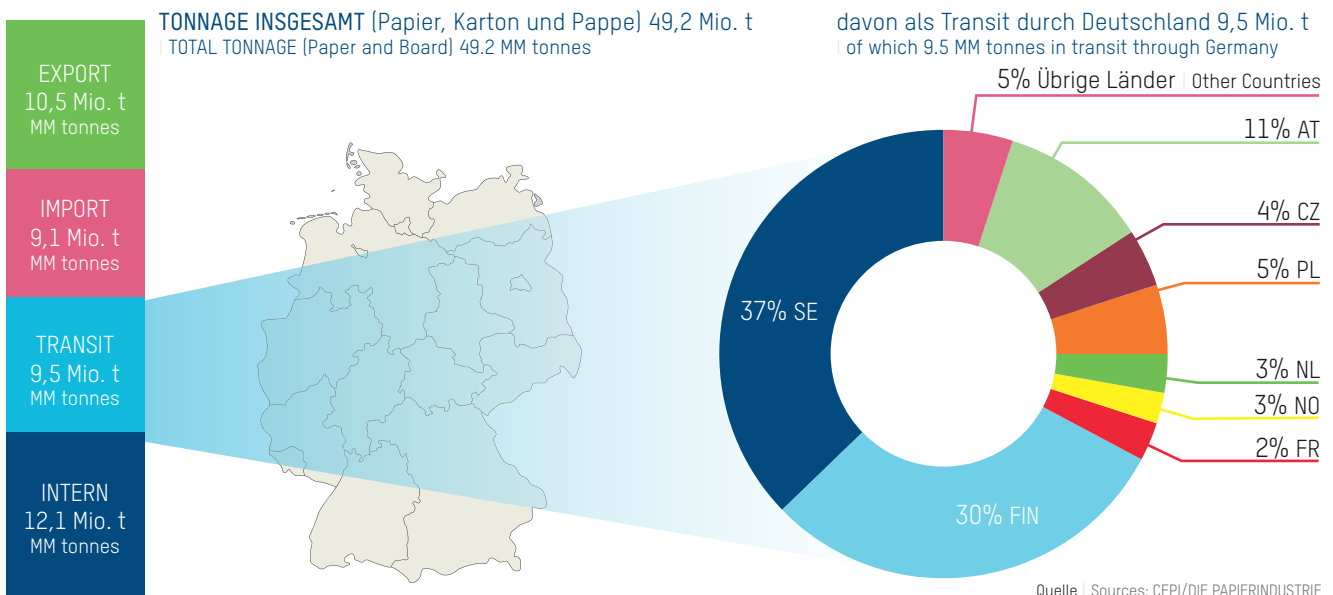
Rund 41,2 Mio. Tonnen Papier, Karton und Pappe wurden 2021 einen mehr oder minder langen Weg auf Deutschlands Infrastruktur transportiert. In dieser Zahl sind weder Roh-, Halb- und Hilfsstoffe für die deutschen Papierfabriken, die noch einmal rund 27 Mio. Tonnen ausmachen, noch konvertierte Fertigprodukte enthalten.

Some 41,2 million tonnes of paper and board were transported on more or less long routes using Germany's infrastructure in 2021. This figure contains neither raw materials, semi-finished goods and auxiliaries for Germany's paper mills, which account for another 27 million tonnes or so, nor converted finished products.

Rund 9,5 Mio. Tonnen durchliefen Deutschland im Transit auf der Nord-Süd- und Ost-West-Achse. Deutschland ist das Logistik-Drehkreuz Europas. Fast jede zweite in Europa ausgelieferte Tonne Papier, Karton oder Pappe nutzt Deutschlands Infrastruktur. Im Transit sind die größten Nutzer schwedische, finnische und österreichische Produkte.

About 9.5 million tonnes cross Germany in transit on the north-south and east-west axis. Germany is Europe's logistics hub. Nearly one tonne in two of paper and board delivered in Europe makes use of Germany's infrastructure. In transit, the biggest users are Swedish, Finnish and Austrian products.

## PAPIERTRANSPORTE IN DEUTSCHLAND 2021 | TRANSPORTS OF PAPER AND BOARD IN GERMANY 2021



# RECHNERISCHER VERBRAUCH VON PAPIER, KARTON UND PAPPE<sup>1)</sup>

N16

| APPARENT CONSUMPTION OF PAPER AND BOARD<sup>1)</sup>

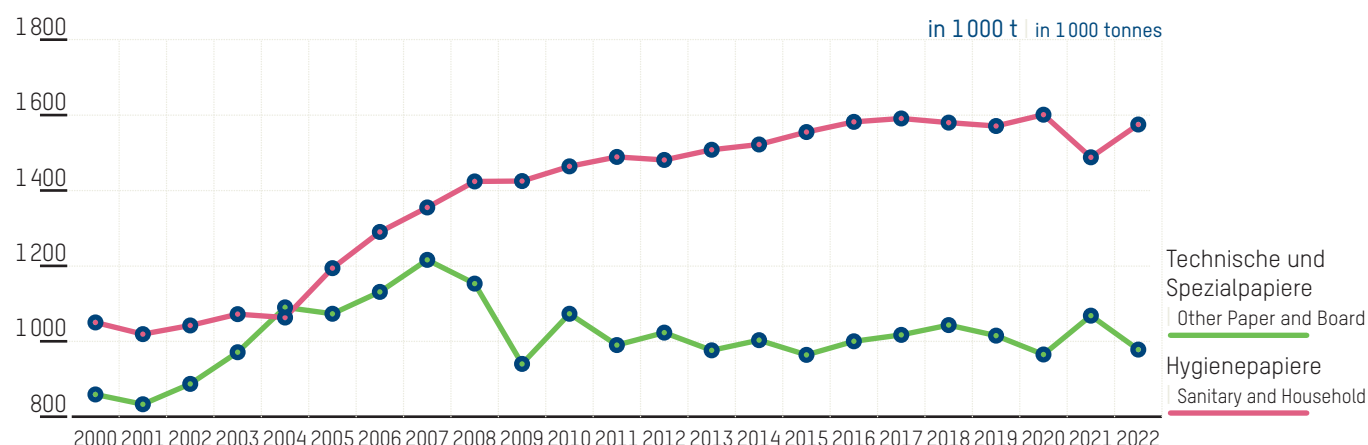
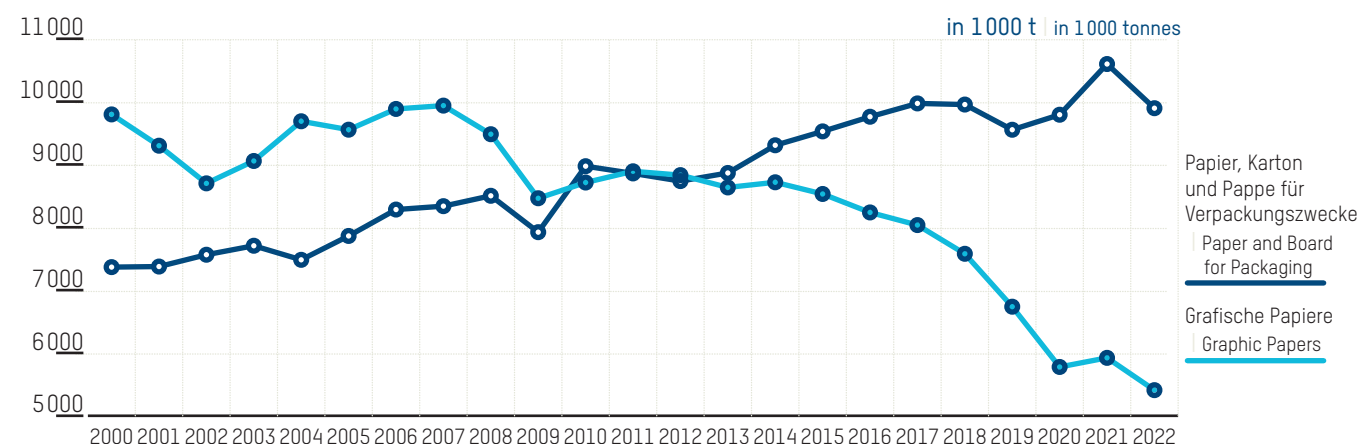
in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Produktion   Production		22:21	Import		22:21
	2021	2022	in %	2021	2022	in %
Grafische Papiere   Graphic Papers	6.568	5.952	-9,4	4.053	3.585	-11,5
Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke   Paper and Board for Packaging	13.558	12.732	-6,1	5.735	5.346	-6,8
Hygienepapiere (Maschinenproduktion)   Sanitary and Household	1.479	1.481	0,1	156	200	28,2
Technische und Spezialpapiere   Other Paper and Board	1.523	1.467	-3,7	170	171	0,6
<b>INSGESAMT</b>   Total	23.128	21.632	-6,5	10.114	9.302	-8,0

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Export		22:21	Rechn. Verbrauch <sup>1)</sup> App. Consumption <sup>1)</sup>		22:21
	2021	2022	in %	2021	2022	in %
Grafische Papiere   Graphic Papers	4.699	4.129	-12,1	5.922	5.408	-8,7
Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke   Paper and Board for Packaging	8.695	8.183	-5,9	10.598	9.895	-6,6
Hygienepapiere (Maschinenproduktion)   Sanitary and Household	147	106	-27,9	1.488	1.575	5,8
Technische und Spezialpapiere   Other Paper and Board	625	660	5,6	1.068	978	-8,4
<b>INSGESAMT</b>   Total	14.166	13.078	-7,7	19.076	17.856	-6,4

Quellen: DIE PAPIERINDUSTRIE für Produktion | Sources: DIE PAPIERINDUSTRIE for production  
 Statistisches Bundesamt (2021 endgültige Zahlen) und eigene Berechnungen für Im- und Export | Federal Statistical Office (final figures 2021) and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE for Import and Export. Endgültige Zahlen für 2022 vom Statistischen Bundesamt liegen erst im November 2022 vor. | Final figures 2022 from the Federal Statistical Office are only available in November 2022.  
<sup>1)</sup> Rechn. Verbrauch = Produktion + Import - Export | <sup>1)</sup> App. Consumption = Production + Import - Export  
<sup>1)</sup> Abweichungen gegenüber anderen Tabellen durch Rundungen | <sup>1)</sup> Rounding differences may occur.

## RECHNERISCHER VERBRAUCH VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH HAUPTSORTEN

| APPARENT CONSUMPTION OF PAPER AND BOARD BY MAIN GRADES





# RECHNERISCHER VERBRAUCH VON PAPIER, KARTON UND PAPPE AB 1950

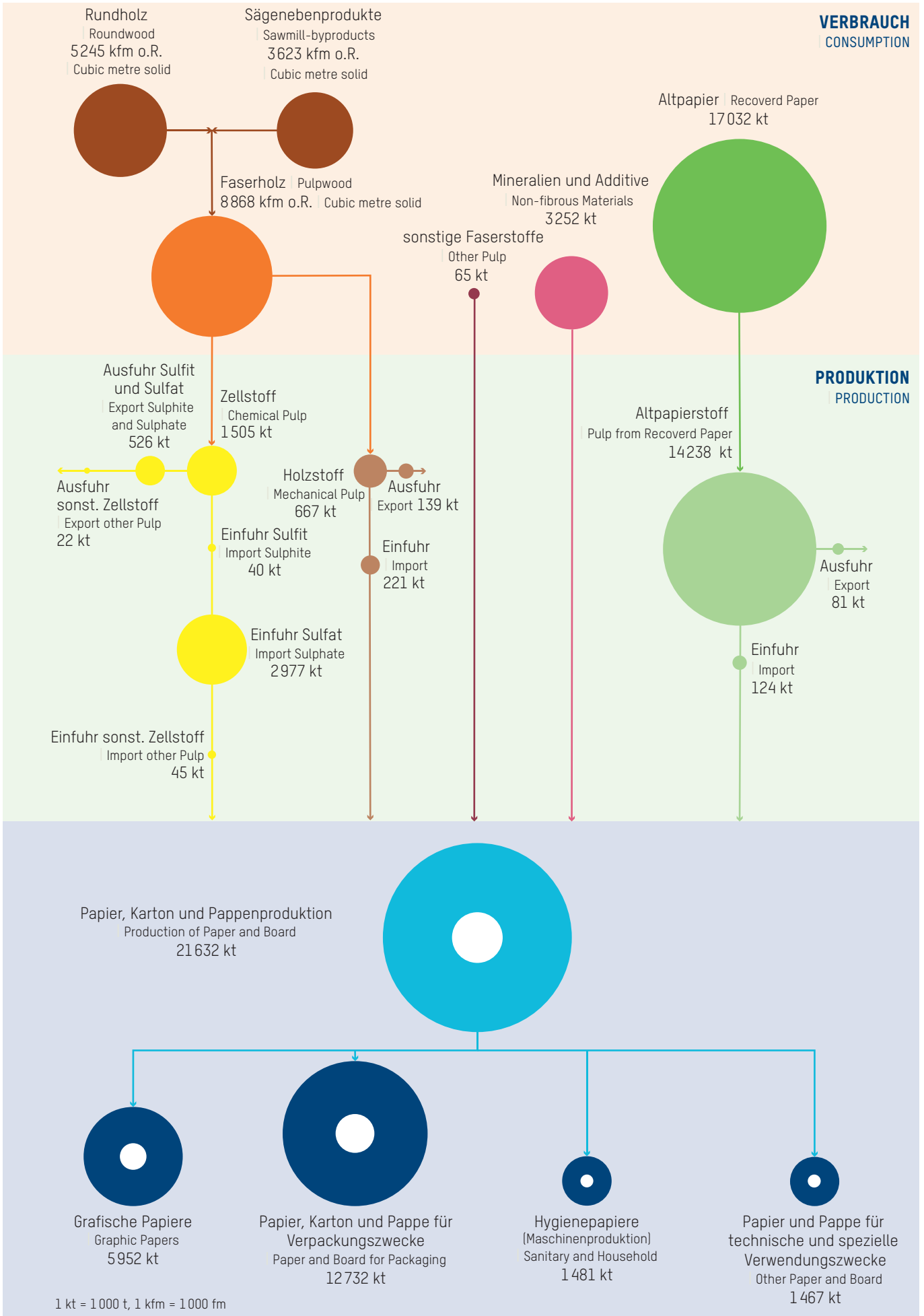
N16<sub>A</sub>

| APPARENT CONSUMPTION OF PAPER AND BOARD SINCE 1950

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>PRODUKTION</b>   PRODUCTION																						
Grafische Papiere   Graphic Papers	617	1 047	1 473	1 615	2 414	2 347	3 614	4 379	6 081	7 462	9 134	10 545	10 039	8 613	8 355	8 166	7 743	7 101	6 028	6 568	5 952	
Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke   Paper and Board for Packaging	948	1 468	1 961	1 934	2 486	2 282	3 050	3 713	4 909	5 524	6 785	8 545	10 295	11 191	11 411	11 828	12 017	12 112	12 441	13 558	12 732	
Hygienepapiere (Maschinenproduktion)   Sanitary and Household				195	273	376	515	628	873	877	1 017	1 188	1 343	1 458	1 507	1 513	1 508	1 496	1 515	1 479	1 481	
Papier und Pappe für technische und spezielle Verwendungszwecke   Other Paper and Board				295	331	261	401	609	909	950	1 224	1 374	1 369	1 339	1 359	1 418	1 414	1 372	1 364	1 523	1 467	
<b>INSGESAMT</b>   TOTAL	1 565	2 515	3 434	4 039	5 504	5 266	7 580	9 329	12 772	14 813	18 160	21 652	23 046	22 601	22 632	22 925	22 682	22 080	21 348	23 128	21 632	
<b>IMPORT</b>																						
Grafische Papiere   Graphic Papers	68	155	408	936	1 330	1 324	2 096	2 317	3 916	4 207	6 055	6 320	5 980	5 789	5 584	5 559	5 214	4 677	4 070	4 053	3 585	
Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke   Paper and Board for Packaging	21	257	659	973	1 303	1 092	1 592	1 771	2 832	2 722	3 486	3 934	4 786	5 134	5 351	5 419	5 542	5 372	5 442	5 735	5 346	
Hygienepapiere (Maschinenproduktion)   Sanitary and Household				11	40	18	51	64	100	111	143	169	204	240	237	216	205	199	205	156	200	
Papier und Pappe für technische und spezielle Verwendungszwecke   Other Paper and Board				9	37	43	89	180	83	128	134	243	224	157	162	177	192	189	165	170	171	
<b>INSGESAMT</b>   TOTAL	89	412	1 067	1 929	2 710	2 477	3 828	4 332	6 931	7 168	9 818	10 666	11 194	11 320	11 334	11 371	11 153	10 438	9 882	10 114	9 302	
<b>EXPORT</b>																						
Grafische Papiere   Graphic Papers	29	49	54	82	347	381	856	1 526	2 362	3 813	5 393	7 312	7 307	5 872	5 702	5 690	5 379	5 042	4 321	4 699	4 129	
Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke   Paper and Board for Packaging	25	21	51	48	155	306	663	1 067	1 469	1 901	2 905	4 617	6 109	6 799	6 982	7 276	7 606	7 933	8 092	8 695	8 183	
Hygienepapiere (Maschinenproduktion)   Sanitary and Household				4	23	23	36	50	109	107	110	163	83	143	162	138	133	123	119	147	106	
Papier und Pappe für technische und spezielle Verwendungszwecke   Other Paper and Board				43	68	97	175	243	303	351	499	544	520	532	540	578	563	546	564	625	660	
<b>INSGESAMT</b>   TOTAL	54	70	105	177	593	807	1 730	2 886	4 243	6 172	8 907	12 636	14 019	13 346	13 386	13 682	13 681	13 643	13 096	14 166	13 078	
<b>RECHNERISCHER VERBRAUCH</b> <sup>1</sup>   APPARENT CONSUMPTION <sup>1</sup>																						
Grafische Papiere   Graphic Papers	656	1 153	1 827	2 469	3 397	3 290	4 854	5 170	7 635	7 856	9 796	9 553	8 712	8 530	8 237	8 035	7 578	6 736	5 777	5 922	5 408	
Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke   Paper and Board for Packaging	944	1 704	2 569	2 859	3 634	3 068	3 979	4 417	6 272	6 345	7 366	7 862	8 972	9 526	9 780	9 971	9 953	9 552	9 791	10 598	9 895	
Hygienepapiere (Maschinenproduktion)   Sanitary and Household				202	290	371	530	642	864	881	1 050	1 194	1 464	1 555	1 582	1 591	1 580	1 571	1 601	1 488	1 575	
Papier und Pappe für technische und spezielle Verwendungszwecke   Other Paper and Board				261	300	207	315	546	689	727	859	1 073	1 073	964	981	1 017	1 043	1 015	965	1 068	978	
<b>INSGESAMT</b>   TOTAL	1 600	2 857	4 396	5 791	7 621	6 936	9 678	10 775	15 460	15 809	19 071	19 682	20 221	20 575	20 580	20 614	20 154	18 874	18 134	19 076	17 856	

<sup>1</sup> Rechn. Verbrauch = Produktion + Import - Export <sup>1</sup> App. Consumption = Production + Import - Export

VOM ROHSTOFF ZUM PAPIER | FROM RAW MATERIAL TO PAPER

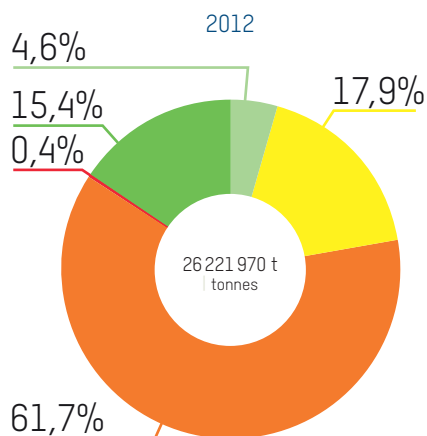


in t (lufttrocken 90 : 100)   in tonnes (air dry 90:100)					Anzahl der Erzeuger / Einsatzanteil   Number of Producers / Share of Consumption		22:21 in %
			2021	2022	in % 2022		
Holzstoff   Mechanical Pulp	Produktion   Production	755 958	666 676	5	-11,8		
	Einsatz in der Papierindustrie   Consumption in Paper Industry	912 967	826 191	3,3%	-9,5		
Papierzellstoff <sup>1</sup>   Chemical Pulp <sup>1</sup>	Produktion   Production	1 571 441	1 505 318	3	-4,2		
		4 201 893	3 956 766	15,7%	-5,8		
davon Sulfitzellstoff   of which: Sulphite Pulp	Einsatz in der Papierindustrie   Consumption in Paper Industry	586 900	544 758	2,2%	-7,2		
davon Sulfatzellstoff   of which: Sulphate Pulp		3 607 326	3 396 059	13,5%	-5,9		
Altpapier   Paper for Recycling	Aufkommen   Collection	14 487 498	13 187 683			-9,0	
	Einsatz in der Papierindustrie   Consumption in Paper Industry	18 294 548	17 031 515	67,8%	-6,9		
Sonstige Faserstoffe   Other Pulp		72 477	65 498	0,3%	-9,6		
<b>FASERSTOFFE INSGESAMT</b>   TOTAL PULP	Einsatz in der Papierindustrie   Consumption in Paper Industry	23 481 885	21 879 970	87,1%	-6,8		
Füllstoffe   Filler		997 859	947 793	3,7%	-5,0		
Streichpigmente   Coating Materials		1 622 821	1 485 868	5,9%	-8,4		
Stärke   Starch	Einsatz in der Papierindustrie   Consumption in Paper Industry	530 738	493 483	2,0%	-7,0		
andere Mineralien und Additive   Other Non-fibrous Materials		351 733	324 395	1,3%	-7,8		
<b>MINERALIEN UND ADDITIVE INSGESAMT</b>   TOTAL NON-FIBROUS MATERIALS		3 503 151	3 251 539	12,9%	-7,2		
<b>ROHSTOFFE INSGESAMT</b> (Faserstoffe, Mineralien, Additive)   TOTAL RAW MATERIALS (Pulp and Non-fibrous Materials)		26 985 036	25 131 509	100,0%	-6,9		
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE</b>   <b>PAPER AND BOARD</b>	Produktion   Production	23 127 944	21 632 262	89	-6,5		

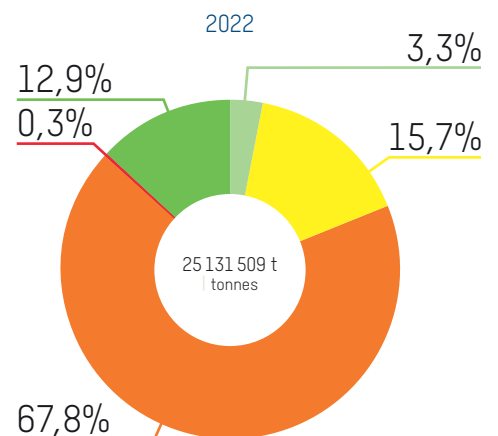
Quelle | Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

<sup>1</sup> einschließlich Sonstiger und Halbzellstoff | <sup>1</sup> including other chemical pulp and semi-chemical pulp

### ANTEIL AM ROHSTOFFEINSATZ 2011 UND 2022 IM VERGLEICH | SHARE OF RAW MATERIALS 2011 COMPARED WITH 2022



- Zellstoff | Chemical Pulp [-1,5% p.a.]
- Holzstoff | Mechanical Pulp [-3,2% p.a.]
- Mineralien und Additive  
| Non-fibrous materials [-2,0% p.a.]
- Sonstige Faserstoffe  
| other pulp [-3,9% p.a.]
- Altpapier | Paper for Recycling [0,5% p.a.]



## EINSATZ VON FASERHOLZ IN DER ZELLSTOFF- UND PAPIERINDUSTRIE

N18

| CONSUMPTION OF PULPWOOD IN THE PULP AND PAPER INDUSTRY

	2021	2022	22:21 in %
<b>in fm o.R.</b>   in cubic metre solid / m <sup>3</sup> (Without Bark)			
Rundholz (Schleifholz + Zellstoffholz)   roundwood (for Mechanical + Chemical Pulp)	5 581 184	5 244 548	-6,0
Sägenebenprodukte   Sawmill By-products	3 735 518	3 623 016	-3,0
<b>FASERHOLZ INSGESAMT</b>   TOTAL PULPWOOD	9 316 702	8 867 564	-4,8

Quelle: Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

## PRODUKTION UND EINSATZ VON HOLZSTOFF

N19

| PRODUCTION AND CONSUMPTION OF MECHANICAL PULP

	2021	2022	22:21 in %
<b>in t (lutro 90 : 100)</b>   in tonnes (air dry 90:100)			
Produktion   Production <b>HOLZSTOFF GESAMT</b>   TOTAL MECHANICAL PULP	755 958	666 676	-11,8
Einsatz   Consumption			
TMP und CTMP	252 276	257 834	2,2
Holzschliff   MECHANICAL WOOD PULP	660 691	568 357	-14,0
<b>HOLZSTOFF GESAMT</b>   TOTAL MECHANICAL PULP	912 967	826 191	-9,5

Quelle: Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

## IMPORT UND EXPORT VON HOLZSTOFF

N20

| IMPORT AND EXPORT OF MECHANICAL PULP

<b>in t (lutro 90 : 100)</b>   in tonnes (air dry 90:100)	Import			Export		
	2021	2022	22:21 in %	2021	2022	22:21 in %
TMP	11 294	13 014	15,2	12 901	21 370	65,6
CTMP	103 199	184 094	78,4	40 108	77 727	93,8
Holzschliff   Mechanical Wood Pulp	32 641	23 892	-26,8	42 749	39 903	-6,7
<b>HOLZSTOFF GESAMT</b>   TOTAL MECHANICAL PULP	147 134	221 000	50,2	95 758	139 000	45,2

Quelle: destatis Statistisches Bundesamt (2021 endgültige Zahlen) | Source: destatis Federal Statistical Office (Final Figures 2021)

## IMPORT VON ZELLSTOFF

N21A

IMPORT OF CHEMICAL PULP

in t (lutro 90 : 100)   in tonnes (air dry 90:100)	2021	2022	22:21 in %
Sulfit, Nadel und Laub   Sulphite Pulp, Softwood and Hardwood	49 312	40 147	-18,6
Sulfat, Nadel und Laub   Sulphate Pulp, Softwood and Hardwood	3 110 229	2 976 675	-4,3
Papierzellstoff insgesamt   Total Chemical Pulp	3 159 541	3 016 822	-4,5
<b>SONSTIGER ZELLSTOFF</b>   OTHER CHEMICAL PULP	48 686	45 000	-7,6

Quellen: DIE PAPIERINDUSTRIE und Statisches Bundesamt für sonstigen Zellstoff | Sources: DIE PAPIERINDUSTRIE and Federal Statistical Office for other chemical pulp

## EXPORT VON ZELLSTOFF

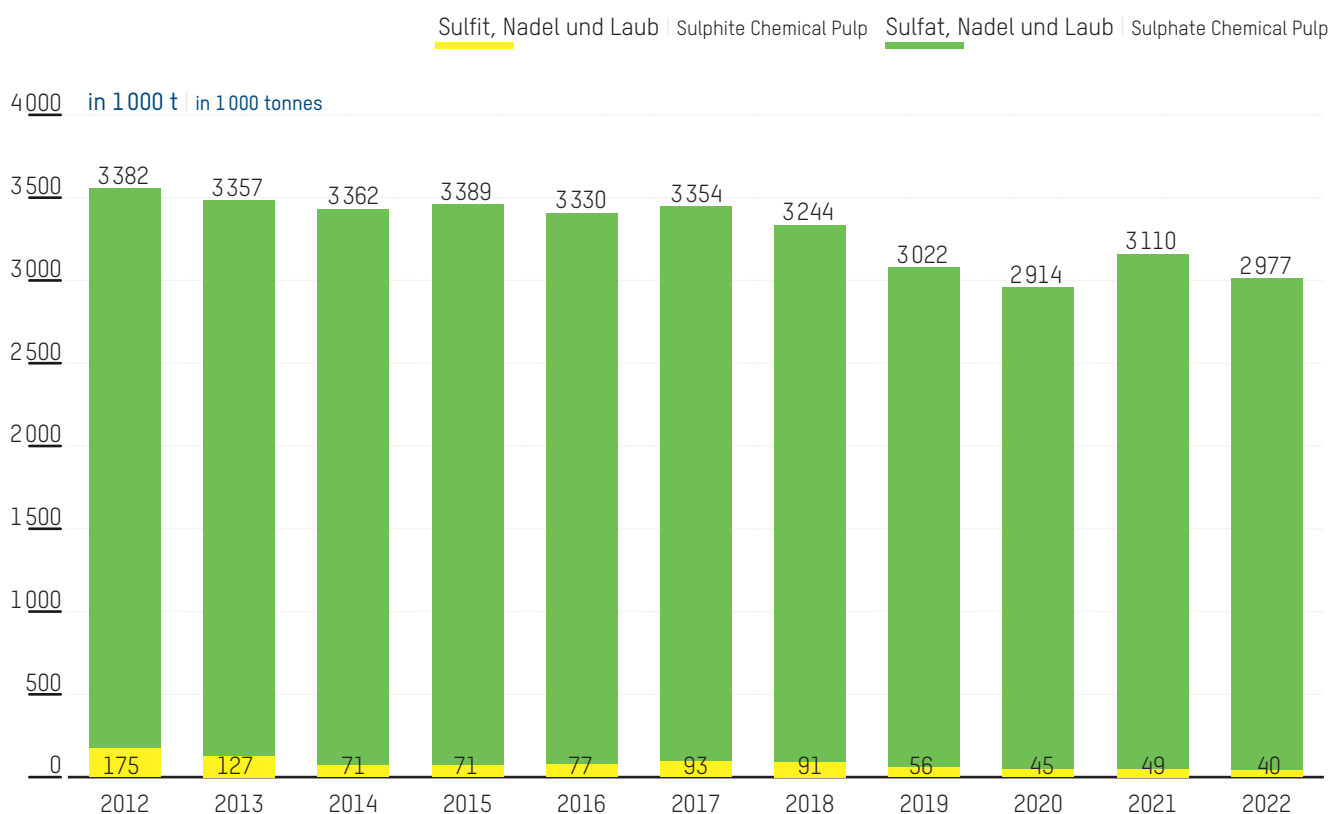
N21B

EXPORT OF CHEMICAL PULP

in t (lutro 90 : 100)   in tonnes (air dry 90:100)	2021	2022	22:21 in %
<b>PAPIERZELLSTOFF INSGESAMT</b> (Sulfit und Sulfat)   TOTAL CHEMICAL PULP (Sulphite and Sulphate)	547 154	525 569	-3,9
Sonstiger Zellstoff   Other Chemical Pulp	29 101	22 000	-24,4

Quellen: DIE PAPIERINDUSTRIE und Statisches Bundesamt für sonstigen Zellstoff | Sources: DIE PAPIERINDUSTRIE and Federal Statistical Office for other chemical pulp

### IMPORT VON ZELLSTOFF | IMPORT OF CHEMICAL PULP



# IMPORT VON PAPIERZELLSTOFF NACH LÄNDERN

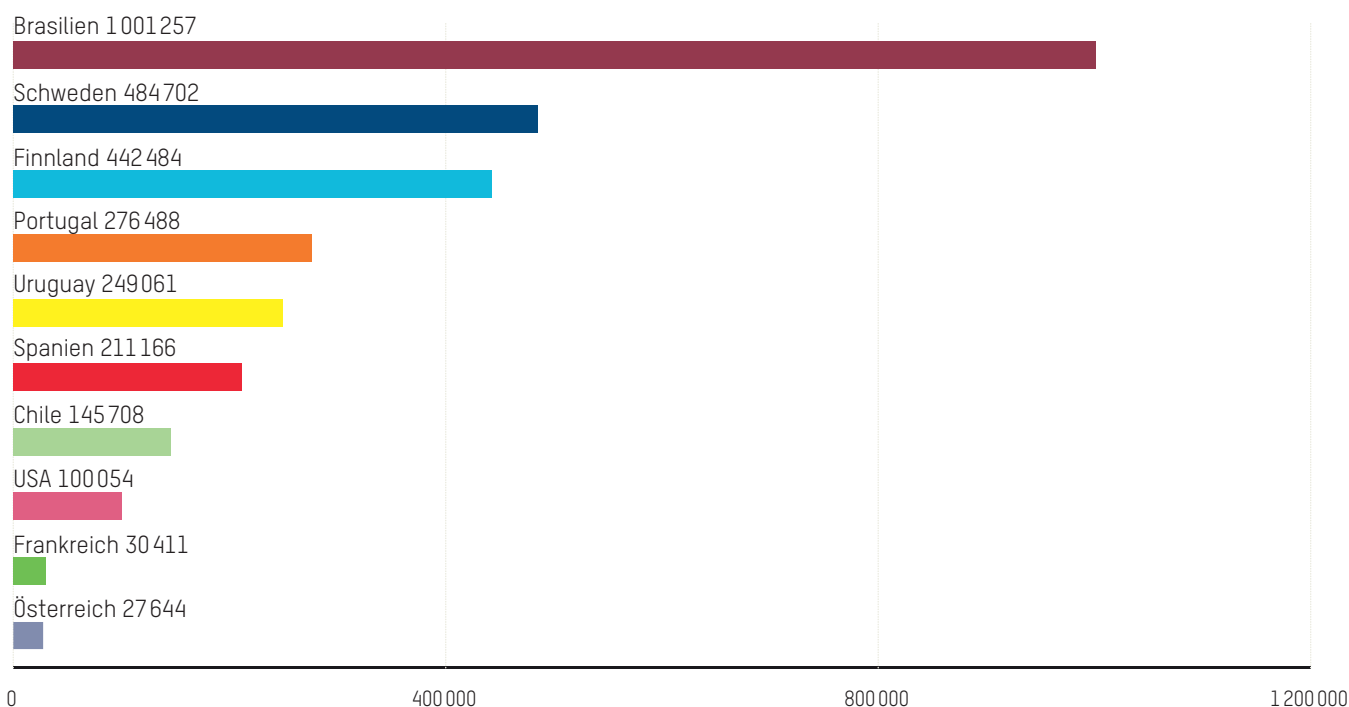
N22

| IMPORT OF CHEMICAL PULP BY COUNTRY

	Sulfit   Sulphite Pulp		Sulfat   Sulphate Pulp		Summe   Total		22:21 in %
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	
<b>in t (lutro 90 : 100)   in tonnes (air dry 90:100)</b>							
Belgien			9 582	14 165	9 582	14 165	47,8
Finnland			521 602	442 484	521 602	442 484	-15,2
Frankreich	15 540	16 320	9 945	14 091	25 485	30 411	19,3
Österreich		999	27 346	26 645	27 346	27 644	1,1
Polen			4 897	784	4 897	784	-84,0
Portugal	30 834	22 337	234 308	254 151	265 142	276 488	4,3
Schweden		491	474 289	484 211	474 289	484 702	2,2
Slowakei	91		7 816	4 438	7 907	4 438	-43,9
Spanien	2 075		254 230	211 166	256 305	211 166	-17,6
Tschechische Republik			3 777	3 838	3 777	3 838	1,6
<b>EU27</b>	48 540	40 147	1 547 792	1 455 973	1 596 332	1 496 120	-6,3
Rußland	728		24 213	8 646	24 941	8 646	-65,3
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	49 268	40 147	1 572 005	1 464 619	1 621 273	1 504 766	-7,2
Brasilien			1 020 204	1 001 257	1 020 204	1 001 257	-1,9
Chile			156 506	145 708	156 506	145 708	-6,9
Kanada			29 341	15 976	29 341	15 976	-45,6
Uruguay			231 208	249 061	231 208	249 061	7,7
USA	44		100 965	100 054	101 009	100 054	-0,9
<b>SONSTIGE REGIONEN INSGESAMT</b>	44		1 538 224	1 512 056	1 538 268	1 512 056	-1,7
<b>ALLE LÄNDER</b>	49 312	40 147	3 110 229	2 976 675	3 159 541	3 016 822	-4,5

Quelle | Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

## IMPORT VON PAPIERZELLSTOFF NACH HAUPTLIEFERLÄNDERN 2022 | IMPORT OF CHEMICAL PULP BY MAIN DELIVERING COUNTRIES 2022



# IMPORT VON LANG- UND KURZFASERZELLSTOFF NACH LÄNDERN

N23

IMPORT OF LONG AND SHORT FIBRE PULP BY COUNTRY

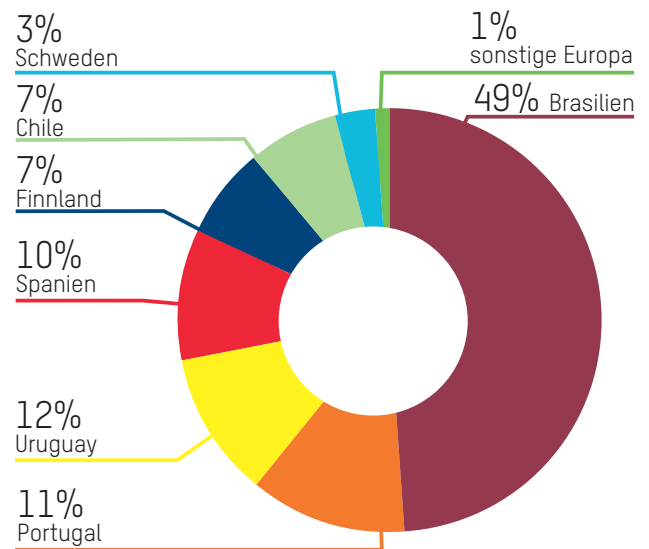
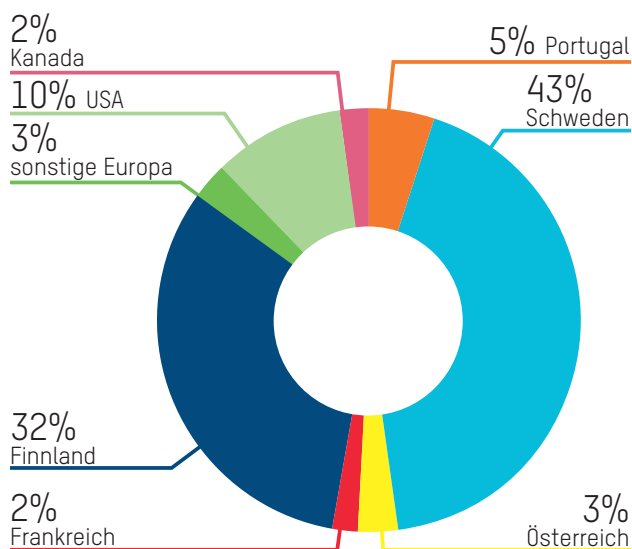
	Langfaser   Long fibre Pulp			Kurzfaser   Short fibre Pulp		
	2021	2022	22:21 in %	2021	2022	22:21 in %
<b>in t (lutro 90 : 100)   in tonnes (air dry 90:100)</b>						
Belgien				9 582	14 165	47,8
Finnland	320 288	310 031	-3,2	201 314	132 453	-34,2
Frankreich	16 275	16 990	4,4	9 210	13 421	45,7
Österreich	27 346	27 644	1,1			
Polen	837	784	-6,3	4 060		-
Portugal	36 104	43 118	19,4	229 038	233 370	1,9
Schweden	406 355	415 186	2,2	67 934	69 516	2,3
Slowakei	4 131	3 874	-6,2	3 776	564	-85,1
Spanien	12 856	13 533	5,3	243 449	197 633	-18,8
Tschechische Republik	3 777	3 838	1,6			
<b>EU27</b>	<b>827 969</b>	<b>834 998</b>	<b>0,8</b>	<b>768 363</b>	<b>661 122</b>	<b>-14,0</b>
Rußland	23 046	7 578	-67,1	1 895	1 068	-43,6
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	<b>851 015</b>	<b>842 576</b>	<b>-1,0</b>	<b>770 258</b>	<b>662 190</b>	<b>-14,0</b>
Brasilien				1 020 204	1 001 257	-1,9
Chile				156 506	145 708	-6,9
Kanada	29 341	15 976	-45,6			
Uruguay				231 208	249 061	7,7
USA	100 459	99 874	-0,6	550	180	-67,3
<b>SONSTIGE REGIONEN INSGESAMT</b>	<b>129 800</b>	<b>115 850</b>	<b>-10,7</b>	<b>1 408 468</b>	<b>1 396 206</b>	<b>-0,9</b>
<b>ALLE LÄNDER</b>	<b>980 815</b>	<b>958 426</b>	<b>-2,3</b>	<b>2 178 726</b>	<b>2 058 396</b>	<b>-5,5</b>

Quelle | Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

## IMPORT VON LANG- UND KURZFASERZELLSTOFF 2022 | IMPORT OF LONG AND SHORT FIBRE PULP 2022

Langfaser | Long Fibre

Kurzfaser | Short Fibre



## ALTPAPIERVERBRAUCH IN DER PAPIERINDUSTRIE

N24

| PAPER FOR RECYCLING UTILISATION

	2021	2022	22:21 in %
<b>in t</b>   in tonnes			
<b>VERBRAUCH</b>   UTILISATION	18 297 102	17 037 683	-6,9
Untere Sorten   Ordinary Grades	14 038 681	13 210 584	-5,9
davon gemischt unsortiertes (1.01.00)/ sortiertes (1.02.00) Altpapier   of which mixed paper and board unsorted (1.01.00)/ mixed paper and board sorted (1.02.00)	3 562 963	3 147 348	-11,7
davon Kaufhausaltpapier (1.04.00)/ alte Wellpappe (1.05.00)   of which supermarket corrugated paper and board (1.04.00)/ old corrugated containers (1.05.00) <sup>1)</sup>	7 224 457	7 159 620	-0,9
davon Deinkingware (1.11.00)   of which sorted graphic paper for deinking (1.11.00)	2 044 212	1 882 847	-7,9
Mittlere Sorten   Medium Grades	1 038 051	962 647	-7,3
Bessere Sorten   High Grades	881 604	736 973	-16,4
Krafthaltige Sorten   Kraft Grades	1 912 220	1 794 755	-6,1
Sondersorten   Special Grades	426 546	332 724	-22,0

Quelle | Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

<sup>1)</sup> inclusive der Sorten 1.04.01, 1.04.02, 1.05.01

## ALTPAPIEREINSATZQUOTEN IN PROZENT

N25

| PAPER FOR RECYCLING RATES

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wellpappenpapiere   Corrugated Case Materials	109	108	108	106	108	109	108	106	107
Faltschachtelkarton   Carton Board	89	89	89	88	85	86	87	91	86
Sonstige Verpackungspapiere und -pappen   Wrappings and other Paper and Board for Packaging	65	71	68	70	69	69	75	65	61
Papier, Karton und Pappe für Verpackungspapiere   Paper and Board for Packaging	100	100	100	99	100	101	101	100	99
Zeitungsdruckpapier   Newsprint	119	118	117	117	113	114	112	113	108
Sonstige grafische Papiere / inkl. Naturzeitschriften   Other Graphic Papers	32	32	34	34	35	36	37	37	36
Grafische Papiere   Graphic Paper	51	52	53	52	51	52	53	53	51
Hygienepapiere (Maschinenproduktion)   Sanitary and Household	51	48	46	45	50	51	48	47	43
Papiere und Pappen für technische und spezielle Verwendungszwecke inklusive Hülsenkarton   Other Paper and Board including Tube Paper	42	43	43	44	44	44	44	52	58
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE INSGESAMT</b>   TOTAL PAPER AND BOARD									
Einsatzquote <sup>1)</sup>   Utilisation Rate <sup>1)</sup>	74	74	74	75	76	78	79	79	79
Rücklaufquote <sup>2)</sup>   Recycling Rate <sup>2)</sup>	74	75	74	74	75	78	80	76	74

Quelle | Source: DIE PAPIERINDUSTRIE

<sup>1)</sup> Altpapierverbrauch in % an der Papier- und Pappeproduktion | <sup>1)</sup> Percentage of Paper for Recycling utilisation compared to the total paper and board production

<sup>2)</sup> Altpapieraufkommen in % des Papier- und Pappeverbrauchs | <sup>2)</sup> Percentage of Paper for Recycling collection compared to the total paper and board consumption



# IMPORT UND EXPORT VON ALTPAPIER

N26

| IMPORT AND EXPORT OF PAPER FOR RECYCLING

in t   in tonnes	Import		22:21	Export		22:21
	2021	2022	in %	2021	2022	in %
Belgien	327 228	325 468	-0,5	44 594	48 821	9,5
Bulgarien	353		-	527	257	-51,3
Dänemark	483 103	497 053	2,9	5 706	3 754	-34,2
Estland	8 305	10 362	24,8	91		
Finnland	131 093	87 703	-33,1	45		
Frankreich	697 098	601 308	-13,7	377 573	303 957	-19,5
Griechenland	162	217	33,6	16		-
Irland	2 763	725	-73,7	24	203	+
Italien	228 496	221 409	-3,1	36 453	32 717	-10,2
Kroatien	21 313	14 225	-33,3	261	1 011	+
Lettland	10 111	10 392	2,8	2		-
Litauen	28 986	28 630	-1,2	1 180	1 418	20,1
Luxemburg	17 176	15 523	-9,6	84	102	22,6
Niederlande	1 355 471	1 223 221	-9,8	685 076	579 970	-15,3
Österreich	189 345	191 125	0,9	399 545	340 641	-14,7
Polen	802 493	911 244	13,6	46 705	32 452	-30,5
Portugal	13 314	1 699	-87,2	50		-
Rumänien	6 144	7 565	23,1	246	10	-
Schweden	175 485	158 220	-9,8	16 697	12 149	-27,2
Slowakei	5 539	4 399	-20,6	2 544	383	-84,9
Slowenien	31 436	15 361	-51,1	1 291	1 441	11,6
Spanien	17 813	5 637	-68,4	6 694	9 836	46,9
Tschechische Republik	388 723	377 335	-2,9	19 022	11 468	-39,7
Ungarn	16 422	6 294	-61,7	7 966	826	-
Zypern				81	423	+
<b>EU27</b>	4 958 370	4 715 116	-4,9	1 652 473	1 381 839	-16,4
Großbritannien	253 581	362 886	43,1	32 144	26 369	-18,0
Norwegen	11 600	5 482	-52,7			-
Schweiz	290 984	263 223	-9,5	96 434	111 861	16,0
Türkei	535	1 140	+	3 905	26 452	+
Ukraine	4 224	3 755	-11,1			
Rußland	6 766	434	-93,6			
restl. europ. Länder					1	+
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	5 526 059	5 352 038	-3,1	1 784 956	1 546 521	-13,4
Afrika	52	557	+	2	9	+
Amerika	96 883	101 868	5,1	2 753	3 206	16,5
China	619	1 392	+	19	0	-
Indien	0	15	+	29 178	30 568	4,8
Indonesien						
Südkorea	37	33	-10,7			
Taiwan				1 961	639	-67,4
Thailand		1	+		2 334	+
übriges Asien	10 079	5 971	-40,8	10 575	28 723	+
Ozeanien	70	126	80,1			
<b>SONSTIGE REGIONEN INSGESAMT</b>	112 988	109 962	-2,7	44 487	65 479	47,2
<b>ALLE LÄNDER</b>	5 639 047	5 462 000	-3,1	1 829 443	1 612 000	-11,9

Quelle: Statistisches Bundesamt (2021 endgültige Zahlen) und eigene Berechnungen | Source: Statistical Federal Office (final figures 2021) and calculations of DIE PAPIERINDUSTRIE

# BRENNSTOFF-, ENERGIEEINSATZ UND CO<sub>2</sub>-AUSSTOSS

N27

 | FUEL AND ENERGY INPUT AND CO<sub>2</sub> EMISSION

		2020	2021	2022	2020 <sup>1)</sup>	2021 <sup>1)</sup>	2022 <sup>1)</sup>
<b>FOSSILE BRENNSTOFFE</b>   FOSSIL FUELS							
Steinkohle   Hard Coal	in t	277 690	289 959	275 399			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	2 006 844	2 165 997	2 024 482	674 300	727 775	680 226
	in TJ	7 225	7 798	7 288			
Braunkohle   Brown Coal	in t	299 477	303 220	172 660			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	1 681 229	1 702 363	969 324	600 199	607 744	346 049
	in TJ	6 052	6 129	3 490			
Heizöl   Fuel Oil	in t	30 182	21 550	48 890			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	341 055	245 378	554 209	94 472	67 970	153 516
	in TJ	1 228	883	1 995			
Gas <sup>2)</sup>	in 1 000 m <sup>3</sup>	2 793 092	2 929 768	2 709 157			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	24 717 626	25 927 154	23 974 839	4 968 243	5 211 358	4 818 943
	in TJ	88 983	93 338	86 309			
Fossile Brennstoffe gesamt	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	28 746 754	30 040 892	27 522 855	6 337 213	6 614 846	5 998 734
Fossil Fuels total	in TJ	103 488	108 147	99 082			
<b>ALTERNATIVE BRENNSTOFFE</b>   ALTERNATIVE FUELS							
Ablauge   Waste Liquor	in t	4 570 823	4 497 847	3 961 289			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	8 633 838	7 957 350	7 247 203			
	in TJ	31 082	28 646	26 090			
Rinde <sup>3)</sup>   Bark <sup>3)</sup>	in t	423 103	344 921	352 112			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	1 168 797	978 256	984 349			
	in TJ	4 208	3 522	3 544			
Faser-/Deinking-Rückstände <sup>3)5)</sup>	in t	956 711	864 256	537 428			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	1 137 435	1 058 314	648 038			
	in TJ	4 095	3 810	2 333			
Biogas	in 1 000 m <sup>3</sup>	62 088	76 063	68 172			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	439 833	525 204	476 211			
	in TJ	1 583	1 891	1 714			
übr. Rückstände <sup>3)4)5)</sup>	in t	224 728	284 786	242 906			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	502 873	694 592	570 880			
	in TJ	1 810	2 501	2 055			
zugek. Ersatzbrennstoffe <sup>5)</sup>	in t	543 390	529 891	455 008			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	1 800 501	2 047 285	1 631 235			
	in TJ	6 482	7 370	5 872			
zugek. Biomasse <sup>3)</sup>	in t	376 079	336 143	250 360			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	1 479 556	1 328 103	986 950			
	in TJ	5 326	4 781	3 553			
Alternative Brennstoffe gesamt	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	15 162 833	14 589 103	12 544 866			
Alternative Fuels total	in TJ	54 586	52 521	45 162			
Brennstoffe insgesamt	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	43 909 586	44 629 994	40 067 721	6 337 213	6 614 846	5 998 734
Fuels total	in TJ	158 075	160 668	144 244			
<b>SEKUNDÄR-ENERGIE</b>   SECONDARY ENERGY							
Fremdwärme   External Heat Supply	in t	7 323 608	8 457 505	9 576 577			
	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	5 231 149	6 041 075	6 840 412	1 485 646	1 715 665	1 942 677
	in TJ	18 832	21 748	24 625			
Strom I <sup>6)</sup>   Power I <sup>6)</sup>	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	9 420 763	10 522 699	9 055 483	4 017 967	4 486 194	3 861 027
	in TJ	33 915	37 882	32 600			
Energieeinsatz I   Energy Input I	MWh bzw. t CO <sub>2</sub>	58 561 498	61 193 768	55 963 616	11 840 826	12 816 705	11 802 438
	(Brennst., Wärme, Strom I   fuel,heat, power I) in TJ	210 821	220 298	201 469			

Daten aus eigener Erhebung | Daten für fossile und alternative Brennstoffe sowie Fremdwärme und Strom hochgerechnet auf die Gesamtproduktion (Papier, Karton und Pappe sowie Holz- und Zellstoff)

<sup>1)</sup> durchschn. Umrechnungsfaktoren MWh → t CO<sub>2</sub>: Steinkohle 0,336; Braunkohle 0,357; Heizöl 0,277; Gas 0,201; Fremdwärme 0,284; Ablauge, Rinde, Biogas, Biomasse 0

<sup>2)</sup> Gaseinsatz im Kraftwerk und für befeuerte Trocknung

<sup>3)</sup> Angabe in t nicht direkt vergleichbar, da die Feuchtigkeitsgehalte der verschiedenen Rückstände sehr unterschiedlich sind

<sup>4)</sup> Sägewerksabfälle, Holzschleifstaub, Abfallzellstoff, stofflich nicht verwertbares Altpapier, Produktionsrückstände, etc

<sup>5)</sup> fossiler Anteil CO<sub>2</sub> nicht ermittelbar

<sup>6)</sup> Strom I = Fremdbezug minus Fremdadgabe als Endenergie gerechnet + Eigenstrom aus Wasserkraft; Emmissionsfaktor deutscher Strommix: bis 2012 0,670, ab 2013 0,584, ab 2015 0,534, ab 2020 0,427 t CO<sub>2</sub>/MWh

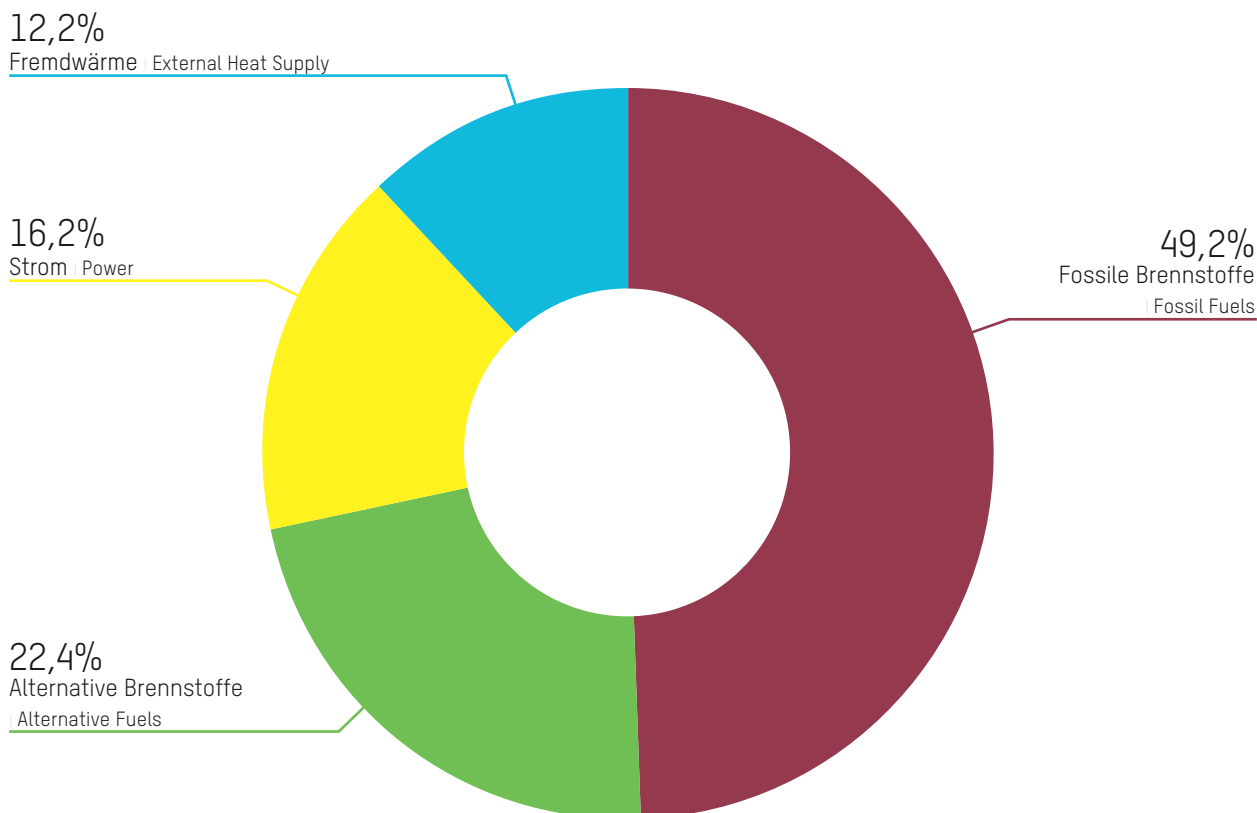
# STROMBILANZ DER ZELLSTOFF- UND PAPIERINDUSTRIE

POWER BALANCE FÜR THE PULP AND PAPER INDUSTRY

in MWh	2020 <sup>1)</sup>	2021 <sup>1)</sup>	2022 <sup>1)</sup>
<b>Fremdbezug</b>   External power supply			
von Energieversorgern   from energy provider	10 307 546	10 831 212	9 103 292
von anderen Betrieben   from other plants	1 223 892	1 375 173	1 545 625
<b>Fremdbezug insgesamt</b>   External power supply total	<b>11 531 438</b>	<b>12 206 385</b>	<b>10 648 916</b>
<b>Eigenerzeugung</b>   Customer generated power			
aus Wasserkraft   from water power	11 005	16 390	13 264
aus Biomasse und anderen erneuerbaren Energien   from biomass and other renewable energies	2 250 570	1 913 354	1 820 005
aus Erdgas und sonstigen Energiequellen   from gas and other energy sources	5 119 619	5 084 147	5 029 591
<b>Eigenerzeugung insgesamt</b>   Customer generated power total	<b>7 381 194</b>	<b>7 013 891</b>	<b>6 862 861</b>
<b>Abgabe</b>   Delivery of power			
an Energieversorger und andere Betriebe   to enery provider and other plants	2 121 680	1 700 076	1 606 697
<b>Stromeinsatz insgesamt</b>   Power input total	<b>16 790 952</b>	<b>17 520 200</b>	<b>15 905 080</b>

<sup>1)</sup> Daten für Strom aus eigener Erhebung hochgerechnet auf die Gesamtproduktion (Papier, Karton und Pappe sowie Holz- und Zellstoff).

## ENERGIEMIX IN DER PAPIERINDUSTRIE | ENERGY MIX IN THE PAPER INDUSTRY



## Fußnoten zu Zahlenreihen Seite 37

• kein Nachweis vorhanden

<sup>1</sup> ab 1990 gesamtdeutsche Daten

<sup>\*\*1</sup> Energiedaten ab 1992 gesamtdeutsch

<sup>1</sup> bis 1990 in Preisen von 1991; ab 1991 in jeweiligen Preisen

<sup>2</sup> bis 1959 ohne Saarland und Berlin; bis 1962 ohne Berlin; ab 1977 geänderte Systematik für Umsatz, Betriebe und Beschäftigte

<sup>3</sup> ohne industriefremde Betriebsteile

<sup>4</sup> Investitionen im Verhältnis zum Umsatz

<sup>5</sup> Investitionen je Beschäftigten

<sup>6</sup> Exportanteil an der Produktion

<sup>7</sup> Importanteil am Verbrauch

<sup>8</sup> Rücklaufquote: AP-Aufkommen in Prozent an Papier- und Pappeverbrauch

<sup>9</sup> Einsatzquote: Altpapier-Verbrauch in Prozent an der Papier- und Pappe-Produktion

<sup>10</sup> Fremdbezug und Eigenerzeugung

<sup>11</sup> Ab 2003 Daten aus der Energieumfrage

<sup>12</sup> Aus eingesetzten fossilen Brennstoffen, Wärme- und Strombezug hochgerechnet auf Gesamtproduktion (Papier, Karton und Pappe sowie Holz- und Zellstoff) bezogen auf die Produktion von Papier, Karton und Pappe

## Footnotes Development table page 37

• no figures available

<sup>1</sup> as of 1990 all-German

<sup>1</sup> until 1990 in prices from 1991; as of 1991 in respective prices

<sup>2</sup> until 1959 without Saarland and Berlin; to 1962 without Berlin; systematics changed as of 1977 for turnover, mills and employees

<sup>3</sup> without unrelated industry operating units

<sup>4</sup> Investments in proportion to turnover

<sup>5</sup> Investments per employee

<sup>6</sup> Export ratio of production

<sup>7</sup> Import ratio of consumption

<sup>8</sup> Recycling Rate: Percentage of Paper for Recycling collection compared to the total paper and board consumption

<sup>9</sup> Utilisation Rate: Percentage of Paper for Recycling utilisation compared to the total paper and board production

<sup>10</sup> External supply and customer generation

<sup>11</sup> Since 2003 data from the energy survey

<sup>12</sup> From consumed fuel and heat- and power supply

# ZAHLENREIHEN ZUR ENTWICKLUNG DER ZELLSTOFF- UND PAPIERINDUSTRIE IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (ALTE BUNDESLÄNDER / AB 1990 GESAMTE BUNDESREPUBLIK)

DEVELOPMENT OF THE PULP AND PAPER INDUSTRY IN GERMANY (WESTERN GERMANY / SINCE 1990 ENTIRE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY)

Nr.	Einheit	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990*	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>BRUTTOINLANDSPRODUKT</b>   GROSS DOMESTIC PRODUCT																							
1	in jeweiligen Preisen <sup>1)</sup>   in respective prices <sup>1)</sup>	Mrd.€	49,7	91,9	154,8	234,8	234,8	524,9	752,6	932,2	1 387,1	1 848,5	2 047,5	2 224,4	2 564,4	3 030,1	3 134,1	3 244,9	3 344,4	3 449,1	3 367,6	3 601,8	3 867,1
2	Preisbereinigt Kettenindex   Chain Index Adjusted for Price	2015=100												91,74	100,00	102,23	104,75	106,35	106,81	102,33	105,87	107,76	
<b>ZELLSTOFF- UND PAPIERINDUSTRIE</b>   PULP AND PAPER INDUSTRY																							
3	Betriebe <sup>2)3)</sup>   Mills <sup>2)3)</sup>	Anzahl	316	374	388	361	321	271	216	206	291	193	184	191	167	162	161	158	155	153	152	149	144
4	Beschäftigte   Employees	1 000	54,6	70,1	77,6	72,6	70,5	57,6	51,5	47,3	82,6	47,5	45,8	45,9	41,5	40,6	39,8	40,1	40,6	39,8	40,0	39,1	38,9
5	Umsatz   Turnover	Mio.€	710	1 398	1 731	1 969	2 538	3 432	5 133	7 561	k A	10 523	12 820	12 966	14 446	14 468	14 239	14 717	15 352	14 334	12 639	15 576	21 232
6	Bruttoanlageinvestitionen   Gross Fixed Investments	Mio.€	61	120	153	148	332	210	639	537	1 023	535	1 060	650	470	419	559	484	910	959	1 066	778	•
7	Investitionsquote <sup>4)</sup>   Investment Ratio <sup>4)</sup>	%	8,6	8,6	8,9	7,5	12,7	6,1	12,5	7,1	k A	5,4	8,3	5,0	3,3	2,9	3,9	3,3	5,9	6,7	8,4	5,0	•
8	Investitionsintensität <sup>5)</sup>   Investment Intensity <sup>5)</sup>	€	1 124	1 714	1 977	2 042	4 569	3 639	12 410	11 350	12 380	12 056	23 144	14 161	11 325	10 320	14 045	12 070	22 414	24 095	26 650	19 898	•
<b>PAPIER, KARTON UND PAPPE</b>   PAPER AND BOARD																							
9	Produktion   Production	1 000 t	1 565	2 515	3 434	4 039	5 504	5 266	7 580	9 329	12 772	14 813	18 160	21 652	23 045	22 601	22 632	22 925	22 682	22 080	21 348	23 128	21 632
10	Export	1 000 t	54	70	105	177	593	807	1 730	2 886	4 243	6 172	8 907	12 636	14 019	13 346	13 386	13 682	13 681	13 643	13 096	14 166	13 078
11	Exportquote <sup>6)</sup>   Export Ratio <sup>6)</sup>	%	3,5	2,8	3,1	4,4	10,8	15,3	22,8	30,9	33,2	41,6	49,0	58,4	60,8	59,1	59,1	59,7	60,3	61,8	61,3	61,3	60,5
12	Import	1 000 t	89	412	1 067	1 929	2 710	2 477	3 828	4 332	6 931	7 168	9 818	10 666	11 194	11 320	11 334	11 371	11 153	10 438	9 882	10 114	9 302
13	Importquote <sup>7)</sup>   Import Ratio <sup>7)</sup>	%	5,6	14,4	24,3	33,3	35,6	35,7	39,6	40,2	44,8	45,3	51,5	54,2	55,4	55,0	55,1	55,2	55,3	55,3	54,5	53,0	52,1
14	Verbrauch   Consumption	1 000 t	1 600	2 857	4 396	5 791	7 621	6 936	9 678	10 775	15 460	15 809	19 071	19 682	20 221	20 575	20 580	20 614	20 154	18 874	18 134	19 076	17 856
<b>ROHSTOFFE PRODUKTION/AUFKOMMEN</b>   RAW MATERIALS PRODUCTION / COLLECTION																							
15	Holzstoff   Mechanical Pulp	1 000 t	394	600	678	661	914	805	1 148	1 385	1 616	1 266	1 342	1 468	1 239	946	873	795	813	728	684	756	667
16	Zellstoff   Chemical Pulp	1 000 t	553	724	849	752	828	725	847	818	1 043	718	873	1 411	1 524	1 608	1 612	1 637	1 585	1 598	1 571	1 571	1 505
17	Altpapier   Paper for Recycling	1 000 t	414	804	1 174	1 593	2 403	2 373	3 282	4 668	6 803	10 670	13 677	15 077	15 535	15 360	15 178	15 237	15 109	14 720	14 468	14 487	13 188
18	AP-Rücklaufquote <sup>8)</sup>   Recycling Rate <sup>8)</sup>	%	26	28	27	28	32	34	34	43	44	67	72	77	77	75	74	74	75	78	80	76	74
<b>EXPORT</b>																							
19	Zellstoff   Chemical Pulp	1 000 t	59	51	98	62	60	72	110	116	132	96	204	606	497	507	479	534	460	543	573	547	526
20	Altpapier   Paper for Recycling	1 000 t	-	7	35	56	184	228	527	911	1 398	3 212	4 045	3 413	3 229	2 663	2 867	2 927	2 824	2 500	2 102	1 829	1 612
<b>IMPORT</b>																							
21	Holzstoff   Mechanical Pulp	1 000 t	13	23	39	60	72	102	87	74	117	126	124	190	112	137	127	148	168	193	152	147	221
22	Zellstoff   Chemical Pulp	1 000 t	266	468	744	1 033	1 637	1 456	2 371	2 853	3 477	3 741	4 023	4 073	3 708	3 459	3 407	3 447	3 335	3 078	2 959	3 160	3 017
23	Altpapier   Paper for Recycling	1 000 t	54	100	206	289	320	355	429	565	784	1 141	1 359	2 749	3 965	4 057	4 574	4 827	4 915	4 934	4 539	5 639	5 462
<b>VERBRAUCH</b>   CONSUMPTION																							
24	Faserholz   Woodpulp	1 000 fm o.R.	3 367	4 483	4 851	4 789	5 803	5 057	6 510	6 651	8 026	6 264	7 249	10 323	10 562	9 911	9 715	9 642	9 427	9 278	9 165	9 317	8 868
25	Holzstoff   Mechanical Pulp	1 000 t	411	622	702	719	938	909	1 213	1 322	1 710	1 410	1 568	1 677	1 398	1 118	1 044	987	1 021	933	865	913	826
26	Sulfatzellstoff   Sulphite Pulp	1 000 t	438	612	726	634	727	639	793	824	804	734	757	808	663	653	692	654	656	637	562	587	545
27	Sulfatzellstoff   Sulphate Pulp	1 000 t	162	250	416	692	1 152	1 071	1 780	2 158	2 582	2 894	3 636	4 152	4 029	3 881	3 879	3 904	3 764	3 498	3 359	3 607	3 396
28	Altpapier   Sulphate Pulp	1 000 t	470	892	1 319	1 823	2 511	2 416	3 168	4 300	6 211	8 598	10 992	14 413	16 270	16 754	16 886	17 137	17 200	17 154	16 906	18 295	17 032
29	AP-Einsatzquote <sup>9)</sup>   Utilisation Rate <sup>9)</sup>	%	30	35	38	45	46	46	42	46	49	58	60	66	70	74	74	75	76	78	79	79	79
<b>ENERGIEEINSATZ IN DER PAPIERINDUSTRIE</b>   ENERGY INPUT OF THE PAPER INDUSTRY <sup>1)</sup>																							
30	Stromeinsatz <sup>10)</sup>   Power Input <sup>10)</sup>	1 000 MWh	•	2 517	3 704	4 541	6 338	6 004	8 093	9 537	11 649	13 379	15 651	19 935	20 862	18 774	17 922	18 366	17 290	16 220	16 791	17 520	15 905
31	Kohle   Coal	1 000 MWh	•	19 080	17 843	14 123	7 977	3 582	3 956	7 416	8 417	9 716	6 996	5 451	6 631	4 823	4 999	4 518	4 153	3 522	3 688	3 868	2 994
32	Heizöl   Fuel Oil	1 000 MWh	•	961	6 528	12 568	22 979	17 802	17 322	8 905	6 797	4 661	1 281	963	381	176	175	328	241	190	341	245	554
33	Gas	1 000 MWh	•	•	•	•	2 816	4 925	7 660	10 167	13 805	19 381	22 112	32 293	31 674	27 709	26 778	26 465	24 666	24 306	24 718	25 927	23 975
34	alternative Brennstoffe u. Fremdwärme   Alternative Fuels, External Heat Supply	1 000 MWh	•	•	•	•	•	•	2 947	3 940	4 778	6 511	8 064	13 861	20 456	22 774	21 907	22 568	20 763	20 963	20 394	20 630	19 385
35	Energieeinsatz pro t Produktion   Energy Input per t Production	kWh/t	•	8 242	7 331	6 916	6 395	5 319	4 625	3 826	3 413	3 264	2 726	3 050	3 094	2 909	2 806	2 796	2 644	2 645	2 743	2 646	2 587
36	CO <sub>2</sub> -Emission pro t Produktion <sup>12)</sup>   CO <sub>2</sub> -Emissions per t Production <sup>12)</sup>	t CO <sub>2</sub> /t	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0,955	0,835	0,862	0,813	0,650	0,622	0,618	0,609	0,593	0,554

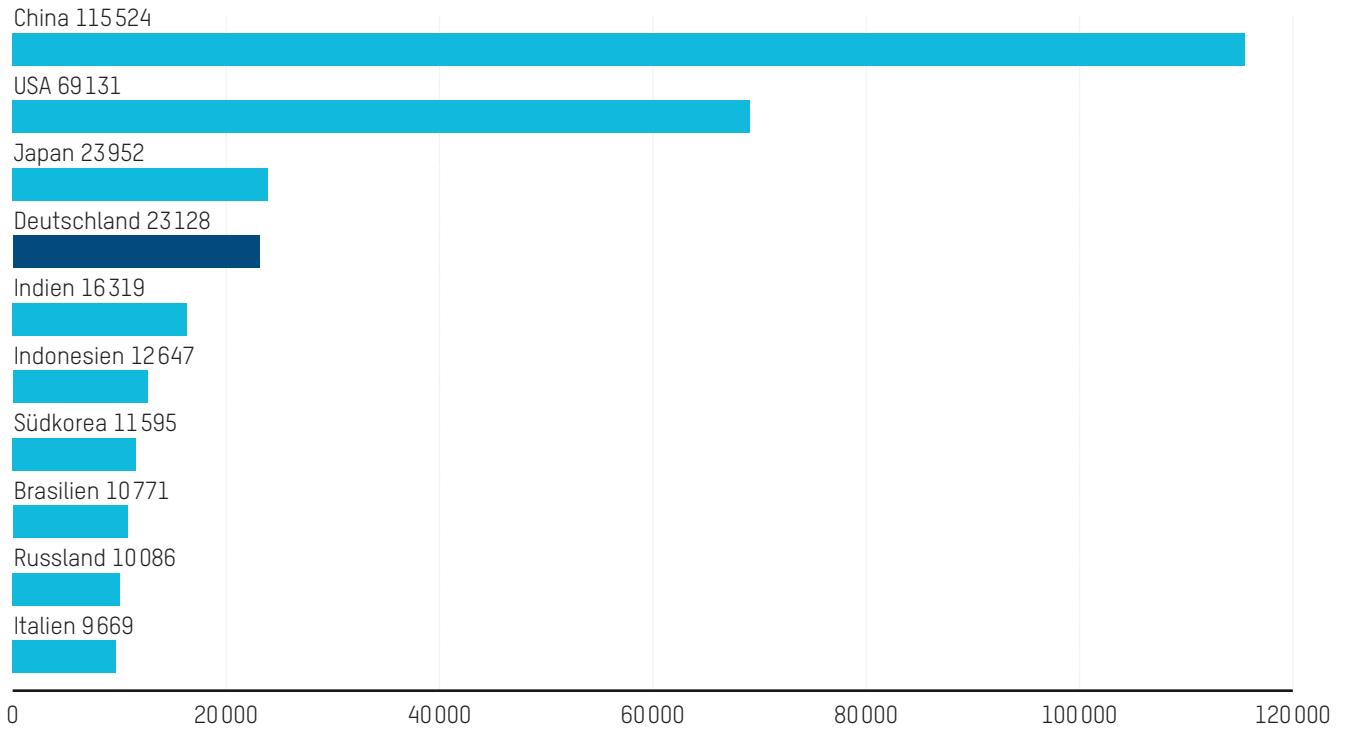
Quellen | Sources: DIE PAPIERINDUSTRIE, jeweil.Preise, www.destatis.de<sup>1)</sup>. Fußnoten auf Seite 36. Footnotes on page 36.



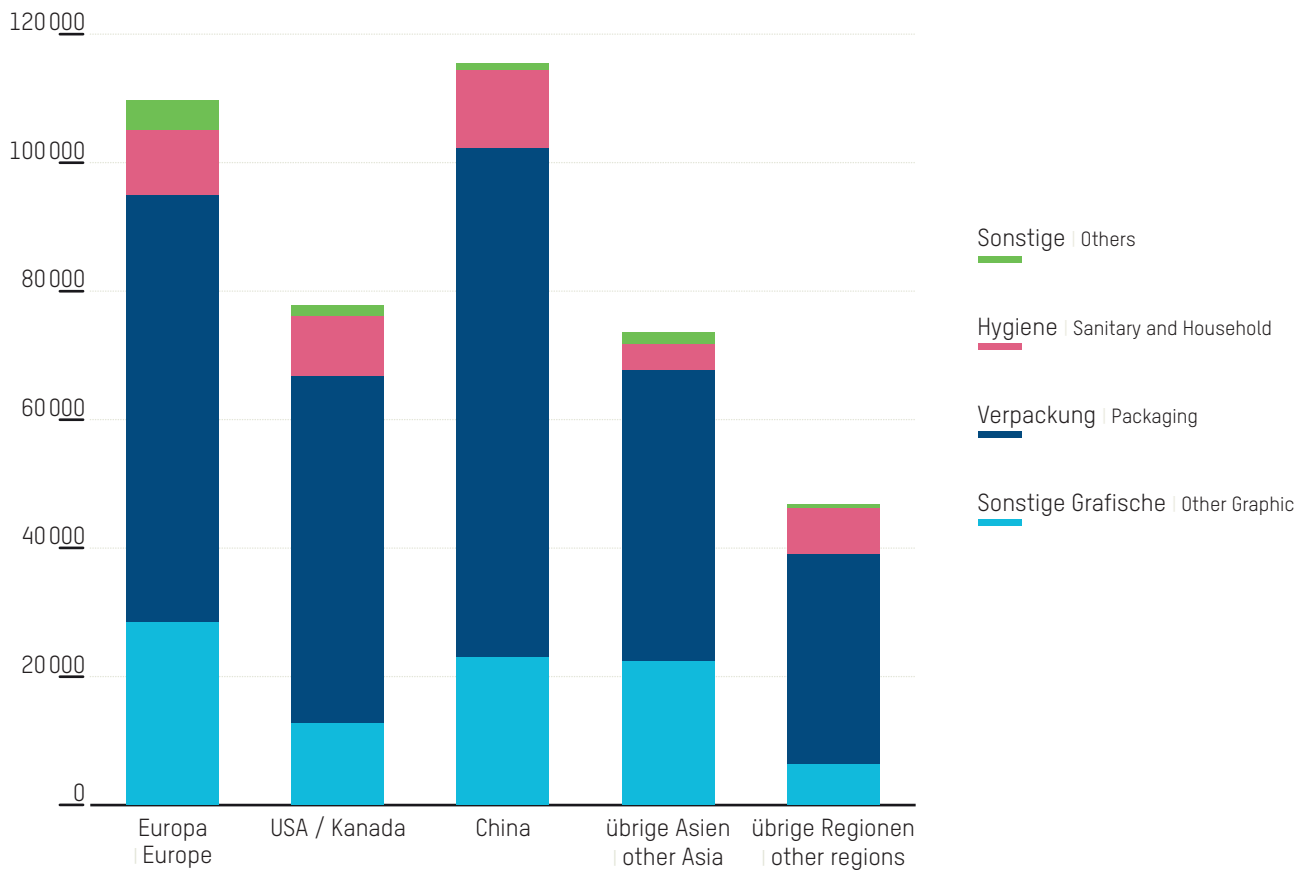
## **TABELLEN UND DIAGRAMME INTERNATIONAL** INTERNATIONAL TABLES AND GRAPHS

**DIE 10 GRÖSSTEN ERZEUGERLÄNDER VON PAPIER, KARTON UND PAPPE 2021 (IN 1.000 T)**

10 BIGGEST PAPER AND BOARD PRODUCING COUNTRIES 2021 (1,000 TONNES)



**PRODUKTION NACH HAUPTSORTEN UND REGIONEN 2021 (IN 1.000 T) | PRODUCTION BY MAIN GRADES AND REGIONS 2021 (1,000 TONNES)**





# PRODUKTION VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH HAUPTSORTEN

W1

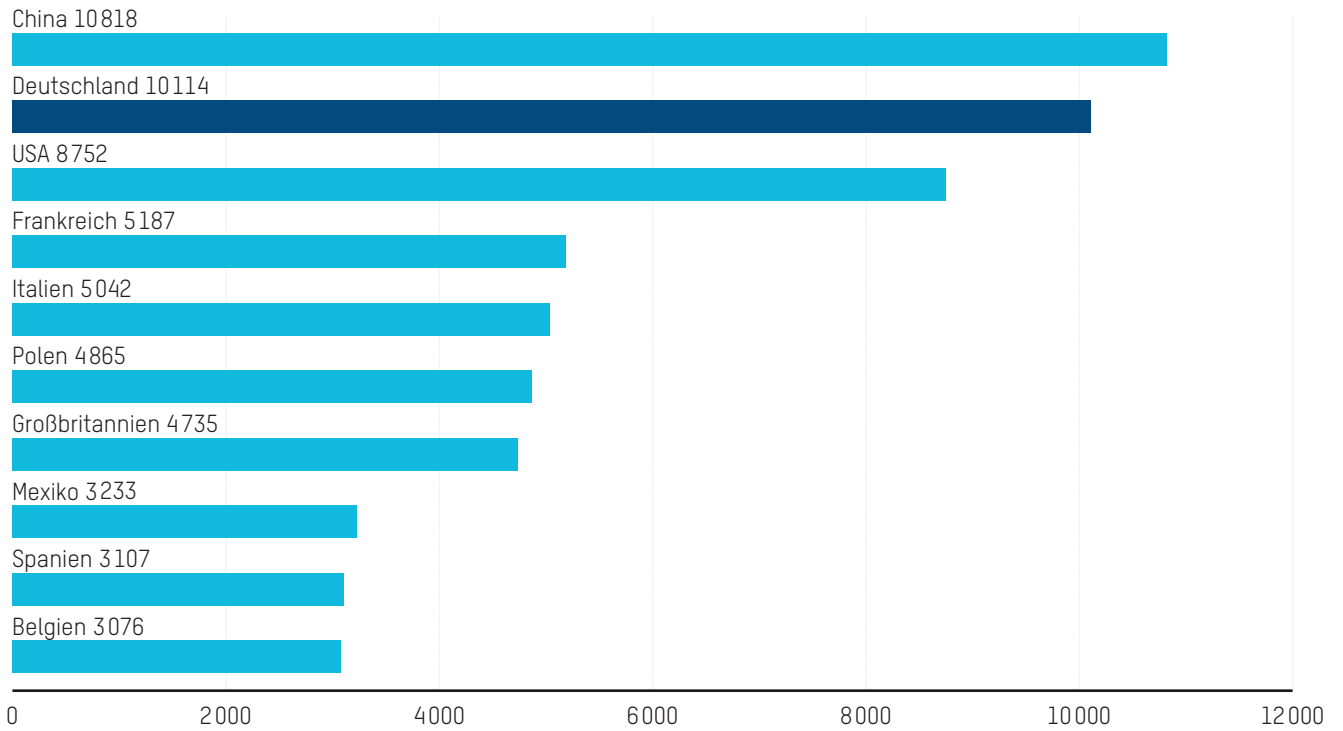
| PRODUCTION OF PAPER AND BOARD BY MAIN GRADES

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Insgesamt Total 2020	Insgesamt Total 2021	21:20 in %	Grafische Graphic	Verpackung Packaging	Hygiene Sanitary and Household	Sonstige Others
Belgien	1 610	1 798	11,7	1 170	524	90	14
Bulgarien	245	244	-0,4		201	43	
Dänemark	71	73	2,8		67		6
Deutschland	21 348	23 128	8,3	6 568	13 558	1 479	1 523
Estland	69	70	1,4		70		
Finnland	8 250	8 659	5,0	3 250	5 019	145	245
Frankreich	6 872	7 356	7,0	1 313	4 839	817	387
Griechenland	265	288	8,7		216	72	
Irland							
Italien	8 670	9 669	11,5	1 960	5 528	1 693	488
Kroatien	276	308	11,6		308		
Lettland							
Litauen	171	182	6,4		134	48	
Luxemburg							
Malta							
Niederlande	2 869	2 942	2,5	525	2 337	80	
Österreich	4 717	5 068	7,4	2 248	2 495	135	190
Polen	4 933	5 216	5,7	755	3 236	803	422
Portugal	2 127	2 338	9,9	1 461	548	282	47
Rumänien	670	707	5,5		523	184	
Schweden	9 333	8 924	-4,4	2 364	6 156	344	60
Slowakei	696	933	34,1	571	234	128	
Slowenien	681	654	-4,0	202	378	68	6
Spanien	6 269	6 659	6,2	740	4 570	813	536
Tschechische Republik	893	901	0,9	72	795	6	28
Ungarn	804	802	-0,2	1	649	55	97
Zypern							
<b>EUROPÄISCHE UNION</b>	81 839	86 919	6,2	23 200	52 385	7 285	4 049
Großbritannien	3 628	3 639	0,3	804	1 898	689	248
Norwegen	906	1 008	11,3	832	154	22	
Rußland	9 489	10 086	6,3	2 498	6 607	796	185
Schweiz	968	1 024	5,8	491	423	65	45
Türkei	4 885	5 131	5,0	273	3 894	959	5
Ukraine	932	897	-3,8	18	716	138	25
Sonstige europäische Länder	956	937	-2,0	302	470	153	12
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	103 603	109 641	5,8	28 418	66 547	10 107	4 569
Australien	2 966	3 011	1,5	535	2 246	230	
Brasilien	10 348	10 771	4,1	2 380	6 885	1 426	80
China	109 903	115 524	5,1	22 949	79 238	12 207	1 130
Indien	15 008	16 319	8,7	5 048	10 516	210	545
Indonesien	12 951	12 647	-2,3	4 782	6 425	1 205	235
Japan	22 887	23 952	4,7	8 292	13 102	1 798	760
Kanada	8 580	8 671	1,1	4 357	3 113	798	403
Mexiko	5 975	6 431	7,6	362	4 648	1 375	46
Südkorea	11 328	11 595	2,4	2 918	7 937	556	184
Taiwan	3 879	4 062	4,7	369	3 380	208	105
Thailand	4 982	4 991	0,2	1 001	3 835	155	
USA	67 851	69 131	1,9	8 326	50 973	8 528	1 304
Sonstige Regionen	24 766	26 674	7,7	2 995	18 957	4 269	453
<b>WELT</b>	405 027	423 420	4,5	92 732	277 802	43 072	9 814

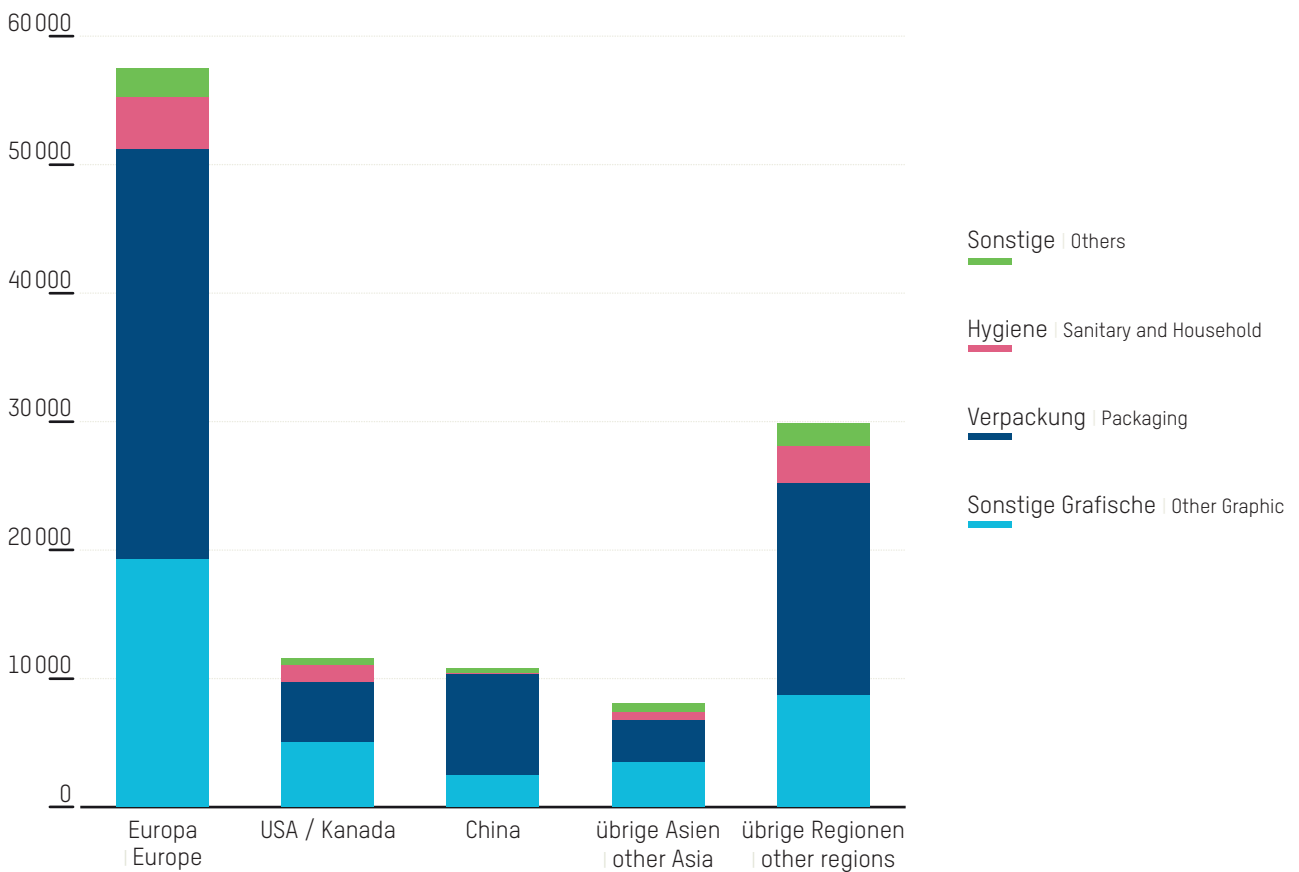
Quelle : RISI und DIE PAPIERINDUSTRIE Source: RISI and DIE PAPIERINDUSTRIE

**DIE 10 GRÖSSTEN EINFUHLRLÄNDER VON PAPIER, KARTON UND PAPPE 2021 (IN 1.000 T)**

10 BIGGEST PAPER AND BOARD IMPORTING COUNTRIES 2021 (1,000 TONNES)



**IMPORT NACH HAUPTSORTEN UND REGIONEN 2021 (IN 1.000 T) | IMPORT BY MAIN GRADES AND REGIONS 2021 (1,000 TONNES)**



# IMPORT VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH HAUPTSORTEN

W2

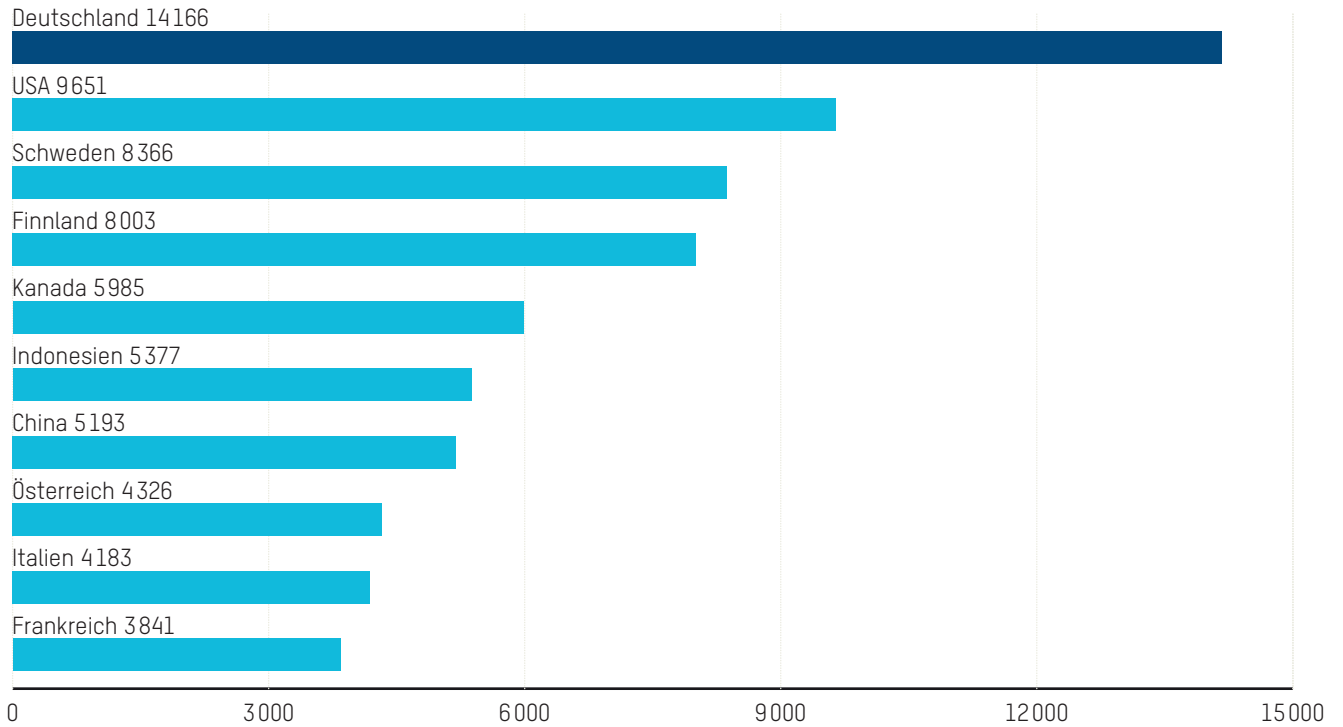
IMPORT OF PAPER AND BOARD BY MAIN GRADES

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Insgesamt Total 2020	Insgesamt Total 2021	21:20 in %	Grafische Graphic	Verpackung Packaging	Hygiene Sanitary and Household	Sonstige Others
Belgien	2 728	3 076	12,8	1 184	1 580	231	81
Bulgarien	353	400	13,3	104	225	58	13
Dänemark	849	871	2,6	243	467	107	54
Deutschland	9 882	10 114	2,3	4 053	5 735	156	170
Estland	156	158	1,3	69	68	16	5
Finnland	308	344	11,7	70	233	22	19
Frankreich	4 866	5 187	6,6	2 147	2 414	402	224
Griechenland	753	774	2,8	197	383	160	34
Irland	398	383	-3,8	93	186	86	18
Italien	4 829	5 042	4,4	1 572	3 333	66	71
Kroatien	408	451	10,5	123	234	78	16
Lettland	201	216	7,5	90	93	24	9
Litauen	326	363	11,3	96	224	24	19
Luxemburg	250	250	0,0	105	70	63	12
Malta	30	28	-6,7	10	10	7	1
Niederlande	2 683	2 914	8,6	871	1 598	366	79
Österreich	1 391	1 405	1,0	415	756	145	89
Polen	4 390	4 865	10,8	1 173	3 290	208	194
Portugal	869	965	11,0	190	649	76	50
Rumänien	695	799	15,0	249	406	86	58
Schweden	664	695	4,7	134	444	109	8
Slowakei	426	468	9,9	183	233	52	
Slowenien	588	520	-11,6	218	253	37	12
Spanien	2 911	3 107	6,7	885	1 644	173	405
Tschechische Republik	1 567	1 751	11,7	483	1 076	157	35
Ungarn	830	934	12,5	299	506	123	6
Zypern	65	65	0,0	13	31	19	2
<b>EUROPÄISCHE UNION</b>	<b>43 416</b>	<b>46 145</b>	<b>6,3</b>	<b>15 269</b>	<b>26 141</b>	<b>3 051</b>	<b>1 684</b>
Großbritannien	4 588	4 735	3,2	1 862	2 273	481	119
Norwegen	411	404	-1,7	109	188	101	6
Rußland	1 226	1 327	8,2	343	753	42	189
Schweiz	768	757	-1,4	350	273	124	10
Türkei	2 659	2 535	-4,7	812	1 552	11	160
Ukraine	485	513	5,8	216	223	43	31
Sonstige europäische Länder	959	1 092	13,9	305	549	162	76
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	<b>54 512</b>	<b>57 508</b>	<b>5,5</b>	<b>19 266</b>	<b>31 952</b>	<b>4 015</b>	<b>2 275</b>
Australien	1 132	1 094	-3,4	457	357	202	78
Brasilien	493	522	5,9	140	324	12	46
China	11 545	10 818	-6,3	2 468	7 904	56	390
Indien	2 127	2 124	-0,1	1 357	513	13	241
Indonesien	644	649	0,8	159	407	13	70
Japan	1 420	1 421	0,1	704	468	232	17
Kanada	2 670	2 780	4,1	471	1 691	369	249
Mexiko	2 733	3 233	18,3	704	2 313	86	130
Südkorea	1 290	1 451	12,5	368	712	159	212
Taiwan	1 293	1 258	-2,7	502	604	83	69
Thailand	1 126	1 193	6,0	356	615	87	135
USA	8 273	8 752	5,8	4 547	3 012	965	228
Sonstige Regionen	24 852	25 016	0,7	7 369	13 542	2 563	1 542
<b>WELT</b>	<b>114 110</b>	<b>117 819</b>	<b>3,3</b>	<b>38 868</b>	<b>64 414</b>	<b>8 855</b>	<b>5 682</b>

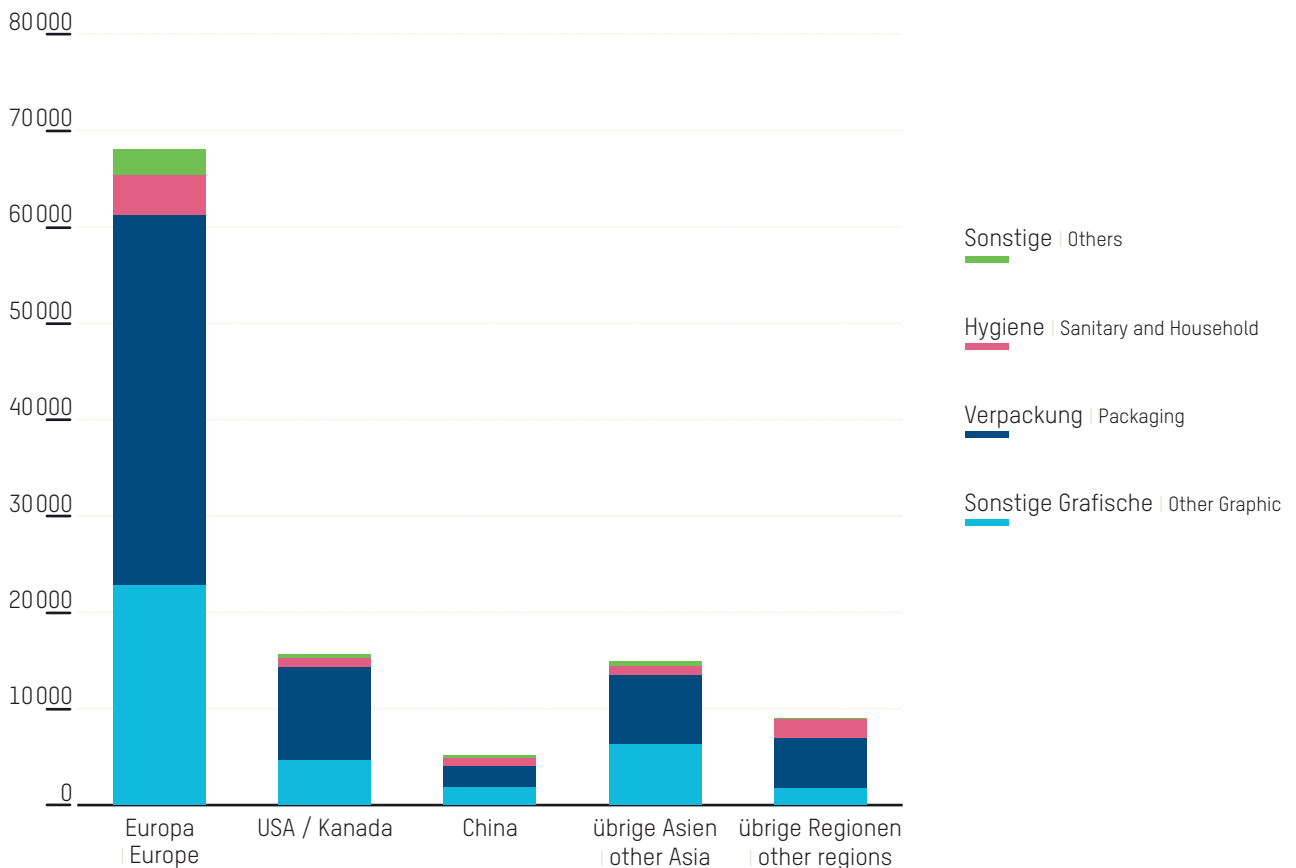
Quelle : RISI , DIE PAPIERINDUSTRIE und Statistisches Bundesamt Source: RISI, DIE PAPIERINDUSTRIE and Federal Statistical Office

**DIE 10 GRÖSSTEN AUSFUHLÄNDER VON PAPIER, KARTON UND PAPPE 2021 (IN 1.000 T)**

10 BIGGEST PAPER AND BOARD EXPORTING COUNTRIES 2021 (1,000 TONNES)



**AUSFUHR NACH HAUPTSORTEN UND REGIONEN 2021 (IN 1.000 T) | EXPORT BY MAIN GRADES AND REGIONS 2021 (1,000 TONNES)**



# EXPORT VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH HAUPTSORTEN

W3

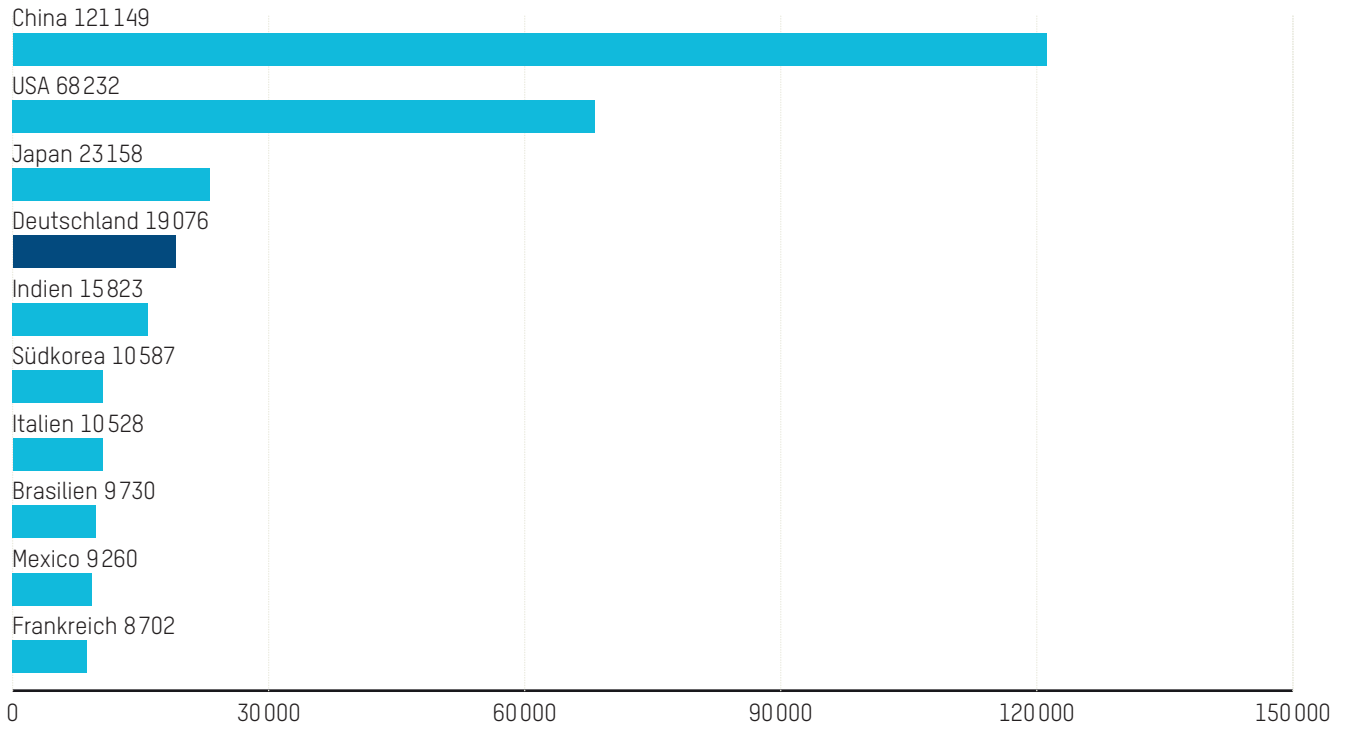
EXPORT OF PAPER AND BOARD BY MAIN GRADES

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Insgesamt Total 2020	Insgesamt Total 2021	21:20 in %	Grafische Graphic	Verpackung Packaging	Hygiene Sanitary and Household	Sonstige Others
Belgien	1 498	1 607	7,3	1 015	489	90	13
Bulgarien	201	186	-7,5	7	138	34	7
Dänemark	79	75	-5,1	10	50	10	5
Deutschland	13 096	14 166	8,2	4 699	8 695	147	625
Estland	62	74	19,4		73	1	
Finnland	7 624	8 003	5,0	3 148	4 536	71	248
Frankreich	3 600	3 841	6,7	1 002	2 182	326	331
Griechenland	157	161	2,5	5	77	59	20
Irland	17	12	-29,4	8		4	
Italien	3 745	4 183	11,7	1 304	1 939	870	70
Kroatien	193	216	11,9	9	190	17	
Lettland	22	20	-9,1	14		4	2
Litauen	94	93	-1,1	11	39	43	
Luxemburg							
Malta							
Niederlande	2 881	3 122	8,4	728	2 220	162	12
Österreich	4 226	4 326	2,4	1 911	2 188	102	125
Polen	2 966	3 029	2,1	587	1 787	381	274
Portugal	1 901	2 073	9,0	1 419	443	187	24
Rumänien	270	277	2,6	2	213	43	19
Schweden	8 709	8 366	-3,9	2 162	5 903	246	55
Slowakei	670	909	35,7	569	219	121	
Slowenien	701	612	-12,7	302	237	71	2
Spanien	2 837	3 085	8,7	868	1 540	249	428
Tschechische Republik	812	818	0,7	80	677	20	41
Ungarn	708	715	1,0	9	587	37	82
Zypern							
<b>EUROPÄISCHE UNION</b>	<b>57 069</b>	<b>59 969</b>	<b>5,1</b>	<b>19 869</b>	<b>34 422</b>	<b>3 295</b>	<b>2 383</b>
Großbritannien	890	842	-5,4	361	239	107	135
Norwegen	811	862	6,3	758	85	19	
Rußland	3 722	3 817	2,6	1 305	2 338	140	34
Schweiz	791	833	5,3	431	310	42	50
Türkei	907	834	-8,0	48	385	398	3
Ukraine	188	218	16,0		160	43	15
Sonstige europäische Länder	625	635	1,6	27	471	124	13
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	<b>65 003</b>	<b>68 010</b>	<b>4,6</b>	<b>22 799</b>	<b>38 410</b>	<b>4 168</b>	<b>2 633</b>
Australien	1 087	1 016	-6,5	131	836	44	5
Brasilien	1 611	1 563	-3,0	861	569	68	65
China	5 594	5 193	-7,2	1 813	2 184	896	300
Indien	1 699	2 620	54,2	691	1 697	36	196
Indonesien	6 069	5 377	-11,4	3 257	1 263	712	145
Japan	1 907	2 215	16,2	718	1 417	20	60
Kanada	5 956	5 985	0,5	3 584	1 853	351	197
Mexiko	404	404	0,0	35	132	210	27
Südkorea	2 620	2 459	-6,1	1 068	1 309	38	44
Taiwan	1 082	990	-8,5	77	839	41	33
Thailand	1 390	1 230	-11,5	517	647	9	57
USA	10 050	9 651	-4,0	1 012	7 897	487	255
Sonstige Regionen	5 441	6 050	11,2	706	3 694	1 595	55
<b>WELT</b>	<b>109 913</b>	<b>112 763</b>	<b>2,6</b>	<b>37 269</b>	<b>62 747</b>	<b>8 675</b>	<b>4 072</b>

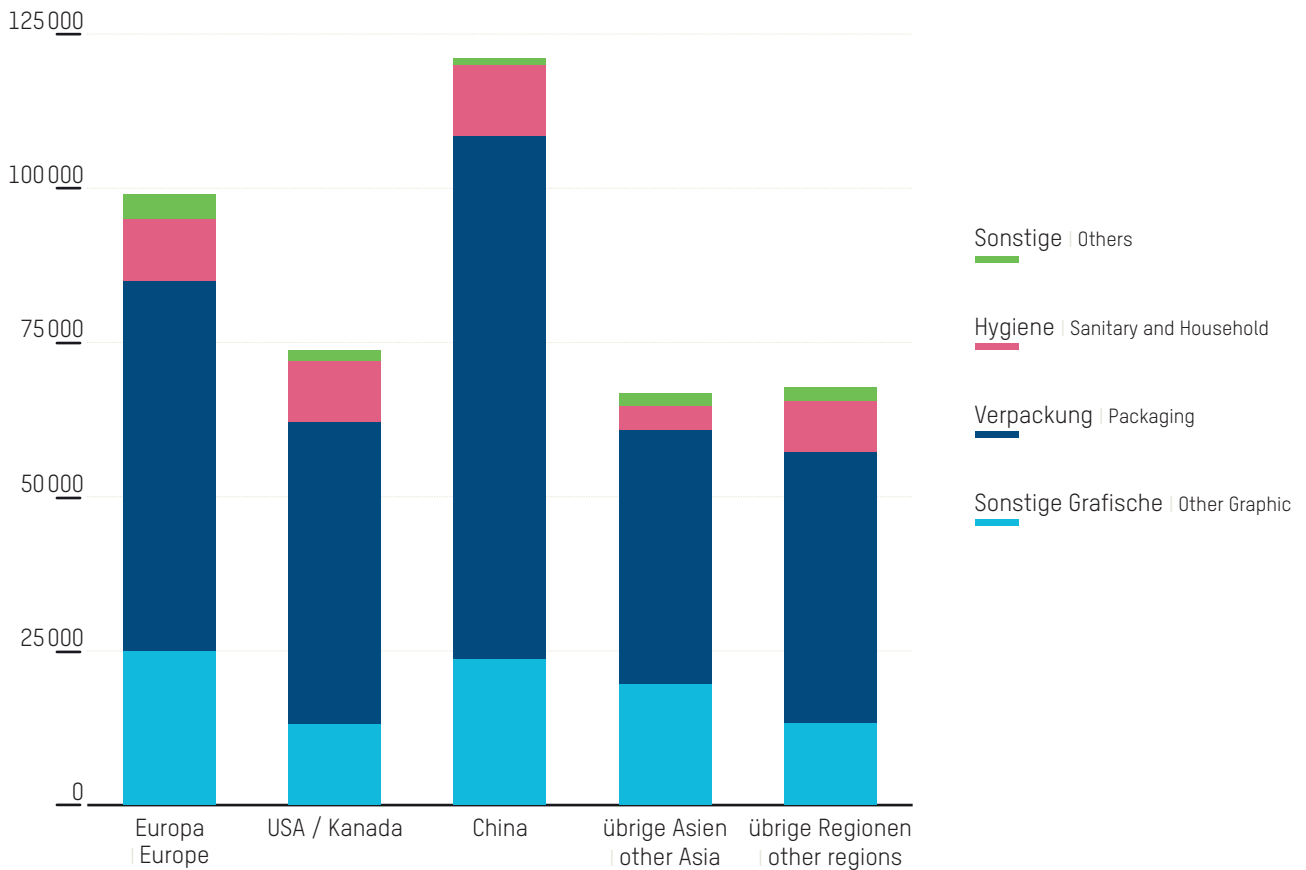
Quelle : RISI , DIE PAPIERINDUSTRIE und Statistisches Bundesamt Source: RISI, DIE PAPIERINDUSTRIE and Federal Statistical Office

**DIE 10 GRÖSSTEN VERBRAUCHERLÄNDER VON PAPIER, KARTON UND PAPPE 2021 (IN 1.000 T)**

10 BIGGEST PAPER AND BOARD CONSUMING COUNTRIES 2021 (1,000 TONNES)



**VERBRAUCH NACH HAUPTSORTEN UND REGIONEN 2021 (IN 1.000 T) | APPARENT CONSUMPTION BY MAIN GRADES AND REGIONS 2021 (1,000 TONNES)**



# RECHNERISCHER VERBRAUCH<sup>\*)</sup> VON PAPIER, KARTON UND PAPPE NACH HAUPTSORTEN

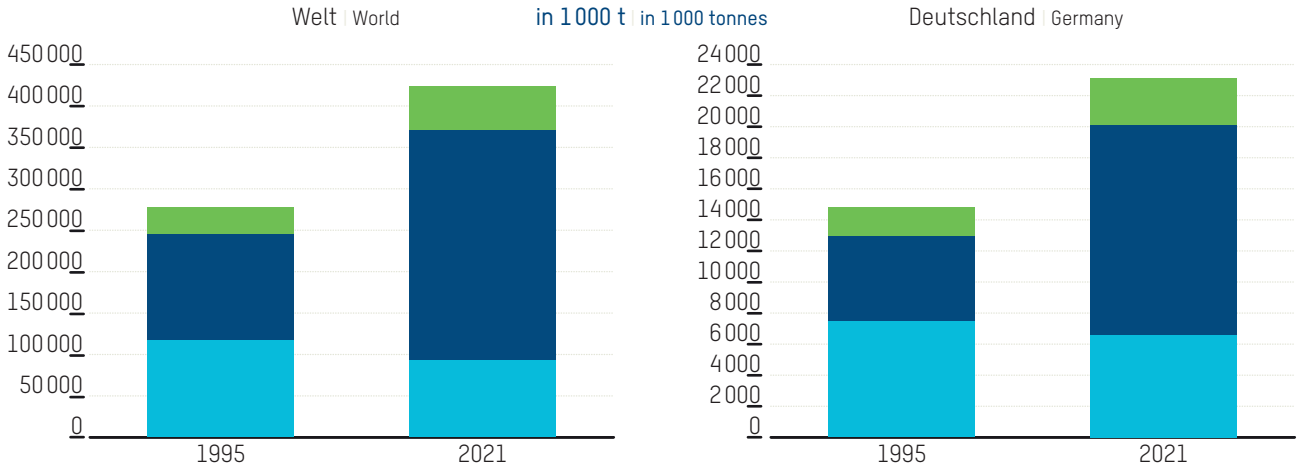
W4

 APPARENT CONSUMPTION<sup>\*)</sup> OF PAPER AND BOARD BY MAIN GRADES

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Insgesamt Total 2020	Insgesamt Total 2021	21:20 in %	Sonstige Grafi- sche Other Graphic	Verpackung Packaging	Hygiene Sanitary and Household	Sonstige OTHERS
Belgien	2 840	3 267	15,0	1 339	1 615	231	82
Bulgarien	397	458	15,4	97	288	67	6
Dänemark	841	869	3,3	233	484	97	55
Deutschland	18 134	19 076	5,2	5 922	10 598	1 488	1 068
Estland	163	154	-5,5	69	65	15	5
Finnland	934	1 000	7,1	172	716	96	16
Frankreich	8 138	8 702	6,9	2 458	5 071	893	280
Griechenland	861	901	4,6	192	522	173	14
Irland	381	371	-2,6	85	186	82	18
Italien	9 754	10 528	7,9	2 228	6 922	889	489
Kroatien	491	543	10,6	114	352	61	16
Lettland	179	196	9,5	76	93	20	7
Litauen	403	452	12,2	85	319	29	19
Luxemburg	250	250	0,0	105	70	63	12
Malta	30	28	-6,7	10	10	7	1
Niederlande	2 671	2 734	2,4	668	1 715	284	67
Österreich	1 882	2 147	14,1	752	1 063	178	154
Polen	6 357	7 052	10,9	1 341	4 739	630	342
Portugal	1 095	1 230	12,3	232	754	171	73
Rumänien	1 095	1 229	12,2	247	716	227	39
Schweden	1 288	1 253	-2,7	336	697	207	13
Slowakei	452	492	8,8	185	248	59	-
Slowenien	568	562	-1,1	118	394	34	16
Spanien	6 343	6 681	5,3	757	4 674	737	513
Tschechische Republik	1 648	1 834	11,3	475	1 194	143	22
Ungarn	926	1 021	10,3	291	568	141	21
Zypern	65	65	0,0	13	31	19	2
<b>EUROPÄISCHE UNION</b>	<b>68 186</b>	<b>73 095</b>	<b>7,2</b>	<b>18 600</b>	<b>44 104</b>	<b>7 041</b>	<b>3 350</b>
Großbritannien	7 326	7 532	2,8	2 305	3 932	1 063	232
Norwegen	506	550	8,7	183	257	104	6
Rußland	6 993	7 596	8,6	1 536	5 022	698	340
Schweiz	945	948	0,3	410	386	147	5
Türkei	6 637	6 832	2,9	1 037	5 061	572	162
Ukraine	1 229	1 192	-3,0	234	779	138	41
Sonstige europäische Länder	1 290	1 394	8,1	580	548	191	75
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	<b>93 112</b>	<b>99 139</b>	<b>6,5</b>	<b>24 885</b>	<b>60 089</b>	<b>9 954</b>	<b>4 211</b>
Australien	3 011	3 089	2,6	861	1 767	388	73
Brasilien	9 230	9 730	5,4	1 659	6 640	1 370	61
China	115 854	121 149	4,6	23 604	84 958	11 367	1 220
Indien	15 436	15 823	2,5	5 714	9 332	187	590
Indonesien	7 526	7 919	5,2	1 684	5 569	506	160
Japan	22 400	23 158	3,4	8 278	12 153	2 010	717
Kanada	5 294	5 466	3,2	1 244	2 951	816	455
Mexiko	8 304	9 260	11,5	1 031	6 829	1 251	149
Südkorea	9 998	10 587	5,9	2 218	7 340	677	352
Taiwan	4 090	4 330	5,9	794	3 145	250	141
Thailand	4 718	4 954	5,0	840	3 803	233	78
USA	66 074	68 232	3,3	11 861	46 088	9 006	1 277
Sonstige Regionen	44 177	45 640	3,3	9 658	28 805	5 237	1 940
<b>WELT</b>	<b>409 224</b>	<b>428 476</b>	<b>4,7</b>	<b>94 331</b>	<b>279 469</b>	<b>43 252</b>	<b>11 424</b>

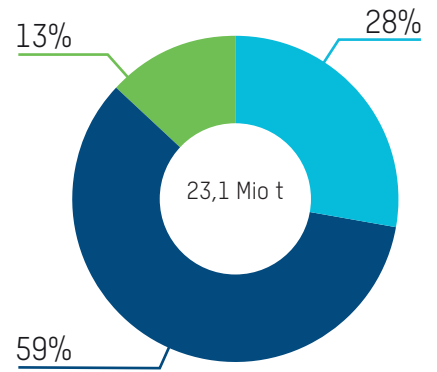
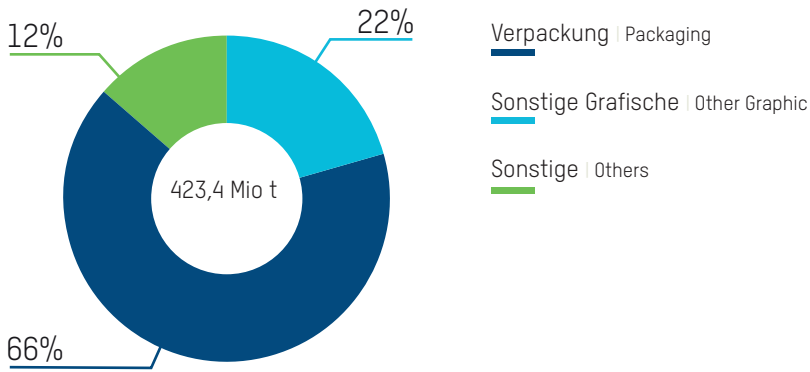
Quelle : RISI und DIE PAPIERINDUSTRIE | Source: RISI and DIE PAPIERINDUSTRIE | \*) Rechnerischer Verbrauch = Produktion + Import - Export | \*) Apparent Consumption = Production + Import - Export

PRODUKTION NACH HAUPTSORTEN 1995 UND 2021 | PRODUCTION BY MAIN GRADES 1995 AND 2021

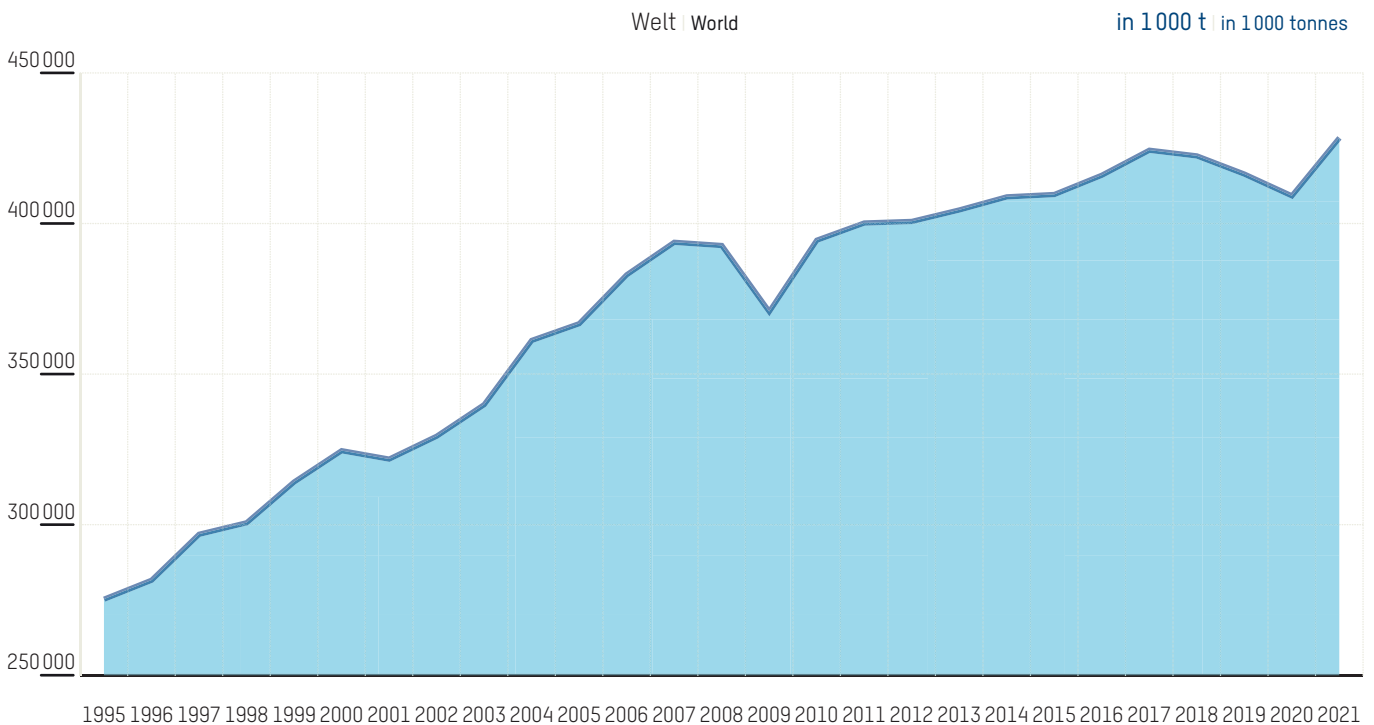


Weltproduktion | Worldproduction 2021

Produktion Deutschland | Production Germany 2021



RECHNERISCHER VERBRAUCH VON PAPIER, KARTON UND PAPPE 1995-2021 | APPARENT CONSUMPTION OF PAPER AND BOARD 1995-2021





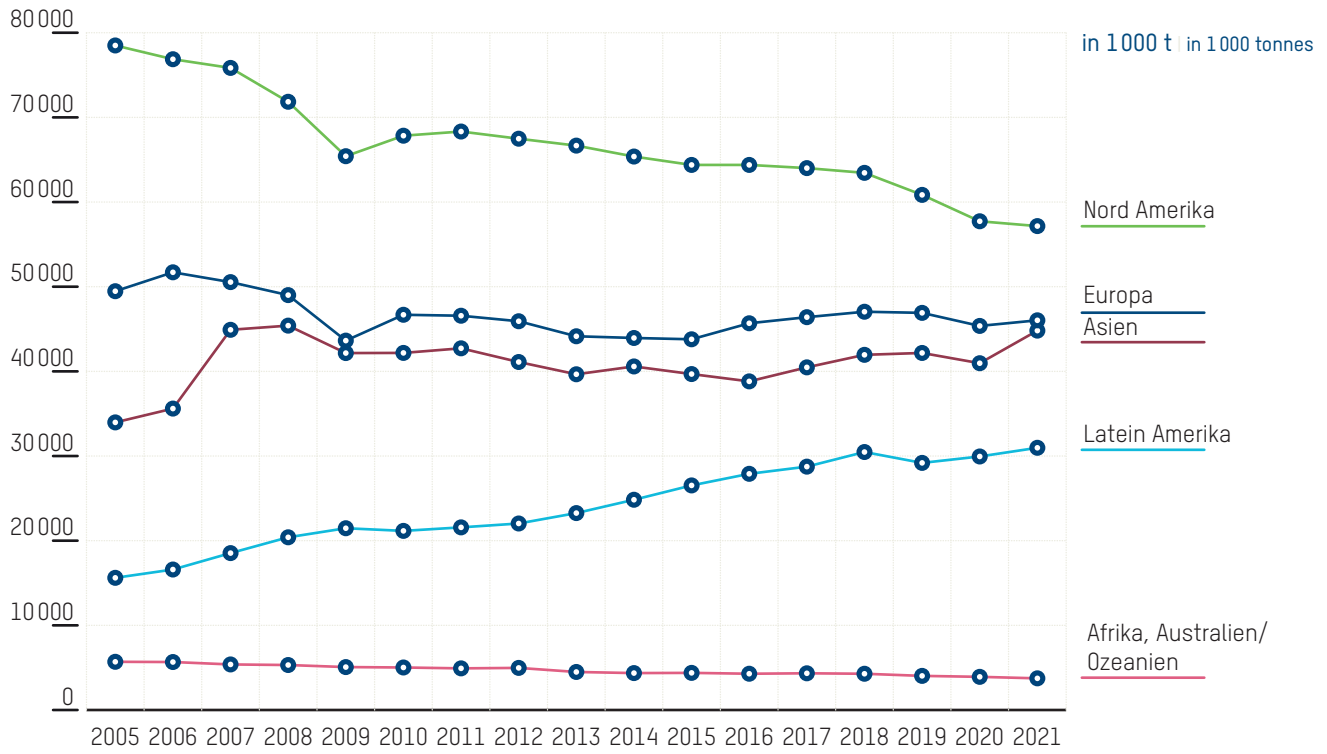
# LANGE REIHE FÜR AUSGEWÄHLTE LÄNDER

HISTORIC DATA FOR SELECTED COUNTRIES

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>PRODUKTION</b>   PRODUCTION														
Deutschland	7 580	9 329	12 772	14 813	18 160	21 652	23 046	22 601	22 632	22 925	22 682	22 080	21 348	23 128
Finnland	5 919	7 447	8 966	10 941	13 509	12 391	11 759	10 319	10 145	10 277	10 544	9 711	8 250	8 659
Frankreich	5 151	5 343	7 046	8 617	10 006	10 329	8 831	7 986	7 984	8 021	7 864	7 323	6 872	7 356
Großbritannien	3 793	3 681	4 912	6 093	6 606	6 040	4 300	3 970	3 676	3 858	3 894	3 851	3 628	3 639
Italien	4 935	4 587	5 731	6 811	9 129	9 998	9 143	9 062	9 001	9 132	9 142	8 957	8 570	9 669
Niederlande	1 701	1 905	2 742	2 967	3 332	3 471	2 859	2 643	2 671	2 983	2 980	2 895	2 869	2 942
Österreich	1 616	2 127	2 932	3 599	4 385	4 950	5 009	4 965	4 995	4 860	5 055	4 985	4 717	5 068
Schweden	6 182	7 001	8 426	9 169	10 786	11 775	11 397	10 164	10 102	10 261	10 141	9 616	9 333	8 924
Spanien	2 566	2 913	3 445	3 684	4 764	5 697	6 193	6 195	6 219	6 218	6 157	6 437	6 269	6 659
Rußland	8 733	10 023	9 800	4 070	5 238	7 024	7 582	8 060	8 539	8 717	8 953	9 019	9 489	10 086
<b>EUROPA INSGESAMT<sup>1)</sup></b>	59 109	66 006	77 525	81 009	101 629	111 685	109 324	106 581	107 332	109 455	109 616	107 130	103 535	109 641
Brasilien	3 468	4 021	4 844	5 798	7 188	8 597	9 978	10 453	10 451	10 591	10 557	10 605	10 348	10 771
China	5 350	9 112	13 719	24 000	30 900	56 000	92 720	108 108	113 431	115 766	109 962	108 666	109 903	115 524
Japan	18 087	20 469	28 086	29 659	31 828	30 951	27 364	26 228	26 276	26 526	26 070	25 415	22 887	23 952
Kanada	13 390	14 438	16 540	18 714	20 771	19 499	12 790	10 328	10 051	10 027	10 180	9 591	8 580	8 671
Südkorea	1 693	2 312	4 524	6 877	9 308	10 548	11 105	11 602	11 652	11 601	11 532	11 343	11 328	11 595
USA	56 836	62 465	71 471	81 225	85 832	82 669	75 878	72 603	72 120	72 281	72 062	69 127	67 851	69 131
<b>WELT</b>	171 125	194 919	238 927	277 791	323 981	366 563	394 139	406 706	412 846	421 527	419 912	413 136	405 027	423 420
<b>RECHNERISCHER VERBRAUCH<sup>2)</sup></b>   APPARENT CONSUMPTION <sup>2)</sup>														
Deutschland	9 678	10 775	15 460	15 809	19 071	19 682	20 221	20 575	20 580	20 614	20 154	18 875	18 134	19 076
Finnland	1 148	1 351	1 387	1 226	1 524	1 697	1 241	1 123	1 118	1 092	1 036	983	934	1 000
Frankreich	6 220	6 556	8 752	9 633	11 312	10 950	9 923	8 771	8 786	8 845	8 726	8 619	8 138	8 702
Großbritannien	6 837	7 711	9 361	11 398	12 908	12 525	10 639	9 056	8 607	8 499	8 324	8 081	7 326	7 532
Italien	5 245	5 244	7 084	8 435	11 074	11 731	10 824	10 146	10 181	10 322	10 730	10 359	9 754	10 528
Niederlande	2 188	2 478	3 050	3 120	3 817	3 433	3 447	3 394	3 146	3 122	3 069	2 851	2 671	2 734
Österreich	853	1 005	1 283	1 467	1 963	2 018	2 194	2 032	2 068	2 066	2 079	2 014	1 882	2 147
Schweden	1 835	1 990	1 961	1 832	2 518	2 340	2 038	1 572	1 743	1 565	1 584	1 546	1 288	1 253
Spanien	2 668	2 943	4 341	5 147	6 824	7 389	6 488	6 341	6 422	6 517	6 550	6 640	6 343	6 681
Rußland	8 620	9 670	9 713	2 365	3 296	5 429	6 669	6 682	6 835	6 892	6 984	7 058	6 993	7 596
<b>EUROPA INSGESAMT<sup>1)</sup></b>	57 108	61 933	74 072	73 107	94 441	102 096	100 832	98 614	98 990	99 858	98 756	96 667	93 112	99 139
Brasilien	3 496	3 599	4 151	5 375	6 802	7 328	9 687	9 596	9 418	9 646	9 595	9 585	9 230	9 730
China	5 882	9 693	14 429	26 499	37 113	59 300	91 427	104 425	108 892	113 726	110 151	108 362	115 854	121 149
Japan	17 974	20 303	28 220	30 015	31 738	31 462	27 912	26 761	26 441	26 456	25 459	25 533	22 400	23 158
Kanada	4 507	5 067	5 622	6 724	7 623	7 289	6 307	5 717	5 560	5 582	5 634	5 709	5 294	5 466
Südkorea	1 561	2 291	4 310	6 580	7 385	8 375	9 403	9 695	9 855	9 949	9 951	9 751	9 998	10 587
USA	60 069	69 412	77 684	86 354	92 969	89 499	74 397	70 818	70 823	70 390	70 674	67 883	66 074	68 232
<b>Welt</b>	170 125	194 882	237 342	275 296	324 603	366 784	394 491	409 677	416 073	424 373	422 490	416 450	409 224	428 476

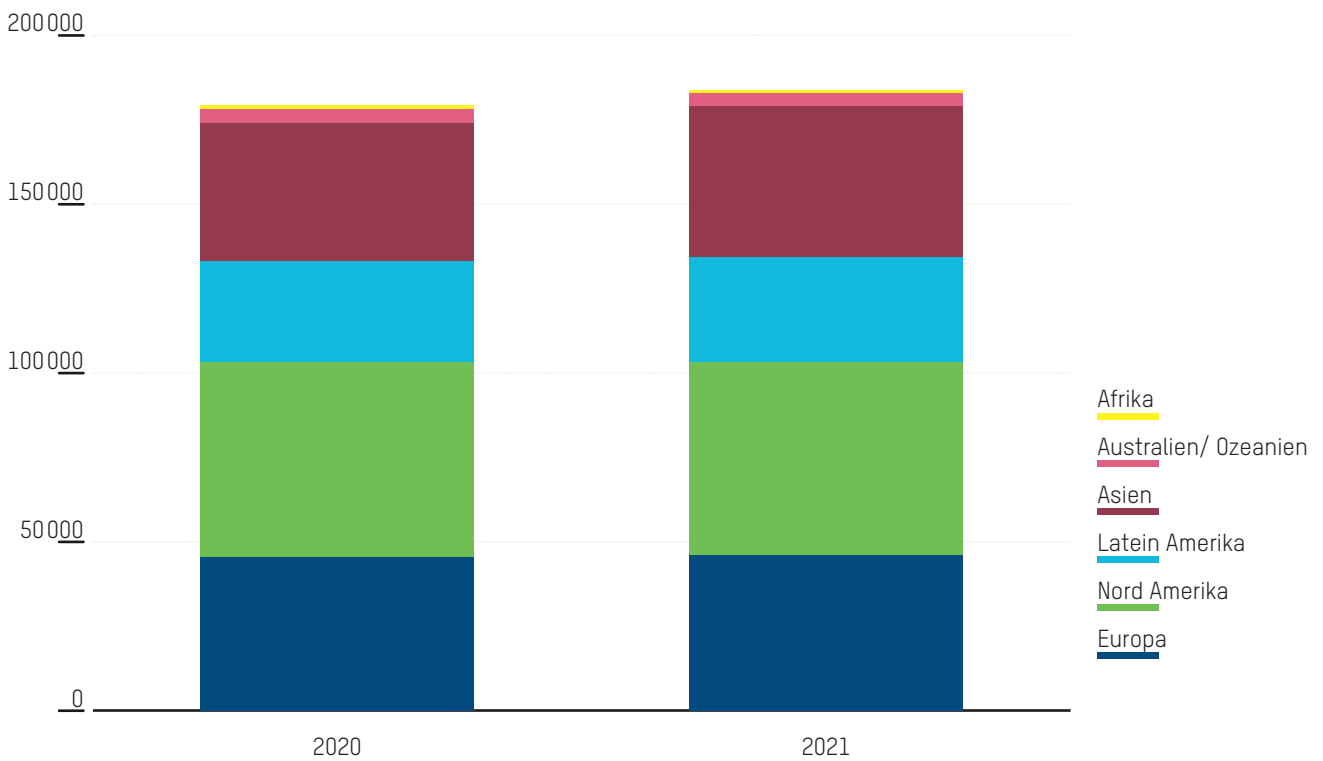
Quelle : RISI und DIE PAPIERINDUSTRIE | Source: RISI and DIE PAPIERINDUSTRIE  
<sup>1)</sup> Summe Europa insgesamt = EU 27 + sonstige europäische Länder <sup>2)</sup> Total Europe = EU 27 + other European Countries  
<sup>3)</sup> Rechn. Verbrauch = Produktion + Import - Export <sup>4)</sup> Apparent Consumption = Production + Import - Export

PRODUKTION VON FASERSTOFFEN NACH KONTINENT 2005-2021 | PRODUCTION OF PULP BY CONTINENT 2005-2021



PRODUKTION VON FASERSTOFFEN NACH KONTINENT | PRODUCTION OF PULP BY CONTINENT

in 1000 t | in 1000 tonnes



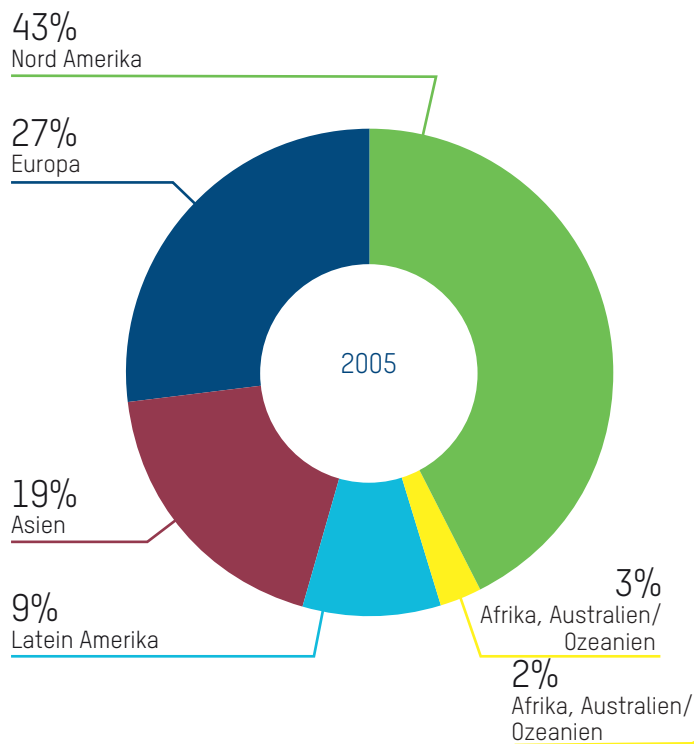
# PRODUKTION VON FASERSTOFFEN NACH KONTINENT

PRODUCTION OF PULP BY CONTINENT

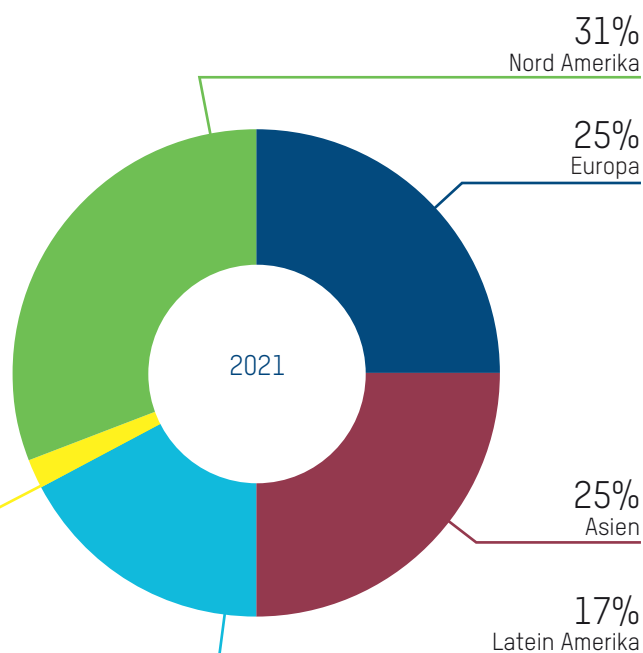
in 1 000 t   in 1 000 tonnes		Europa	Nord Amerika	Latein Amerika	Asien	Australien/ Ozeanien	Afrika	Welt
Holzstoff   Mechanical Pulp	2020	9 552	6 745	877	6 046	852	98	24 170
	2021	9 194	6 559	941	7 698	806	100	25 298
	21:20 in %	-3,7	-2,8	7,3	27,3	-5,4	2,0	4,7
Halbzellstoff   Semichemical Pulp	2020	1 498	3 004	166	563	108	210	5 549
	2021	1 498	3 013	167	578	105	209	5 570
	21:20 in %	0,0	0,3	0,6	2,8	-2,8	-0,5	0,4
Zellstoff   Chemical Pulp	2020	33 962	47 980	28 436	26 934	1 613	815	139 740
	2021	34 913	47 588	29 520	28 715	1 525	764	143 026
	21:20 in %	2,8	-0,8	3,8	6,6	-5,5	-6,3	2,4
Sonstige Faserstoffe   nonwood pulp	2020	355		467	7 420		220	8 462
	2021	425		344	7 821		231	8 821
	21:20 in %	19,7		-26,3	5,4		5,0	4,2
Faserstoffe Insgesamt   Total Pulp	2020	45 367	57 729	29 946	40 963	2 573	1 343	177 921
	2021	46 030	57 160	30 972	44 812	2 436	1 304	182 714
	21:20 in %	1,5	-1,0	3,4	9,4	-5,3	-2,9	2,7

Quelle : RISI und DIE PAPIERINDUSTRIE | Source: RISI and DIE PAPIERINDUSTRIE

## PRODUKTION FASERSTOFFE 2005 | PRODUCTION PULP 2005

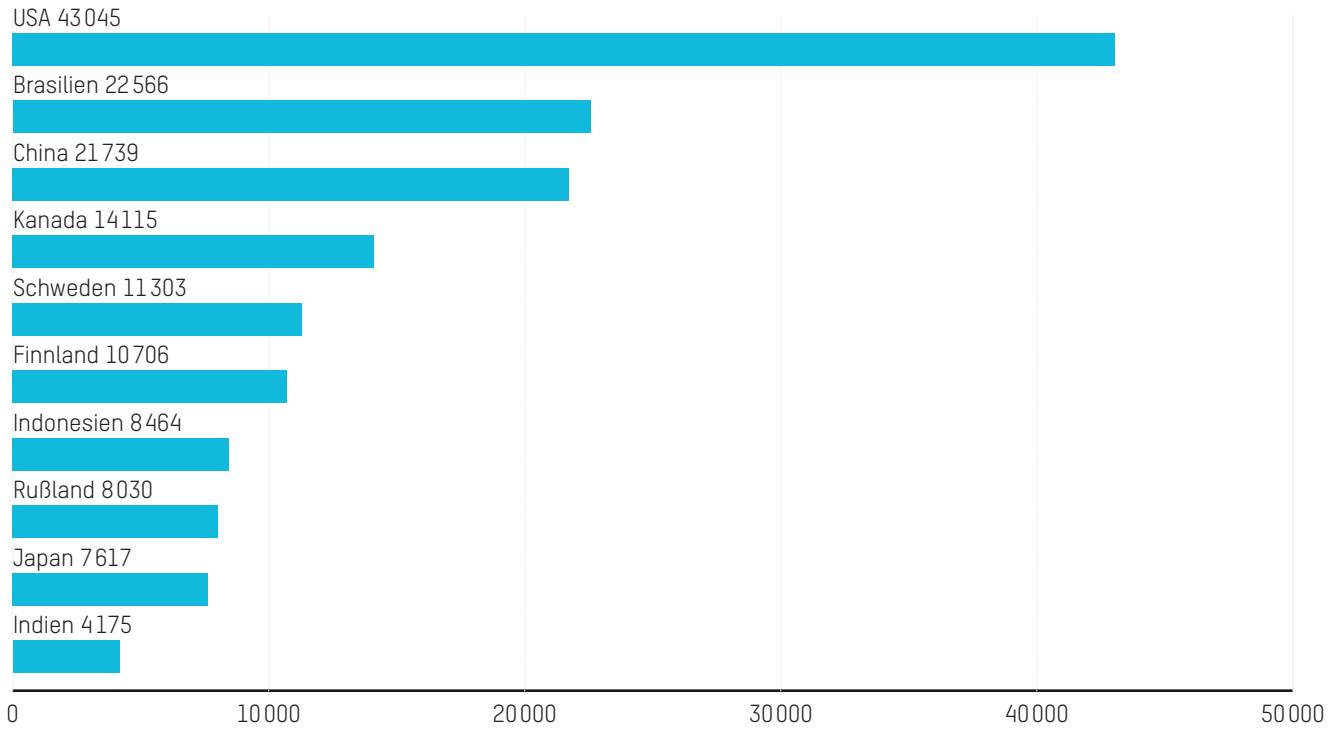


## PRODUKTION FASERSTOFFE 2021 | PRODUCTION PULP 2021



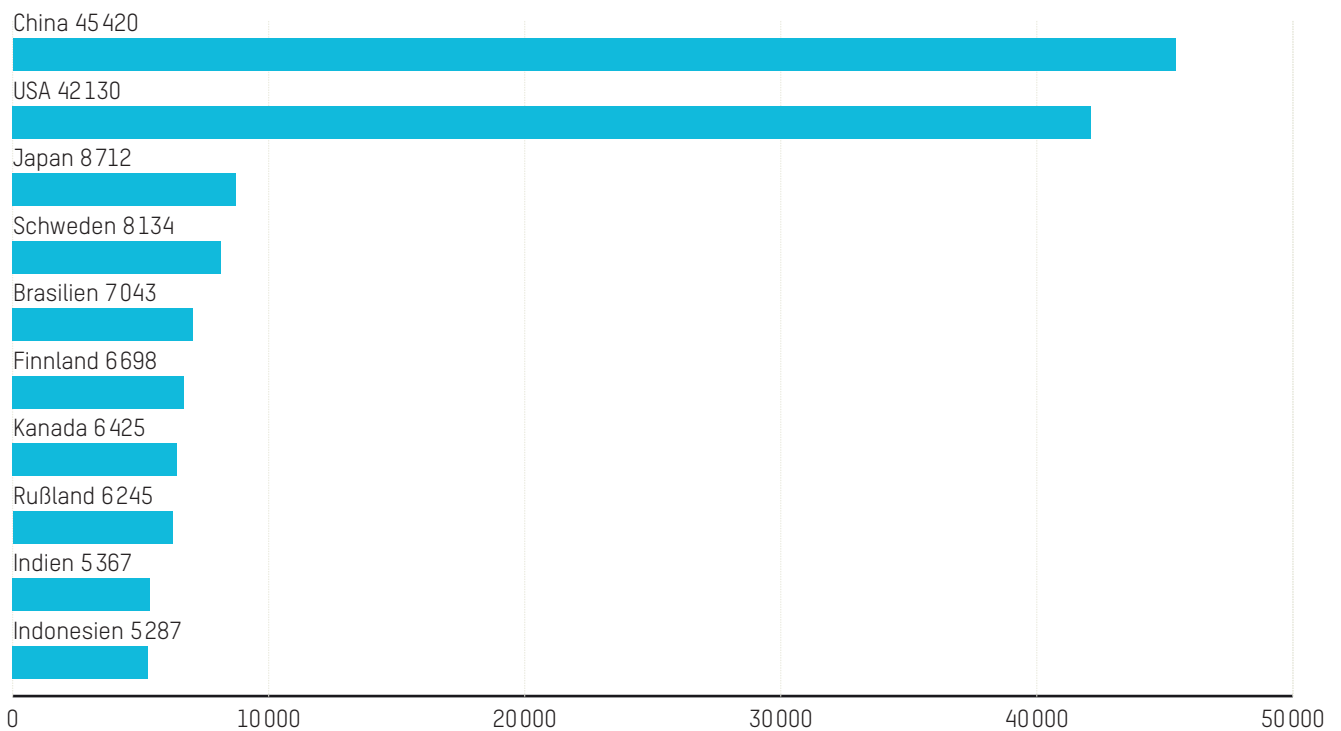
## DIE 10 GRÖSSTEN ERZEUGERLÄNDER VON FASERSTOFFEN 2021 (IN 1.000 T)

10 BIGGEST PULP PRODUCING COUNTRIES 2021 (1,000 TONNES)



## DIE 10 GRÖSSTEN VERBRAUCHERLÄNDER VON FASERSTOFFEN 2021 (IN 1.000 T)

10 BIGGEST PULP CONSUMING COUNTRIES 2021 (1,000 TONNES)



# PRODUKTION UND VERBRAUCH VON HOLZSTOFF, ZELLSTOFF UND ANDEREN FASERSTOFFEN W6

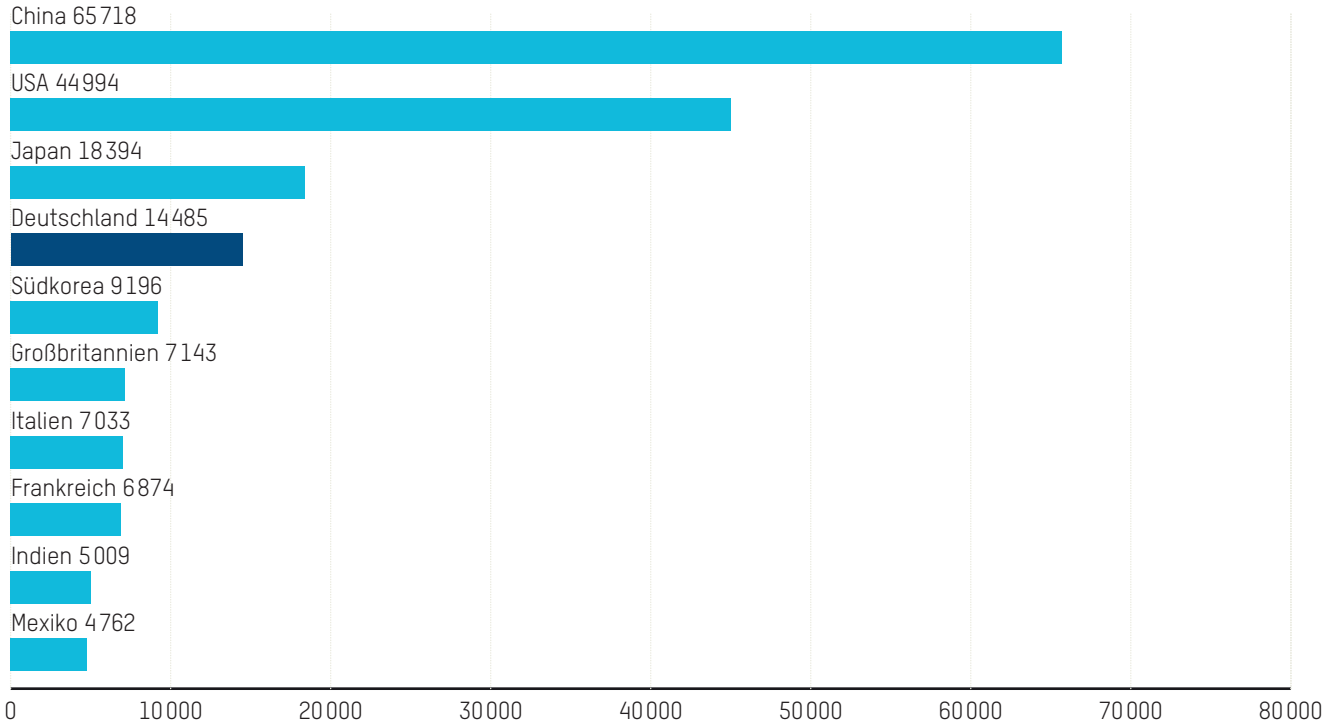
PRODUCTION AND CONSUMPTION OF MECHANICAL, CHEMICAL AND OTHER PULP

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Produktion Faserstoffe   Pulp Production			Verbrauch Faserstoffe   Pulp Consumption		
	2020	2021	21:20 in %	2020	2021	21:20 in %
Belgien	415	490	18,1	519	593	14,3
Bulgarien	167	196	17,4	114	111	-2,6
Dänemark				46	38	-17,4
Deutschland	2 255	2 327	3,2	4 946	5 277	6,7
Estland	215	255	18,6	101	86	-14,9
Finnland	10 343	10 706	3,5	6 434	6 698	4,1
Frankreich	1 548	1 613	4,2	2 595	2 730	5,2
Griechenland				103	81	-21,4
Irland				16	14	-12,5
Italien	372	401	7,8	3 332	3 364	1,0
Kroatien	44	49	11,4			
Lettland				34	1	
Litauen				34	35	2,9
Luxemburg						
Malta						
Niederlande	35	35	0,0	575	707	23,0
Österreich	1 581	1 620	2,5	1 798	1 860	3,4
Polen	1 310	1 381	5,4	2 252	2 415	7,2
Portugal	2 495	2 623	5,1	1 417	1 487	4,9
Rumänien				111	116	4,5
Schweden	11 678	11 303	-3,2	8 419	8 134	-3,4
Slowakei	725	802	10,6	539	687	27,5
Slowenien	50	52	4,0	247	279	13,0
Spanien	1 680	1 807	7,6	1 790	1 880	5,0
Tschechische Republik	572	614	7,3	716	763	6,6
Ungarn				143	118	-17,5
Zypern						
<b>EUROPÄISCHE UNION 27</b>	<b>35 485</b>	<b>36 274</b>	<b>2,2</b>	<b>36 281</b>	<b>37 474</b>	<b>3,3</b>
Großbritannien	214	227	6,1	950	990	4,2
Norwegen	833	889	6,7	707	754	6,6
Rußland	8 325	8 030	-3,5	6 194	6 245	0,8
Schweiz	72	120	66,7	171	220	28,7
Türkei	62	70	12,9	1 254	1 287	2,6
Ukraine				68	75	10,3
Sonstige europäische Länder	362	380	5,0	277	339	22,4
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	<b>45 353</b>	<b>45 990</b>	<b>1,4</b>	<b>45 902</b>	<b>47 384</b>	<b>3,2</b>
Australien	1 271	1 143	-10,1	1 572	1 447	-8,0
Brasilien	21 016	22 566	7,4	5 573	7 043	26,4
China	18 992	21 739	14,5	44 534	45 420	2,0
Indien	3 925	4 175	6,4	4 846	5 367	10,8
Indonesien	8 345	8 464	1,4	5 042	5 287	4,9
Japan	7 058	7 617	7,9	8 240	8 712	5,7
Kanada	14 365	14 115	-1,7	6 136	6 425	4,7
Mexiko	122	123	0,8	1 071	932	-13,0
Südkorea	439	479	9,1	2 486	2 456	-1,2
Taiwan	229	259	13,1	936	828	-11,5
Thailand	1 104	1 247	13,0	1 342	1 578	17,6
USA	43 364	43 045	-0,7	42 152	42 130	-0,1
Sonstige Regionen	12 338	11 752	-4,7	8 084	7 741	-4,2
<b>WELT</b>	<b>177 921</b>	<b>182 714</b>	<b>2,7</b>	<b>177 916</b>	<b>182 750</b>	<b>2,7</b>

Quelle : RISI und DIE PAPIERINDUSTRIE | Source: RISI and DIE PAPIERINDUSTRIE

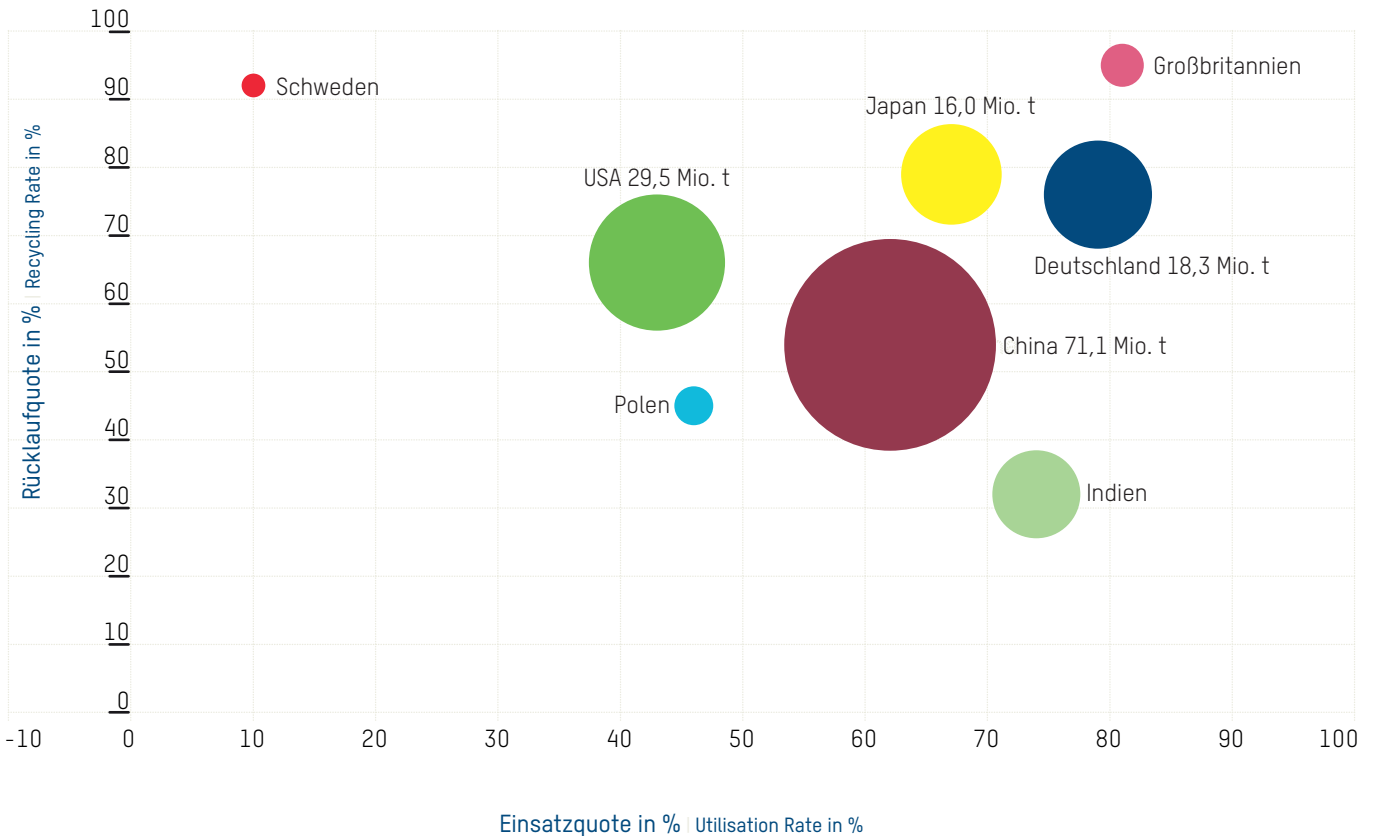
**DIE 10 LÄNDER MIT DEM GRÖSSTEN ALTPAPIERAUFKOMMEN 2021 (IN 1.000 T)**

10 BIGGEST PAPER FOR RECYCLING COLLECTING COUNTRIES 2021 (1,000 TONNES)



**ALTPAPIEREINSATZQUOTE, -RÜCKLAUFQUOTE UND ALTPAPIERVERBRAUCH IN AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN 2021**

PAPER FOR RECYCLING RECYCLING RATE, UTILISATION RATE AND UTILISATION FOR SELECTED COUNTRIES IN 2021



Die Blasengröße ist proportional zum Altpapierverbrauch in t. | Bubble size is proportional to Paper for Recycling Utilisation in tonnes

# ALTPAPIERVERBRAUCH, AUFKOMMEN UND EINSATZQUOTEN

W7

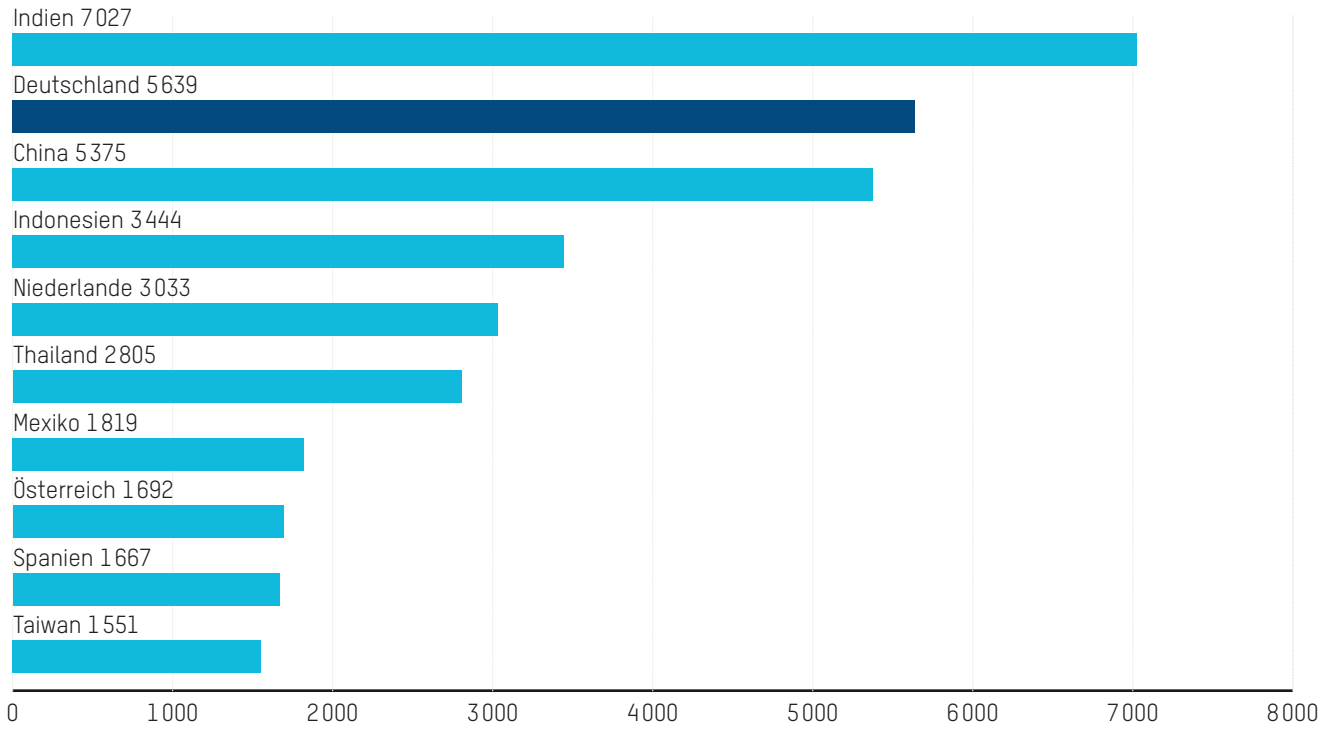
| PAPER FOR RECYCLING UTILISATION, COLLECTION AND RATES

	Altpapierverbrauch in 1.000 t			Altpapieraufkommen in 1.000 t		Einsatzquote		Rücklaufquote	
	Utilisation in 1,000 tonnes			Collection in 1,000 tonnes		Utilisationrate <sup>1</sup>		Recyclingrate <sup>1</sup>	
	2020	2021	21:20 in %	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Belgien	1 095	1 089	-0,5	1 456	1 520	68	61	51	47
Bulgarien	187	157	-16,0	278	246	76	64	70	54
Dänemark	80	81	1,3	513	559	113	111	61	64
Deutschland	16 906	18 295	8,2	14 639	14 485	79	79	81	76
Estland	6	6	0,0	69	48	9	9	42	31
Finnland	555	461	-16,9	587	541	7	5	63	54
Frankreich	4 944	5 249	6,2	6 319	6 874	72	71	78	79
Griechenland	233	243	4,3	549	579	88	84	64	64
Irland				370	402			97	108
Italien	5 207	6 050	16,2	6 803	7 033	60	63	70	67
Kroatien	280	324	15,7	266	284	101	105	54	52
Lettland				75	82			42	42
Litauen	160	171	6,9	194	206	94	94	48	46
Luxemburg									
Malta				17	20			57	71
Niederlande	2 601	2 656	2,1	2 389	1 931	91	90	89	71
Österreich	2 558	2 545	-0,5	1 292	1 119	54	50	69	52
Polen	2 325	2 418	4,0	2 979	3 143	47	46	47	45
Portugal	446	456	2,2	849	851	21	20	78	69
Rumänien	515	564	9,5	608	696	77	80	56	57
Schweden	926	885	-4,4	1 064	1 153	10	10	83	92
Slowakei	103	205	99,0	332	406	15	22	73	83
Slowenien	339	219	-35,4	248	246	50	33	44	44
Spanien	5 131	5 355	4,4	4 372	4 394	82	80	69	66
Tschechische Republik	231	221	-4,3	898	917	26	25	54	50
Ungarn	787	794	0,9	577	610	98	99	62	60
Zypern				44	48			68	74
<b>EUROPÄISCHE UNION 27</b>	<b>45 615</b>	<b>48 444</b>	<b>6,2</b>	<b>47 787</b>	<b>48 393</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>66</b>
Großbritannien	2 959	2 934	-0,8	6 649	7 143	82	81	91	95
Norwegen	237	237	0,0	607	595	26	24	120	108
Rußland	3 949	4 531	14,7	4 026	4 549	42	45	58	60
Schweiz	904	937	3,7	1 174	1 175	93	92	124	124
Türkei	4 309	4 463	3,6	2 820	3 347	88	87	42	49
Ukraine	975	934	-4,2	674	618	105	104	55	52
Sonstige europäische Länder	373	679	82,0	256	764	39	72	20	55
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	<b>59 321</b>	<b>63 159</b>	<b>6,5</b>	<b>63 993</b>	<b>66 584</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>69</b>	<b>67</b>
Australien	1 570	1 561	-0,6	2 568	2 607	53	52	85	84
Brasilien	4 578	4 757	3,9	4 571	4 590	44	44	50	47
China	70 009	71 093	1,5	63 116	65 718	64	62	54	54
Indien	10 987	12 034	9,5	4 993	5 009	73	74	32	32
Indonesien	7 297	6 940	-4,9	4 314	3 512	56	55	57	44
Japan	15 708	16 045	2,1	18 866	18 394	69	67	84	79
Kanada	2 900	2 885	-0,5	3 553	3 673	34	33	67	67
Mexiko	5 866	6 555	11,7	4 381	4 762	98	102	53	51
Südkorea	9 215	9 940	7,9	8 479	9 196	81	86	85	87
Taiwan	3 628	3 860	6,4	2 364	2 483	94	95	58	57
Thailand	4 277	4 324	1,1	2 810	1 579	86	87	60	32
USA	28 477	29 581	3,9	42 342	44 994	42	43	64	66
Sonstige Regionen	20 068	22 031	9,8	17 339	23 535	81	83	39	52
<b>WELT</b>	<b>243 901</b>	<b>254 765</b>	<b>4,5</b>	<b>243 689</b>	<b>256 636</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

Quelle: RISI und DIE PAPIERINDUSTRIE. Bei Quotenberechnung können sich Differenzen ergeben. <sup>1</sup> Altpapierverbrauch in % der Papier- und Pappenproduktion. <sup>2</sup> Altpapieraufkommen in % des Papier- und Papperverbrauchs. Source: RISI and DIE PAPIERINDUSTRIE. When calculating rates, differences may occur. <sup>1</sup> Paper for Recycling utilisation compared to the paper and board production. <sup>2</sup> Paper for Recycling collection compared to the paper and board consumption.

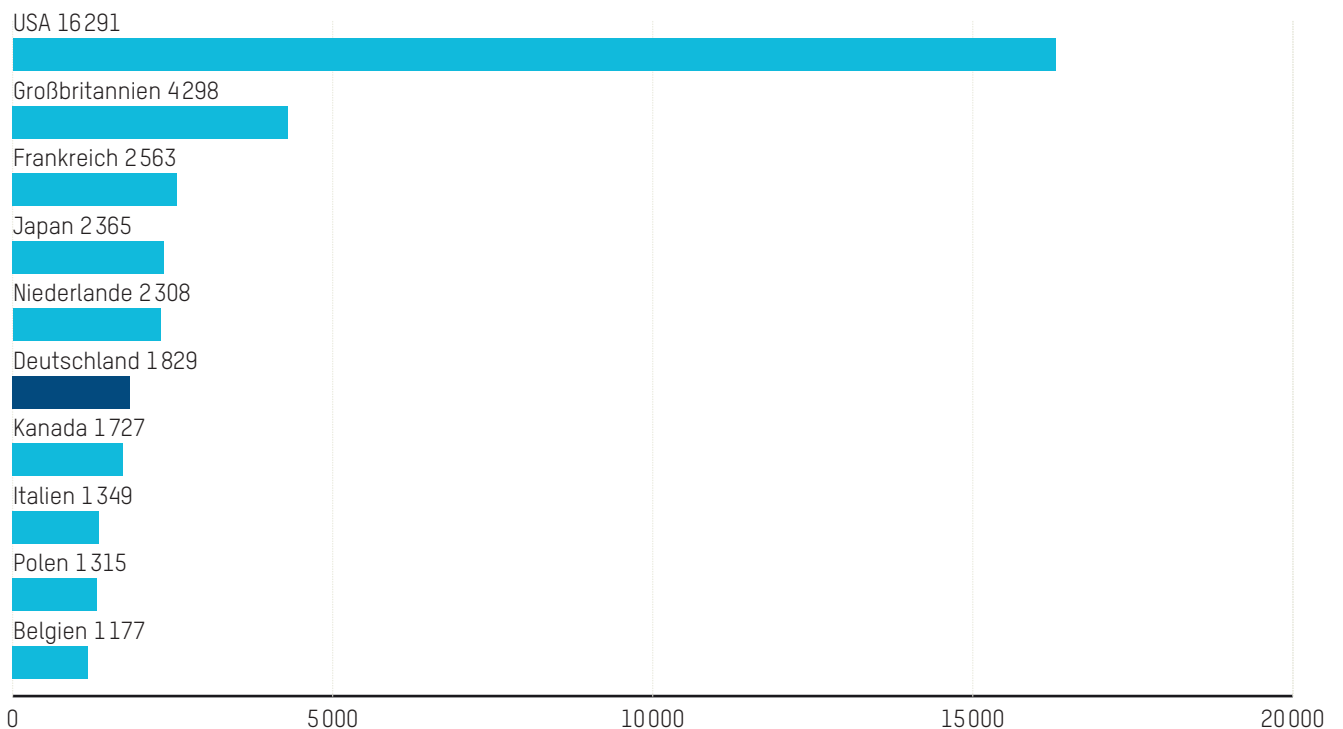
**DIE 10 GRÖSSTEN EINFUHLRLÄNDER VON ALTPAPIER 2021 (IN 1.000 T)**

10 BIGGEST PAPER FOR RECYCLING IMPORTING COUNTRIES 2021 (1,000 TONNES)



**DIE 10 GRÖSSTEN AUSFUHLRLÄNDER VON ALTPAPIER 2021 (IN 1.000 T)**

10 BIGGEST PAPER FOR RECYCLING EXPORTING COUNTRIES 2021 (1,000 TONNES)





# IMPORT UND EXPORT VON ALTPAPIER

W8

| IMPORT AND EXPORT OF PAPER FOR RECYCLING

in 1 000 t   in 1 000 tonnes	Import			Export		
	2020	2021	21:20 in %	2020	2021	21:20 in %
Belgien	889	746	-16,1	1 250	1 177	-5,8
Bulgarien	12	9	-25,0	103	98	-4,9
Dänemark	48	44	-8,3	481	522	8,5
Deutschland	4 369	5 639	29,1	2 102	1 829	-13,0
Estland	4	27		67	69	3,0
Finnland	68	67	-1,5	100	147	47,0
Frankreich	897	938	4,6	2 272	2 563	12,8
Griechenland	12	25	108,3	328	361	10,1
Irland	4	2	-50,0	374	404	8,0
Italien	255	366	43,5	1 851	1 349	-27,1
Kroatien	162	219	35,2	148	179	20,9
Lettland	11	18	63,6	86	100	16,3
Litauen	45	59	31,1	79	94	19,0
Luxemburg						
Malta				17	20	17,6
Niederlande	2 653	3 033	14,3	2 441	2 308	-5,4
Österreich	1 516	1 692	11,6	250	266	6,4
Polen	525	590	12,4	1 179	1 315	11,5
Portugal	16	15	-6,3	419	410	-2,1
Rumänien	50	39	-22,0	143	171	19,6
Schweden	274	254	-7,3	412	522	26,7
Slowakei	157	183	16,6	386	384	-0,5
Slowenien	239	139	-41,8	148	166	12,2
Spanien	1 487	1 667	12,1	728	706	-3,0
Tschechische Republik	80	75	-6,3	747	771	3,2
Ungarn	450	457	1,6	240	273	13,8
Zypern				44	48	9,1
<b>EUROPÄISCHE UNION 27</b>	<b>14 223</b>	<b>16 303</b>	<b>14,6</b>	<b>16 395</b>	<b>16 252</b>	<b>-0,9</b>
Großbritannien	160	89	+	3 850	4 298	11,6
Norwegen	20	56	180,0	390	414	6,2
Rußland	74	79	+	151	97	-35,8
Schweiz	174	225	29,3	444	463	4,3
Türkei	1 533	1 191	-22,3	44	75	70,5
Ukraine	311	327	5,1	10	11	10,0
Sonstige europäische Länder	358	164	-54,2	241	249	3,3
<b>EUROPA INSGESAMT</b>	<b>16 853</b>	<b>18 434</b>	<b>9,4</b>	<b>21 525</b>	<b>21 859</b>	<b>1,6</b>
Australien	1	6	500,0	999	1 052	5,3
Brasilien	24	189	687,5	17	22	29,4
China	6 893	5 375	-22,0			
Indien	5 994	7 027	17,2		2	+
Indonesien	3 000	3 444	14,8	17	16	-5,9
Japan	30	16	-46,7	3 188	2 365	-25,8
Kanada	845	939	11,1	1 498	1 727	15,3
Mexiko	1 517	1 819	19,9	32	26	-18,8
Südkorea	1 150	1 188	3,3	414	444	7,2
Taiwan	1 374	1 551	12,9	110	174	58,2
Thailand	1 606	2 805	74,7	139	60	-56,8
USA	612	878	43,5	14 477	16 291	12,5
Sonstige Regionen	5 611	2 123	-62,2	2 882	3 627	25,9
<b>WELT</b>	<b>45 510</b>	<b>45 794</b>	<b>0,6</b>	<b>45 298</b>	<b>47 665</b>	<b>5,2</b>

Quelle : RISI und DIE PAPIERINDUSTRIE | Source: RISI and DIE PAPIERINDUSTRIE

**Die in dieser Publikation vorliegenden Daten dürfen unter Nennung der Quelle, in beliebigen Medien und Formaten geteilt und vervielfältigt werden. Als Namensnennung ist „DIE PAPIERINDUSTRIE-Leistungsbericht PAPIER 2023“ zu verwenden.**

## **IMPRESSUM | IMPRINT**

### **HERAUSGEBER | PUBLISHER**

DIE PAPIERINDUSTRIE e. V.  
Gertraudenstraße 20 D-10178 Berlin  
Fon +49 30 921006090  
E-Mail: [info@papierindustrie.de](mailto:info@papierindustrie.de)  
[www.papierindustrie.de](http://www.papierindustrie.de)

**GESAMTVERANTWORTLICH |**  
**RESPONSIBLE FOR THE CONTENT**  
Alexander von Reibnitz

### **TEXT**

Gregor Andreas Geiger

### **ZAHLEN | FIGURES**

Katrin Brabender  
Statistik | Statistics

### **GESTALTUNG | DESIGN**

Charlotte Steiner

© DIE PAPIERINDUSTRIE e. V., Mai 2023