





Beim Institut für Wirtschaftsforschung und politische Beratung

Waldpolitischer Bericht

APD/FPR/02/2018

## Holzmarktregulierungen in der Ukraine und in Deutschland

Prof. Dr. Drs. h.c. Albrecht Bemmann Forst- und Holzwirtschaft Osteuropas, TU Dresden, Anastasiia Pylaieva, Expertin für Agrarpolitik, APD

## Über das Projekt "Deutsch-Ukrainischer Agrarpolitischer Dialog" (APD)

Das Projekt Deutsch-Ukrainischer Agrarpolitischer Dialog (APD) wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) seit 2006 zunächst bis 2018 gefördert und in dessen Auftrag über den Mandatar GFA Consulting Group GmbH sowie eine Arbeitsgemeinschaft bestehend aus der IAK AGRAR CONSULTING GmbH (IAK), dem Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO) und der AFC Consultants International GmbH durchgeführt. Projektträger ist das Institut für Wirtschaftsforschung und Politikberatung in Kiew. Der APD kooperiert mit der BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH bei der Umsetzung wichtiger Komponenten zur Entwicklung einer effektiven und transparenten Bodenverwaltung in der Ukraine. Benefiziar ist das Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine.

In Übereinstimmung mit marktwirtschaftlichen und ordnungspolitischen Grundsätzen und unter Berücksichtigung der sich aus dem EU-Ukraine-Assoziierungsabkommen ergebenden Entwicklungspotentiale soll das Projekt die Ukraine bei der Entwicklung einer nach haltigen Landwirtschaft, einer effektiven Verarbeitungsindustrie und bei der Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit unterstützen. Dazu sollen vor allem deutsche, hier u.a. ostdeutsche, aber auch internationale, insbesondere EU-Erfahrungen bei der Gestaltung der agrar-und forstpolitischen Rahmenbedingungen sowie bei der Organisation von entsprechenden Institutionen bereitgestellt werden.



www.apd-ukraine.de

#### **Autoren:**

Anastasia Pylaieva Albrecht Bemmann

#### **Disclaimer**

Dieser Beitrag wird unter der Verantwortung des Deutsch-Ukrainischen Agrarpolitischen Dialogs (APD) veröffentlicht. Jegliche Meinungen und Ergebnisse, Schlussfolgerungen, Vorschläge und Empfehlungen beziehen sich auf die Autoren und müssen nicht den Ansichten des APD entsprechen.

© 2018 Deutsch-Ukrainischer Agrarpolitischer Dialog Alle Rechte vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

1	Hoi	_ZMARKT	REGULIERUNGEN IN DER UKRAINE (ANASTASIIA PYLAIEVA)	. 5
	1.1	Politis	che Rahmenverträge für Holzexporte in der Ukraine	. 5
		1.1.1	Rundholzexporte	. 6
		1.1.2	Brennholz-Ausfuhr	. 7
		1.1.3	Rundholz-Ausfuhr	. 8
		1.1.4	Folgen des Moratoriums für den Holzexport	. 9
2	REG	GULIERUN	ng des Holzmarktes in Deutschland – Optionen für die Ukraine	
	(AL	BRECHT	Bemann)	11
	2.1	Wald เ	und Forstwirtschaft in Deutschland	11
	2.2	Holzwi	irtschaft in Deutschland	14
		2.2.1	Gesamtholzbilanz	14
		2.2.2	Gesamtholzaufkommen	14
		2.2.3	Gesamtholzverwendung	16
	2.3	Deutso	chlands Außenhandel mit Rundholz und Holzprodukten	19
	2.4	Folger	ungen und Empfehlungen für die Entwicklung des Holzmarktes	
		in der	Ukraine	25
LIT	ERATI	JR		29
Гabе	llen	verzei	chnis	
Гabell	e 1:	Gesamt	exporte nach Waren der Holzindustrie nach der Ukrainischen	
		Klassifi	kation der Waren der Außenwirtschaft	6
			cholzbilanz der BRD, Mio. m³ (r), Rohholzäquivalente	
			zbilanz der BRD, Mio. m³ (Kubikmeter)	. 21
Гabell	e 4:		nandelsbilanz der BRD, Mio. m³ (r), Rohholzäquivalente und	2.4
Fahall	۵ 5 .		UR (Auszug aus Tabelle 7)	. 24
i anell	<del>c</del> J.		ınd zu einigen Wald- Kennziffern der Ukraine und Deutschlands	26
		\ / C	ma za amigan traia. Remizinten der olkanie and Deabenlands inninninnin	

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	1:	Entwicklung der Rundholzausfuhr der Ukraine (2009–2016)	7
Abbildung 2	2:	Entwicklung der Ausfuhr von Brennholz aus der Ukraine (2009–2016)	7
Abbildung 3	3:	Entwicklung der Rundholzexporte der Ukraine	8
Abbildung 4	4:	Holzeinschlag in der BRD, Mio. m <sup>3</sup>	.12
Abbildung 5	5:	Rundholzproduktion in ausgewählten EU-Ländern (2015 > 15 Mio. m³),	
		Mio. m <sup>3</sup>	.13
Abbildung 6	6:	Gesamtaufkommen an Holz und Produkten auf Basis Holz in der BRD nach	
		Aufkommensquellen, Mio. m³, Rohholzäquivalente	.14
Abbildung 7	7:	Gesamtholzverwendung von Holz und Produkten auf Basis Holz in der BRD	
		nach ,Verbrauch', ,Ausfuhr' und ,Lagerhaltung', Mio. m³ Rohholzäquivalente	.16
Abbildung 8	8:	Produktion von Papier und Pappe in ausgewählten Ländern Europas	
		(2015 > 5 Mio. t), Mio. t	.17
Abbildung 9	9:	Produktion von Schnittholz in ausgewählten Ländern Europas,	
		(2015 > 5 Mio. m <sup>3</sup> ), Mio. m <sup>3</sup>	.18
Abbildung 1	10:	Entwicklung der stofflichen und energetischen Holzverwendung	
		in der BRD, Mio. m <sup>3</sup>	.19
Abbildung 1	11:	Außenhandelssaldo der BRD mit Holz und Produkten auf Basis Holz	
		nach Warengruppen, 1.000 m³ (r)	.20
Abbildung 1	12:	Export von Papier und Pappe ausgewählter Länder Europas	
		(2015 > 2 Mio. t), Mio. t	.21
Abbildung 1	13:	Import von Rohholz ausgewählter Länder Europas	
		(2015 > 2 Mio. m³), Mio. m³	.22
Abbildung 1	14:	Deutscher Außenhandelssaldo von Nadel- und Laubrohholz	
		sowie Brennholz, Mio. m³	.23
Abbildung 1	15:	Außenhandelssaldo der BRD mit Holz und Produkten auf der Basis	
		Holz nach Warengruppen, Mio. EUR	.25

## 1 Holzmarktregulierungen in der Ukraine

### 1.1 Politische Rahmenverträge für Holzexporte in der Ukraine

Die Bewahrung von Wäldern und die nachhaltige Entwicklung der Forstwirtschaft sind für die Ukraine sehr wesentliche Angelegenheiten. «Für die Ukraine ist Holz eines der wichtigsten Rohstoffe, das die Befriedigung nicht nur des Bedarfs der Bevölkerung, sondern auch eine dynamische Entwicklung der nationalen Industrie, des Baus und der erneuerbaren Energiewirtschaft sichern kann»<sup>1</sup>.

Zur Entwicklung der Holzwirtschaft und der Möbelindustrie und zur Umorientierung der Exporte von Rohstoffen hin zur Produktion mit einem hohen Mehrwert, wurde eine Reihe von Gesetzesakten verabschiedet. Unter anderem wurden Einschränkungen für die Ausfuhr von Holz und Schnittholz wertvoller und seltener Arten gemäß Art. 2 des Gesetzes der Ukraine vom 8. September 2005 Nr. 2860-IV "Über Besonderheiten der staatlichen Regelung der Unternehmertätigkeit, die mit dem Absatz und der Ausfuhr von Holz zusammenhängt" eingeführt. Zu diesen Baumarten gehören Akazie, Kirsche, Birne, Kastanie, Nussbaum, Süßkirsche, Europäische Eibe, Berg-Ahorn, Wacholder.

Lange war die Ukraine ein Nettoimporteur von Holz und Exporteur von Holzplatten, Furnier und Möbeln. Während der Phase der Unabhängigkeit ist das Land zum größten Exporteur von Rundholz geworden. Die Ukraine exportierte jährlich 5 Mio. m³ Rundholz und 2 Mio. m³ Bretter, Balken und weiteres Schnittholz². Die Umorientierung der Exporte auf Rohstoffe wurde zuerst durch die Krise der Forstwirtschaft, infolge des Zerfalls der UdSSR, und nach 2006 durch die politische Absicht möglichst schnelle Ergebnisse zu erzielen, bedingt. Dies hat die Forstwirtshaft des Landes vor erhebliche Herausforderungen gestellt und eine Reihe von öffentlichen Skandalen hervorgerufen, die mit Korruption im Bereich der Exporte von Holz und weiteren Holzmaterialien zusammenhingen.

Die schwierige Situation in der Forstwirtschaft wird unter anderem durch folgende Faktoren bedingt:

- ineffiziente Nutzung von Wäldern;
- Umweltprobleme aufgrund des illegalen Holzeinschlages;
- unkontrolliertes Schlagen von Holz und Exporte von Rohstoffen;
- Exporte von Rundholz unterhalb der Marktpreise und Krise der Holzbetriebe aufgrund des Mangels an Rohstoffen.

Aufgrund dessen wurde zur Bekämpfung dieser Situation ein Verbot für die Ausfuhr von Rundholz verhängt. Im Oktober 2015 traten Änderungen des Gesetzes der Ukraine "Über Besonderheiten der staatlichen Regelung der Unternehmertätigkeit, die mit dem Absatz und der Ausfuhr von Holz zusammenhängt" in Kraft. Das zehnjährige Verbot für die Ausfuhr von Rohholz (Code 4403 der Ukrainischen Klassifikation der Waren der Außenwirtschaft) aus der Ukraine ist für folgende Baumarten in Kraft getreten:

- für alle Baumarten mit Ausnahme von Kiefer ab dem 1. November 2015;
- für Kiefer ab dem 1. Januar 2017.

Ein Vergleich der Änderung von Umfängen und der Exportwert verschiedener Waren der Holzwirtschaft, in den Jahren 2014-2015, ist in der Tabelle 1 abgebildet.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://www.lisportal.org.ua/28974/

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://www.fleg.org.ua/wp-content/uploads/2016/10/Popkov-M.-\_Zapret-na-eksport-drevesyny\_2016.pdf

Tabelle 1: Gesamtexporte nach Waren der Holzindustrie gemäß ukrainischer Warenklassifikation der Außenwirtschaft

	Warenbe-	2	014	20	015	2016		
Code	zeichnung	Wert, Tsd. USD	Nettogewicht, t	Wert, Tsd. USD	Nettogewicht, t	Wert, Tsd. USD	Nettogewicht, t	
4401	Brennholz	112.259	1.757.272	100.368	2.040.692	101.724	2.040.699	
4402	Holzkohle	38.618	97.044	37.493	121.196	47.766	151.843	
4403	Rohholz	254.486	2.879.231	173.021	2.497.181	106.094	1.732.230	
4404	Fassholz	608	3.342	432	2.497	816	5.787	
4405	Holzmehl	863	1.555	1.109	2.661	1.929	4.294	
4406	Schwellen	2.383	8.673	1.372	7.536	1.062	5.571	
4407	Schnittholz	356.186	1.383.929	361.910	1.744.245	394.321	1.891.839	
4408	Furnier	94.291	56.907	99.211	87.094	135.071	117.167	
4409	Profilholz	22.234	22.317	16.767	23.813	17.681	25.668	
4410	Spanplatte	98.769	314.013	85.114	358.450	86.880	380.481	
4411	Faserplatte	37.080	88.393	16.283	53.664	13.778	49.120	
4412	Furnier- sperrholz	59.198	92.127	37.090	89.792	35.288	93.204	
4413	Pressholz	185	170	43	60	88	222	
Ins	sgesamt	626.683	5.264.137	469.092	5.197.542	413.106	4.489.119	

Quelle: APD nach Daten der Staatlichen Finanzverwaltung

Mit der Verhängung des Verbotes hat die Ausfuhr von Rundholz im Vergleich zu 2014 stark abgenommen. Im Jahr 2015 wurde der größte Exportrückgang für Rundholz (-32%, Code im Verzeichnis der Bereiche der Wirtschaftstätigkeit 4403), Furniersperrholz (-37%), Faserplatte (-56%) und Spanplatte (-14%) beobachtet. In den Jahren 2015-2016 wurde der Exportrückgang von Rohholz durch den Anstieg der Lieferungen von Brennholz (+16%), Schnittholz (entsprechend +1,6% und +9% im Vergleich zum Vorjahr) und Furnier (entsprechend +5.2% und +36% im Vergleich zum Vorjahr), d.h. der Erzeugnisse mit einem niedrigen Mehrwert kompensiert.

#### 1.1.1 Rundholzexporte

Rundholz ist ein Sammelbegriff für Brennholz und Nutzholz. Das Rundholz ist die wichtigste Kategorie bei der politischen Entscheidungsfindung im Bereich der Verwaltung von Waldressourcen und bei der Erarbeitung von Strategien für Preisbildung in EU-Ländern. «Gleichzeitig sichert die Ausfuhr von Rundholz die Währungseinnahmen für den Staat. Das Nichtvorhandensein von klaren und abgestimmten Regeln der staatlichen Aufsicht, von Kontrollen und der Handelsregelung mit Rundholz führt dazu, dass die Ukraine bei den Einnahmen unter ihrem Potential bleibt, indem sie große Mengen von Rundholz auf den Weltmarkt liefert»<sup>3</sup>.

6

<sup>4,5</sup> https://www.lisportal.org.ua/28974/

In Zeiten während Unabhängigkeit wuchs die Ausfuhr von Rundholz von Jahr zu Jahr und erreichte im Jahr 2014 einen Höchstwert von 5.294 Tsd. m³ (vgl. Abb. 1). Im Jahr 2015 betrugen die Gesamtlieferungen von Rundholz 5.028 Tsd. m³. Bereits im Jahr 2016 hat die Ausfuhr noch stärker abgenommen und betrug 4.290 Tsd. m³. Somit ist die Ausfuhr von Rundholz im Vergleich zu 2014 im Jahr 2015 um 4% und um im Jahr 2016 um 18% zurückgegangen.

5.5 5  $m^3$ 4.5 Mio. 4 3.5 3 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

Abbildung 1: Entwicklung der Rundholzexporte der Ukraine

Quelle: APD nach Daten von FAOSTAT

#### 1.1.2 Brennholzexporte

Für viele Jahre blieb die Ukraine der weltweit größte Exporteur von Brennholz und weltweit das einzige Land, dessen Lieferungen (seit 2011) jährlich mehr als eine Mio. m³ betrugen (vgl. Abb. 2). Im Jahr 2015 erreichte der Exportumfang von Brennholz den Höchstwert von 2.052 Tsd. m³ bzw. war um 16% höher als im Jahr 2014. Die Lieferungen von Brennholz im Jahr 2016 haben abgenommen und sind auf das Niveau von 2014 zurückgegangen. Diese betrugen damals 1.814 Tsd. m³. Die Ukraine exportierte Brennholz in 34 Länder. Rund 88% der Brennholzexporte erfolgten in EU-Länder, darunter nach Rumänien, Polen, Ungarn, Deutschland, die Slowakei sowie in die Türkei.

Der durchschnittliche Wert der Brennholzexporte betrug im Jahr 2015 fast 40 USD / t und im Jahr 2016 fast 50 USD / t (im Vergleich zu 52 USD t im Jahr 2014). Trotz der Erhöhung der Exportumfänge von Brennholz, sind die Einnahmen aus dem Verkauf gegenüber 2014 entsprechend um 10,6% und 9% zurückgegangen.

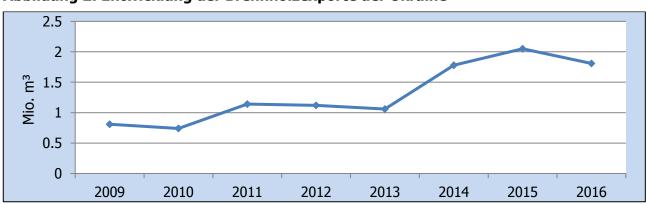


Abbildung 2: Entwicklung der Brennholzexporte der Ukraine

Quelle: APD nach Daten von FAOSTAT

Ebenfalls wie bei Brennholz, werden Holzkohle und Holzpellets auf den Außenmärkten stark nachgefragt und weisen ähnliche Trends beim Exportwachstum auf (vgl. Abb. 3). Wie in Tabelle 1 bereits dargestellt, hat die Ukraine im Jahr 2015 rd. 121 Tsd. t und im Jahr 2016 bereits 151 Tsd. t Holzkohle exportiert, was eine Erhöhung des Kennwerts gegenüber 2014 entsprechend um 25% und um 56% bedeutet. Auf der anderen Seite wachsen die Währungseinnahmen aus dem Verkauf langsamer. Im Vergleich zu 2014 haben diese im Jahr 2016 um 24% zugenommen, während sie im Jahr 2015 um 3% kleiner waren (im Vergleich zum Vorjahr). Im Jahr 2014 war die Ukraine das viertgrößte Exportland von Holzkohle (nach Indonesien, China und Polen).

#### 1.1.3 Rundholzexporte

Der Rundholzexport wird nach den auf die Außenmärkte gelieferten Baumarten eingeteilt. Die Ukraine exportiert überwiegend Rundholz von Nadel- und Laubbäumen. In den letzten 10 Jahren (2006–2016) konnte in der Ukraine der Trend von wachsenden Rundholzexporten von Laubbäumen beobachtet werden, während die Lieferumfänge von Laub-Rundholz langsam zurückgingen (vgl. Abb.3).

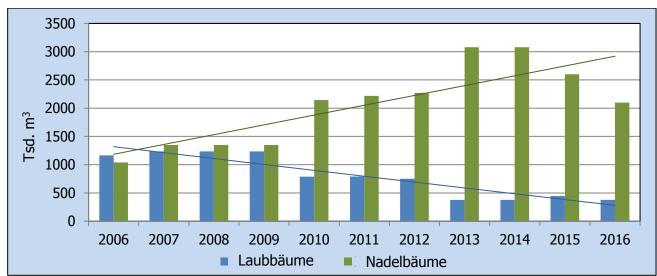


Abbildung 3: Entwicklung der Rundholzexporte der Ukraine

Quelle: APD nach Daten von FAOSTAT

Die Ukraine ist einer der größten Rundholzexporteure von Nadelbäumen weltweit. Seit 2014 haben die Ausfuhrumfänge von Nadelbaumrundholz jedoch stark abgenommen, was durch das Ausfuhrverbot von Rundholz aus der Ukraine zu erklären ist. So betrugen die Exporte im Jahr 2015 rd. 2.600 Tsd. m³ und im Jahr 2016 rd. 2.100 Tsd. m³, was entsprechend um 15% und 32% weniger als im Jahr 2014 war. Die führenden Importländer vom ukrainischen Nadelbaum-Rundholz sind Rumänien, China und die Türkei.

Die Exporte von Laubbaumrundholz haben sich nach den Daten der FAO auf dem Niveau von 376,3 Tsd. m³ stabilisiert. Im Forstportal werden jedoch andere Zahlen aufgelistet: Die Lieferungen von Laubbaumrundholz betrugen im Jahr 2014 rd. 442 Tsd. m³ und im Jahr 2015 rd. 444 Tsd. m³. Dabei wuchsen die Exporte in die Türkei im gleichen Jahr um fast das Dreifache, während die Exporte nach China, Rumänien und die Slowakei abgenommen haben.

Die Währungseinnahmen aus Rundholzexporten werden in der Ukraine nicht ausgeschöpft. Dies kann entweder durch mangelnde fachliche Kompetenz im System der Staatlichen Forstagentur oder durch eine absichtliche Unterbewertung der Preise zum Erhalt von Korruptionsvorteilen erklärt werden. Im

Jahr 2016 wurden fast 95% des gesamten Rundholzes nach China, Rumänien und in die Türkei exportiert, deren Märkte besonders korruptionsanfällig sind. Außerdem nahmen Zwischenhändler in der Slowakei und in Großbritannien am Handel teil. Es ist möglich, dass die Korruptionsschemen, welche vor der Verhängung des Ausfuhrverbotes für Rohholz genutzt wurden, weiterhin Verwendung finden.

#### 1.1.4 Folgen des Moratoriums für den Holzexport

Die Verhängung des Moratoriums für den Rundholzexport ist kein effizientes Instrument zur Entwicklung der Forstwirtschaft und der Holzindustrie in der Ukraine. Unter dem Moratorium haben die Rundholzexporte jedoch nicht aufgehört. Der Export von Rundholz wird weiterhin betrieben, es erfolgen Maßnahmen der Umdeklarierung in Brennholz und andere Holzmaterialien.

Brennholz ist die Basis für den Holz-Schwarzmarkt. Eine verbreitete Praxis ist die Unterbewertung der Eigenschaften und Qualität der Rohstoffe, wobei Rundholz als Brennholz (Code im Verzeichnis der Bereiche der Wirtschaftstätigkeit 4401) abgeschrieben wird. Dann wird in Unterlagen ein Preis unterhalb des tatsächlichen Preises angegeben womit entsprechende Gewinne verbunden sind. Aus der Tabelle 1 ist ersichtlich, dass die Ausfuhr von Brennholz im Vergleich zu 2014 zugenommen hat.

Zur Bekämpfung der illegalen Ausfuhr von Rundholz wurde eine Verordnung der Staatlichen Agentur für Waldressourcen der Ukraine vom 12.01.2017 Nr. 12 "Einige Fragen der Ausfuhr von Rohholz" verabschiedet. Mit dieser Verordnung wird die Höchstlänge von Brennholz auf zwei Meter festgelegt, da Rundholz dieser Länge für Importeure uninteressant ist.

Die Produktion in der Holzindustrie erlebte keine wesentlichen Änderungen. Nach den Daten des Staatlichen Dienstes für Statistik, betrug der Index der Produktion von Holzerzeugnissen, Papier und Druckwesen im Jahr 2015 88,9%, im Jahr 2016 102% (im Vergleich zum Vorjahr). Das bedeutet, dass das die Zunahme der Produktion bei der niedrigen Berechnungsbasis erfolgte. Die Möbelproduktion betrug im Jahr 2015 87,6% und im Jahr 2016 105,7% (im Vergleich zum Vorjahr). Nur die Produktion von Schnittholz hat 2015 um 6,1% und 2016 um 14,3% (im Vergleich zum Vorjahr) zugenommen.

#### Folgen des Exportverbotes:

- Rückgang von potentiellen Käufern;
- · Rückgang der Holzpreise;
- Rückgang der Einnahmen von Waldeigentümern und des Gesamtwerts von Wäldern als Eigentum;
- Zunahme der Waldumfänge, deren Holzwerbung unwirtschaftlich ist;
- Zunahme der Investitionen in die Erstbearbeitung von Holz;
- · Wachstum von Preisen und Mangel an Holz;
- illegale Holzernten, Korruption, Degradation von Wäldern;
- Insolvenz von Holzbetrieben, welche auf billige Rohstoffe angewiesen sind.

Bezüglich der Ergebnisse von 2016, sind einige der erwähnten Folgen in der Ukraine bereits aufgetreten. Die Exportpreise für Holz sind viel niedriger. Dies führt zum Rückgang von Währungseinnahmen für den Staatshaushalt und möglicherweise zur absichtlichen Angabe von niedrigen Preisen für die Beibehaltung von Korruptionseinnahmen. Damit wird auch die Orientierung der Exporte auf diejenigen Länder erklärt, welche besonders korruptionsanfällig sind - unter anderem die Türkei, Rumänien und China.

Nach offiziellen Daten ist der Export von Rundholz rückläufig. Gemäß Expertenmeinungen wird die Ausfuhr von Rundholz, als Brennholz bzw. Schnittholz deklariert, weiterhin betrieben. Dies kann auch durch das Wachstum der Sägewerksindustrie erklärt werden.

Die Entwicklung von höherwertigen und verarbeiteten Produkten ist quasi nicht vorhanden. Stattdessen wächst die Produktion und der Export von Rohholz und von Holz einer geringeren Verarbeitungsstufe: Brennholz, Schnittholz, Furnier und anderes.

Die EU spricht sich gegen einen Exportverbot aus. Im November 2016 hat die Europäische Kommission sogar dazu aufgerufen, das Moratorium aufzuheben, da es den Verpflichtungen der Ukraine im Rahmen des Assoziierungsabkommens und der Welthandelsorganisation widerspricht. Zwischen beiden Seiten (Ukraine-EU) wurde ein Vertrag über die zweiseitige Öffnung von Märkten geschlossen. Daneben hat die EU von der ukrainischen Regierung die Aufhebung des Moratoriums für den Export von Rundholz als eine Bedingung zur Auszahlung der Finanzhilfe in Höhe von 600 Mio. EUR gefordert. In einem offiziellen Aufruf der EU-Vertretung in der Ukraine heißt es: "Das geltende Verbot für den Export erreicht nicht die Ziele einer Eindämmung der illegalen Holzernte. Sie dient nur den Bedürfnissen bestimmter Interessengruppen der Holzindustrie und erlaubt nur einen exklusiven und unbegrenzten Zugang zu Waldressourcen. Das Exportverbot nicht verhindert das Abholzen von Wäldern<sup>4</sup>. Fragen der Degradation von Wäldern und die damit verbundenen Umweltprobleme erscheinen wichtiger denn je.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> http://www.eurointegration.com.ua/articles/2017/02/22/7062034/

# 2 Regulierung des Holzmarktes in Deutschland – Optionen für die Ukraine

#### 2.1 Wald und Forstwirtschaft in Deutschland

Die Gesamt-Waldfläche in Deutschland beträgt nach der Dritten Bundeswaldinventur 2012 (BWI3) 11,419 Mio. ha, was etwa 32% der Landfläche entspricht; die Holzbodenfläche erreicht 10,888 Mio. ha (BMEL 2014, BMEL 2017; Angaben zum Wald und zur Forstwirtschaft Deutschlands hier und im Folgenden aus diesen Quellen). Im Zeitraum von 2002 bis 2012 hat die Waldfläche in der Summe um etwa 50.000 ha zugenommen.

Wald ist nach Regionen und Bundesländern sehr unterschiedlich verteilt. Sein Anteil bewegt sich von 0,3% im Landkreis Emden bis zu 67% im Landkreis Suhl. Diese Waldverteilung ist das Ergebnis der geografischen Lage und der Kulturgeschichte in den Landesteilen. Bei 20% liegt der Waldanteil in Regionen unter 200 m NN, hier haben Landwirtschaft und menschliche Siedlungen den Wald verdrängt. Mit zunehmender Höhenlage steigt auch der Waldanteil.

Auf 5,9 Mio. ha (54,2%) der Holzbodenfläche wachsen Nadelbäume (Fichte – 2,763 Mio. ha, Kiefer – 2,43 Mio. ha, Douglasie – 0,218 Mio. ha, Lärche – 0,307 Mio. ha, Tanne – 0,183 Mio. ha) und auf 4,727 Mio. ha (43,4%) Laubbäume (Buche – 1,680 Mio. ha, Eiche – 1,130 Mio. ha; andere Laubbäume mit hoher Lebensdauer [Ahorn, Esche, Kastanie, Linde, Mehlbeere, Speierling, Robinie. Ulme] – 0,77 Mio. ha und andere Laubbäume mit niedriger Lebensdauer [Birke, Elsbeere, Erle, Pappel, Traubenkirsche, Vogelbeere, Vogelkirsche, Weide, Wildobst] – 1,148 Mio. ha). Auf Lücken und Blößen entfallen etwa 260.477 ha, d.i. 2,4% der Holzbodenfläche.

Wald hat in Deutschland unterschiedliche Eigentumsformen. Von der Gesamt-Waldfläche (11,419 Mio. ha) entfallen 5,486 Mio. ha (48%) auf Privateigentümer, 3,31 Mio. ha auf Staatseigentum der Länder (29%), 0,403 Mio. ha (4%) auf Staatseigentum des Bundes und 2,22 Mio. ha (19%) auf Körperschaftswald. Zwischen den Anteilen dieser Eigentumsformen bestehen regional große Unterschiede: so liegt der Anteil von Privatwald – nach Bundesländern – zwischen 24% (Hessen) und 67% (Nordrhein-Westfalen), von Staatswald zwischen 17% (Nordrhein-Westfalen) und 50% (Mecklenburg-Vorpommern) und von Körperschaftswald zwischen 46% (Rheinland-Pfalz) und 7% (Brandenburg).

Der Privatwald ist sehr kleinräumig strukturiert. Etwa die Hälfte der privaten Wälder entfällt auf Betriebe mit weniger als 20 ha und nur 13% der Eigentümer verfügen über Betriebe mit mehr als 1.000 ha. Nach Schätzungen gibt es in Deutschland etwa zwei Millionen private und körperschaftliche Waldeigentümer.

Quantitativ und qualitativ haben sich die Wälder in den vergangenen Jahrzehnten gewandelt. So werden nach den Grundsätzen einer naturnahen Forstwirtschaft zunehmend

- mehr standortgerechte Laub- und Mischbestände anstelle von Nadelwaldreinbeständen angebaut (,Waldumbau') und
- Maßnahmen zur Erhöhung der Biodiversität umgesetzt (u.a. Erweiterung der Waldfläche mit alten Bäumen, höherer Totholz- Anteil, Zunahme der Naturnähe).

Ziele dieses Waldumbaus sind eine Erweiterung der Biodiversität einhergehend mit einer Erhöhung der Resilienz und der Resistenz von Wäldern gegen Umweltveränderungen sowie eine Verbesserung des Waldboden-Zustandes.

Der Gesamt-Holzvorrat in den Wäldern Deutschlands hat den bisher höchsten Wert seit dem Beginn bekannt gewordener Wald-Taxationen erreicht. So beträgt der Derbholzvorrat (Rundholz mit einem Durchmesser von mehr als 7 cm) 3,7 Mrd. Vorratsfestmeter (Vfm) bzw. 336 Vfm pro ha. Damit ist Deutschland – nach Russland – das holzreichste Land in Europa. Bei dem Gesamt-Holzvorrat entfallen 2,242 Mrd. Vfm (61,2%) auf Nadelhölzer (allein auf die Fichte 1,206 Mrd. Vfm) und 1,420 Vfm (38,8%) auf Laubhölzer.

Die große Bedeutung der Fichte zeigt sich an ihrem hohen Anteil von 25,3% nach der Fläche sowohl für die Herausforderung des Waldumbaus als auch bei der gegenwärtigen Holz-Verwertungsstruktur der Wirtschaft mit ihrem Anteil von 33,0% am Gesamt-Holzvorrat.

Der Holz-Zuwachs beläuft sich – im Zeitraum 2002 bis 2012 – jährlich auf 121,6 Mio. m³. Der flächenbezogene Holzzuwachs beträgt demnach für alle Baumarten (auf Basis 'Holzbodenfläche', nur hauptbestand) 10,8m³ ha-1 a-1. Die Nadelbäume erreichen durchschnittlich 12,8m³ ha-1 a-1 (Fichte – 15,3m³ ha-1 a-1, Douglasie – 18,9 m³ ha-1 a-1), die Laubbäume im Schnitt 8,7m³ ha-1 a-1 (Buche – 10,3 m³ ha-1 a-1).

Zu dem Holzeinschlag gibt es in Deutschland unterschiedliche Angaben (s. Abb. 4)

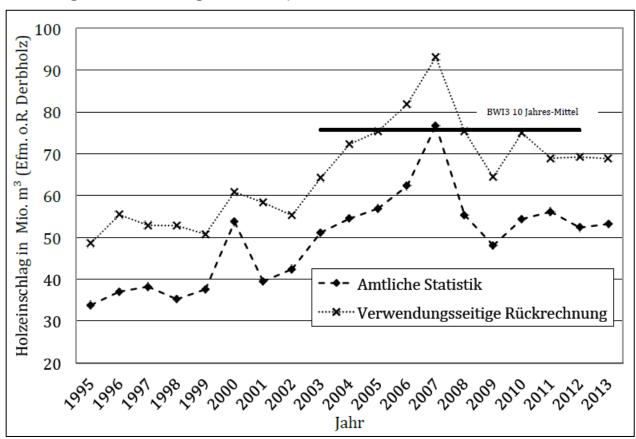


Abbildung 4: Holzeinschlag in der BRD, Mio. m<sup>3</sup>

Quelle: Weimar 2016

So wird der Einschlag nach der amtlichen Statistik offensichtlich unterschätzt: nach der s.g., verwendungsseitigen Rückrechnung' durch das Thünen-Institut ergeben sich in dem dargestellten Zeitraum von 1995 bis 2015 durchgehend höhere Werte. Nach der BWI3 lag der Holzeinschlag von 2003 bis

2012 – im Mittel – jährlich bei 75,7 Mio. m³ Erntefestmetern (Efm) (s. dazu WEIMAR 2016).

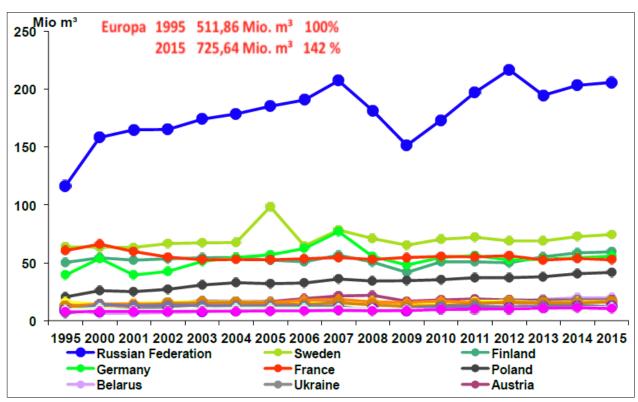
In dem Zeitraum von 1995 bis 2013 lag die 'verwendungsseitige Rückrechnung' des Holzeinschlages durch das Thünen-Institut im Vergleich zu der amtlichen Erfassung im Durchschnitt jährlich um 16 Mio. m³ höher und es differierte zwischen einer Mindestabweichung von 7,1 Mio. m³ im Jahr 2000 und 20,6 Mio. m³ im Jahre 2010 (WEIMAR 2016).

Bei der Annahme eines Einschlages von 75,7 Mio. m³ (Angaben immer pro Jahr), Ernteverlusten von 22,8 Mio. m³ und des Verbleibes von 7,8 Mio. m³ als Totholz im Wald – d.h. dem Entzug einer Gesamtmenge Holzes aus dem lebenden Bestand von 106,3 Mio. m³ (87,4% vom Zuwachs) – verbleiben für den weiteren jährlichen Vorratsaufbau im Wald 15,3 Mio. m³ (12,6% vom Zuwachs).

Bei fast allen Baumarten wurden in den vergangen Jahrzehnten nur etwa 55 bis 80% des Zuwachses durch eine Nutzung 'abgeschöpft'. Nur bei der Fichte wurden etwas mehr als 115% des Zuwachses genutzt und damit ihr Vorrat verringert. Die Ursachen dafür liegen in forstpolitischen Zielstellungen (Waldumbau auf standörtlicher Grundlage) sowie an biotischen und abiotische Schäden.

In einem Vergleich des Holzeinschlages ("Rundholzproduktion" nach der FAO-Statistik) ausgewählter Länder Europas liegt Russland – als Wald- und holzreichstes Land der Erde – weit an der Spitze und weist in den vergangenen Jahren dabei eine Steigerung auf (s. Abb. 5).

Abbildung 5: Rundholzproduktion in ausgewählten EU-Ländern (2015 > 15 Mio. m³), Mio. m³



**Ouelle: FAOSTAT 2017** 

#### 2.2 Holzwirtschaft in Deutschland

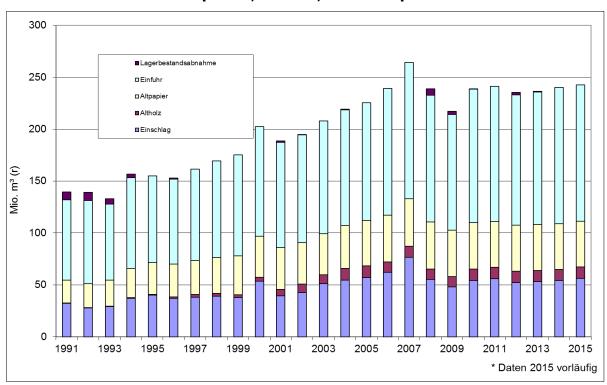
#### 2.2.1 Gesamtholzbilanz

Die Gesamtholzbilanz ist die Gegenüberstellung von Gesamtholzaufkommen und Gesamtholzverwendung von Holz und Holzprodukten (alle holzbasierten Rohstoffe sowie halb-und Fertigprodukte) pro Jahr. Die beiden Bilanzgrößen sind ausgeglichen.

#### 2.2.2 Gesamtholzaufkommen

Das Gesamtholzaufkommen – in 'Rohholzäquivalenten' (r) – setzt sich zusammen aus dem Holzeinschlag, der Holzeinfuhr (Rohholz und Holzprodukte), Altpapier, Altholz und aus Lagerbeständen (s. Abb. 6).

Abbildung 6: Gesamtaufkommen an Holz und Produkten auf Basis Holz in der BRD nach Aufkommensquellen, Mio. m³, Rohholzäquivalente



Quelle: Weimar 2016

Das Gesamtholzaufkommen stieg in dem angegeben Zeitraum bis 2007 auf eine Größe von über 250 Mio. m³ (r) und bewegt sich zwischen 2013 und 2015 von 236,4 und 242,7 Mio. m³ (r).

Tabelle 2: Gesamtholzbilanz der BRD, Mio. m³ (r), Rohholzäquivalente

Auf	kommer	1		Verwendung			
	2013	2014	2015*		2013	2014	2015*
Einschlag	53,2	54,4	56,5	Lagerbestände, Zunahme	0,0	2,1	0,6
Altpapier, Inlandsaufkommen	44,4	43,8	44,1	Ausfuhr	121,1	123,2	123,1
Altholz, Inlandsaufkommen	10,7	10,7	10,7	Inlandsverbrauch	115,3	115,2	119,0
Einfuhr	127,5	131,6	131,4				
Lagerbestände, Abnahme	0,5	0,0	0,0				
Gesamtaufkommen	236,4	240,4	242,7	Gesamtverbleib	236,4	240,4	242,7

<sup>\*</sup> Daten 2015 sind vorläufig

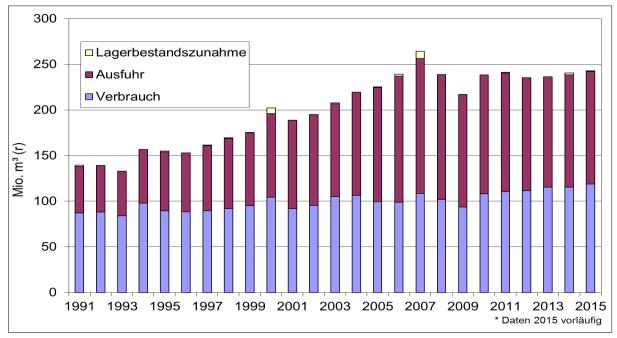
Quelle: Weimar 2016

Der größte Anteil des Aufkommens entfiel dabei auf die "Einfuhr" von Rohholz und Holzprodukten (in Rohholzäquivalenten). Den zweitgrößten Anteil bei dem Holzaufkommen erreichte der Holzeinschlag, für den die amtlichen Angaben verwendet werden.

#### 2.2.3 Gesamtholzverwendung

Die Gesamtverwendung von Holz erreichte in jedem Jahr des betrachteten Zeitraumes den gleichen Wert wie das Gesamtholzaufkommen (s. Abb. 7).

Abbildung 7: Gesamtholzverwendung von Holz und Produkten auf Basis Holz in der BRD nach 'Verbrauch', 'Ausfuhr' und 'Lagerhaltung', Mio. m³ Rohholzäquivalente



Quelle: Weimar 2016

Hierbei wird deutlich, dass vor allem die Ausfuhr an Holz – insbesondere Holzprodukten – die Gesamtholzverwendung ansteigen ließ (s. Abb. 7). Seit 2010 schwankte die Ausfuhr der genannten Produkte zwischen 121,1 Mio. m³ (r) im Jahre 2013 und 130,3 Mio. m³ (r) 2010 und stagnierte in den vergangenen Jahren.

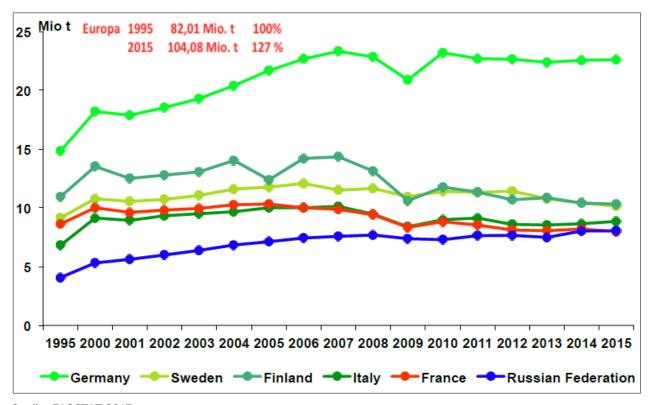
Der Inlandsverbrauch dagegen stieg nach der Wirtschaftskrise im Jahr 2009 (fast) kontinuierlich von 108,2 Mio. m³ 2010 auf 119,0 Mio. m³ (s. Abb. 7).

Das Forst-Holz-Cluster in Deutschland umfasst nach EU-Definition neben allen Holz verarbeitenden Gewerben auch den Handel mit Holz und Holzprodukten sowie das Druckerei- und Verlagswesen. Dieses Cluster erwirtschaftete im Jahr 2014 mit etwa 1,1 Millionen Beschäftigten einen Umsatz von 178 Mrd. EUR bei einer Bruttowertschöpfung von 55 Mrd. EUR. Die Anteile dieses Clusters an der Volkswirtschaft liegen damit bei 2,1% nach der Bruttowertschöpfung und 3,4% bei den Beschäftigten (BMEL 2017). Damit hat das Forst-Holz- Cluster in dem hochindustrialisierten Deutschland eine recht große Bedeutung.

Nach der 'Charta für Holz' der Bundesregierung (BMVEL 2004) soll der Pro-Kopf-Verbrauch von Holz und Holzprodukten in Deutschland in Höhe von 1,1 m³ (r) im Jahre 2004 innerhalb von 10 Jahren um 20% auf 1,3 m³ (r) steigen. Dieser Wert konnte schon 2007 erreicht werden und stieg 2013 auf 1,43 m³ (r) und 2015 auf 1,47 m³ (r) (WEIMAR 2016).

Im europäischen Vergleich nimmt Deutschland bei der Produktion von Holzerzeugnissen vielfach vordere Plätze ein. So ist Deutschland führend bei der Produktion von Papier und Pappe (s. Abb. 8) und liegt bei der Schnittholz-Produktion – nach Russland – an zweiter Stelle (s. Abb. 9).

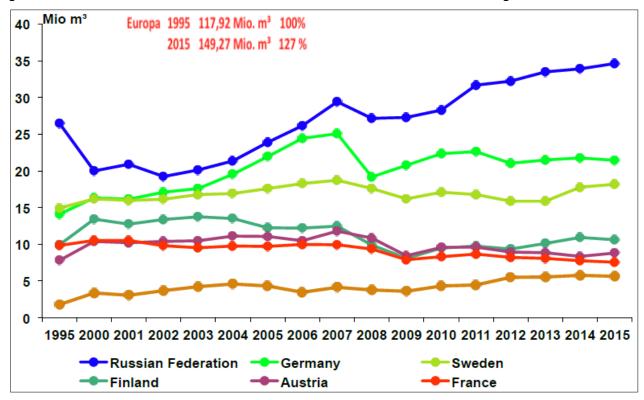
Abbildung 8: Produktion von Papier und Pappe in ausgewählten Ländern Europas (2015 > 5 Mio. t), Mio. t



Quelle: FAOSTAT 2017

# Abbildung 9: Produktion von Schnittholz in ausgewählten Ländern Europas, (2015 > 5 Mio. m³), Mio. m³

Während bei dem Inlandsverbrauch bis etwa zum Jahr 2009 die stoffliche Verwendung von Holz in Deutschland deutlich überwog, ist sie seit ca. 2010 etwa gleich groß wie die energetische Nutzung von Holz. Während bei allen anderen in dieser Analyse genannten Angaben zu Holz 'Derbholz' (d.h. mit einem Durchmesser größer als 7 cm) die Bezugsgröße ist, ist in der von MANTAU (2018) durchgeführten Studie auch Holz mit einem Durchmesser kleiner als 7 cm einbezogen worden.



Quelle: FAOSTAT 2017

in Mio. m3 90 stoffliche Verwendung 80 70 🕶 energetische Verwendung 60 50 40 30 20 10 1987 1990 1993 1996 1999 2002 2005 2008 2011 2014

Abbildung 10: Entwicklung der stofflichen und energetischen Holzverwendung in der BRD, Mio. m<sup>3</sup>

Quelle: Mantau 2018

Dieser starke Anstieg der energetischen Holznutzung ist vor allem auf zwei Ursachen zurückzuführen:

- die seit den 1990er Jahren gestiegenen Preise für fossile Energieträger führten zu einer forcierten Nutzung von Scheitholz, Holz-Pellets und Hackschnitzeln vorrangig im Privatbereich (aus Privat-Wäldern) für die Erzeugung von Wärme und
- die Einführung des Erneuerbaren Energiegesetzes zur Produktion von Strom aus erneuerbaren Energieträgern in Kraftwerken und KWK-Anlagen erhöhte den Einsatz von Holz für diese Zwecke ebenfalls.

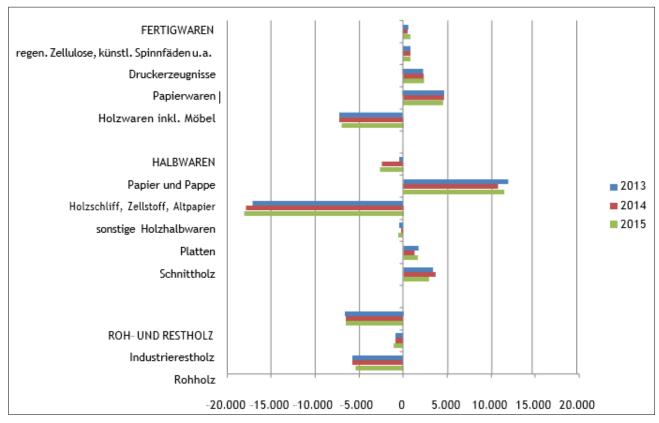
Der "Einbruch" der stofflichen Holz-Verwendung in den Jahren 2008 und 2009 ist auf die Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise zurückzuführen.

### 2.3 Deutschlands Außenhandel mit Rundholz und Holzprodukten

Nach der naturalen Menge (Kubikmeter, Rohholzäquivalente) wies die Außenhandelsstatistik in Deutschland in den Jahren 2013, 2014 und 2015 Gesamt-Nettoimporte in Höhe – in der Reihenfolge der genannten Jahre – von 6,4 Mio. m³ (r), 8,4 Mio. m³ (r) und 8,3 Mio. m³ (r) aus.

Nach Warengruppen ist der Außenhandelssaldo nach der Menge recht differenziert (s. Abb. 8). In den genannten Jahren ist der höchste positive Saldo bei 'Papier und Pappe' sowie 'Papierwaren' zu verzeichnen – ein negativer Saldo bei, Holzschliff, Zellstoff, Altpapier'. Dies ist durch die historische Entwicklung der Zellstoff-Industrie auf der einen Seite und der Papierindustrie Deutschland auf der anderen Seite zu erklären.

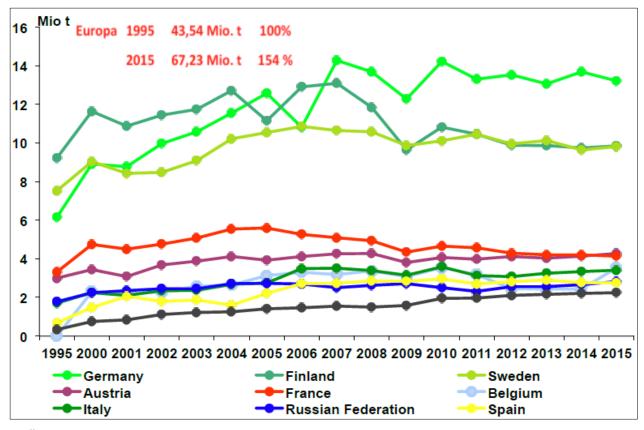
Abbildung 11: Außenhandelssaldo der BRD mit Holz und Produkten auf Basis Holz nach Warengruppen, 1.000 m³ (r)



Quelle: Weimar 2016

Im Vergleich einiger ausgewählter Länder Europas liegt Deutschland beim Export von Papier und Pappe, d.h. bei Produkten mit einer hohen Wertschöpfung, auf dem ersten Platz (s. Abb. 11).

Abbildung 12: Export von Papier und Pappe ausgewählter Länder Europas (2015 > 2 Mio. t), Mio. t



Quelle: FAOSTAT 2017

Der Import von Rohholz nach der Menge hat in den vergangenen Jahren zugenommen. Während er von 2010 (8,1 Mio. m³) bis 2012 (6,9 Mio. m³) rückläufig war, stieg er seitdem kontinuierlich auf über 9 Mio. m³ jährlich.

Tabelle 3: Rohholzbilanz der BRD, Mio. m<sup>3</sup>

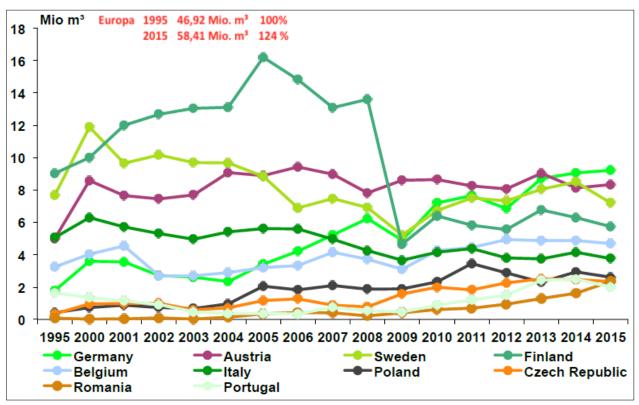
Aufk	ommen		Verwendung				
	2013	2014	2015		2013	2014	2015
Einschlag	53,2	54,4	56,5	Inlandsverbrauch	58,7	59,7	61,4
Einfuhr	9,3	9,2	9,2	Ausfuhr	3,4	3,5	3,8
Lagerbestände, Abnahme	0	0	0	Lagerbestände, Zunahme	0,3	0,3	0,5
Gesamtaufkommen	62,5	63,6	65,7	Gesamtverbleib	62,5	63,6	65,7

\*Daten 2015 sind vorläufig

Quelle: Weimar 2016

Seit 1995 hat sich der Rohholz-Import von Deutschland kontinuierlich (mit 'Einbrüchen') erhöht und zurzeit ist es hierbei das führende Land Europas.

Abbildung 13: Import von Rohholz ausgewählter Länder Europas, (2015 > 2 Mio. m³), Mio. m³



Quelle: FAOSTAT 2017

Der Außenhandelssaldo von Nadel- und Laubholz war von 2005 bis 2008 positiv (s. Abb. 13. Erst ab 2009 überwog beim Nadelholz der Import und hierbei vor allem bei sägefähigem Nadelrundholz.

Beim Laubholz überwiegt immer noch der Export. Dieser Laubholzexport aus Deutschland bedarf – im Hinblick auf das gegenwärtige Exportverbot von Rundholz aus der Ukraine – einer besonderen Betrachtung.

Die Holz- Verwertungsstruktur hat sich in Deutschland und auch in anderen europäischen Ländern schon seit Ende des 19. Jahrhunderts auf die hauptsächliche Verwendung von Nadelholz ausgerichtet. Ursachen dafür sind – neben den guten Wuchseigenschaften besonders von Fichte – die Stammform von Nadelbäumen und deren positive Holzeigenschaften für eine Verarbeitung. Das betrifft vorrangig die Sägeindustrie, aber auch die Holzwerkstoff- und Zellstoffindustrie. In der Folge wurden in Deutschlands Wäldern besonders Nadelbäume angebaut. Erst seit etwa drei Jahrzehnten werden bei dem angestrebten "Waldumbau" zunehmend standortgerechte Laub- Baumarten – besonders Buche – und Mischbestände etabliert. Gründe dafür sind, dass damit die Resistenz von Wäldern gegen biotische und abiotische Schädigungen und deren Resilienz erhöht werden sollen.

Obwohl Buchenholz in Deutschland natürlich auch stofflich verarbeitet und seit etwa zwei Jahrzehnten zunehmend energetisch genutzt wird, gab und gibt es aber für die anfallenden Mengen an Buchenholz nicht genügend traditionelle Verarbeitungskapazitäten und keine innovativen Verwertungstechnologien.

Seit Ende der 1990er Jahre wird des halb Buchen-Rundholz in großem Umfang vor allem nach China

exportiert (ANONYMUS 2002, ANONYMUS 2003, ANONYMUS 2005, ANONYMUS 2007,

ANONYMUS 2008). Dieser Buchen-Rundholz-Export wird von holzwirtschaftlichen Unternehmen und Experten der Branche kritisch gesehen und kontrovers diskutiert (MELLE 2003, ANONYMUS 2008, ANONYMUS 2011, ANONYMUS 2015); parallel dazu werden zunehmend Forschungsarbeiten finanziert, die zu innovativen Produkten aus Buchenholz führen sollen.

3 2 1 0 in Mio. m³ (r) -1 -2 -3 Nadelholz -4 Laubholz -5 Brennholz -6 -7 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015\* \* Daten 2015 sind vorläufig

Abbildung 14: Deutscher Außenhandelssaldo von Nadel- und Laubrohholz sowie Brennholz, Mio. m<sup>3</sup>

Quelle: Weimar 2016

Die Außenhandelsbilanz Deutschlands mit Holz und Holzprodukten auf der Basis von Holz war – nach der Menge – im Zeitraum 1990 bis 2015 bis auf die Jahre 2004 bis 2010 im Saldo immer negativ. Nach dem Wert war der Saldo dieses Außenhandels in dem genannten Zeitraum seit 2002 aber durchgehend positiv.

In dem Zeitraum von 1950 bis 1989 war diese Außenhandelsbilanz sowohl mengen- als auch wertmäßig immer negativ (WEIMAR 2016).

Tabelle 4: Außenhandelsbilanz der BRD, Mio. m³ (r), Rohholzäquivalente und Mrd. EUR (Auszug aus Tabelle 7)

		Mio. m³ (r)		Mrd. EUR			
Jahr	Einfuhr	Ausfuhr	Saldo	Einfuhr	Ausfuhr	Saldo	
1990	72,2	44,8	-27,4	15,1	12,0	-3,2	
91	77,3	50,9	-26,4	16,1	11,9	-4,2	
92	80,3	51,0	-29,3	16,3	11,5	-4,8	
93	73,4	48,9	-24,4	13,4	10,2	-3,2	
94	87,3	58,9	-28,4	15,8	11,9	-3,9	
1995	83,6	64,5	-19,0	17,5	13,9	-3,6	
96	81,8	64,3	-17,4	16,2	13,3	-2,9	
97	88,1	71,5	-16,7	17,2	14,7	-2,5	
98	93,1	77,1	-16,0	18,6	16,3	-2,3	
99	97,1	80,0	-17,1	18,7	17,1	-1,6	
2000	105,4	91,9	-13,5	22,3	21,2	-1,1	
01	101,7	92,1	-9,6	21,4	21,1	-0,4	
02	103,9	99,6	-4,2	20,8	22,1	1,3	
03	108,6	101,5	-7,1	20,8	21,9	1,1	
04	111,4	113,1	1,6	20,7	23,4	2,7	
2005	113,3	125,0	11,7	23,1	30,5	7,4	
06	122,1	138,2	16,1	24,9	34,8	10,0	
07	131,6	147,9	16,3	26,9	38,3	11,3	
08	122,1	136,9	14,8	25,7	35,6	9,9	
09	111,5	123,3	11,8	22,4	30,8	8,3	
2010	128,5	130,3	1,8	26,3	34,2	7,9	
11	130,0	129,9	-0,1	27,6	35,8	8,2	
12	125,8	123,8	-1,9	26,6	33,6	7,0	
13	127,5	121,1	-6,4	26,4	33,1	6,7	
14	131,6	123,2	-8,4	27,8	33,8	6,0	
15*	131,4	123,1	-8,3	28,7	34,4	5,7	

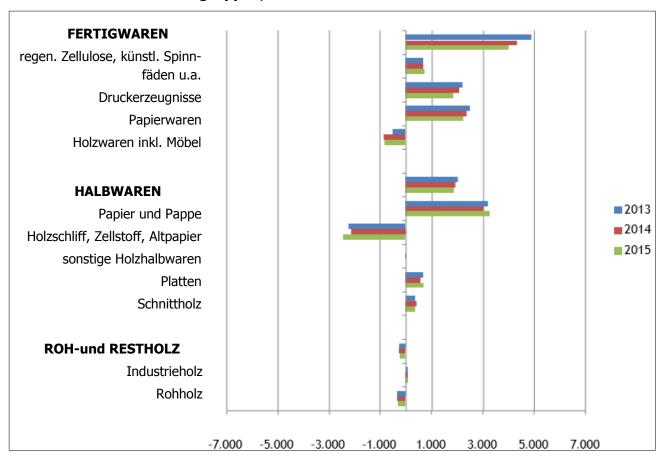
<sup>\*</sup>Daten 2015 sind vorläufig, Berechnung auf Basis StBA: Außenhandelsstatistik

Quelle: Weimar 2016

Hinweis: Die Einbrüche der Zeitreihe 1993 (Beginn des Gemeinsamen Marktes) und 1995 (Beitritt von 3 Staaten zur EU) sind z.T. bedingt durch Probleme der INTRA- Statistik (Statistik des Handels zwischen EU-Mitgliedsländern).

Dieser positive Saldo von 2002 bis 2015 (in EURO) – in der folgenden Abbildung exemplarisch für die Jahre 2013, 2014 und 2015 dargestellt – ist vor allem auf den Export von Fertigwaren und halbwaren aus Holz zurückzuführen (s. Abb. 15). In diesen zwei Rubriken sind es wiederum besonders Druckerzeugnisse und Papierwaren sowie Papier und Pappe, die positiv hervorstechen.

Abbildung 15: Außenhandelssaldo der BRD mit Holz und Produkten auf der Basis Holz nach Warengruppen, Mio. EUR



Quelle: Weimar 2016

## 2.4 Folgerungen und Empfehlungen für die Entwicklung des Holzmarktes in der Ukraine

Die Ukraine und Deutschland unterscheiden sich nach der Fläche, der Bevölkerungszahl und dem Bruttoinlandsprodukt deutlich. So ist die Ukraine fast 2,7mal größer als Deutschland, ihre Bevölkerungszahl ist aber um fast die Hälfte geringer als die in Deutschland und das Bruttoinlandsprodukt lag 2015 in der Ukraine nur bei etwa 3% dieser ökonomischen Kennziffer Deutschlands.

Tabelle 5: Kurze Übersicht zur Fläche, Bevölkerung, zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) und zu einigen Wald- Kennziffern der Ukraine und Deutschlands

	Ukraine	Deutschland
Fläche, km²	603.700	357.386
Einwohner (2017), Mio.	44,2	82,1
Einwohner (EW) pro km²	76	236
BIP (2015; konstante Preise 2005), Mrd. USD	83,5	3.291,2
BIP (2015; konstante Preise 2005), USD pro EW	2.022	41.686
Gesamtwaldfläche, Mio. ha	9,4	11,4
Waldanteil,%	15,6	32,0
Baumarten-Anteil,%	Laubbäume – 58	Laubbäume – 43
Baumarten-Anteil,%	Nadelbäume – 42	Nadelbäume – 54
Holzvorrat, Mrd. m <sup>3</sup>	1,74	3,66
Holzvorrat, m³ pro ha	185	336
Holzzuwachs, Mio. m <sup>3</sup>	k. A.	121,6
Holzzuwachs, m³ pro ha und Jahr	4,0	10,8

Quelle: BMEL 2014, HUSSENDÖRFER 2014, UN 2017

**Empfehlung:** Obwohl die Ukraine über weniger Wald und einen geringeren Holzvorrat verfügt als Deutschland, sind die Wald- und Holzressourcen – im Vergleich zu anderen europäischen Ländern – beachtlich. Aus diesen Gründen sollte die Ukraine dieser Ressource sowohl bei ihrem Schutz als auch ihrer nach haltigen Nutzung zukünftig mehr Beachtung schenken.

Wälder stellen wesentliche Lebensgrundlagen für die Menschen dar. Sie haben Bedeutung ob ihres wirtschaftlichen Nutzens ("Nutzfunktion"), ihrer dauernden Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt, für das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit sowie für das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung ("Schutz- und Erholungsfunktion").

**Empfehlung:** Das Parlament der Ukraine, die Werchowna Rada, sollte die Regierung des Landes verpflichten, jedes Jahr über den ökologischen Zustand des Waldes sowie die Forst- und Holzwirtschaft zu berichten und daraus Folgerungen ableiten.

Eine Grundlage für die Erreichung nach haltiger Ziele der Forstwirtschaft ist die Kenntnis über statistisch gesicherte naturale Daten zum Wald. Das betrifft – gegliedert nach Verwaltungseinheiten:

- Waldflächen (Holzboden, Nicht-Holzboden),
- Baumarten (nach Fläche, Alter),
- Holzvorrat (nach Fläche, Baumarten, Altersgruppen),

- Holzzuwachs (nach Fläche, Baumarten, Altersgruppen),
- Veränderungen dieser Daten in bestimmten Zeitabständen sowie Aufzeigen von Ursachen für diese Veränderungen sowie,
- Angaben über den ökologischen Zustand der Wälder.

Nur auf der Grundlage derartig gesicherter und kontinuierlich zu erhebender Taxations-und Zustands-Daten kann eine Forsteinrichtung funktionieren, die daraus strategische forstpolitische und waldbauliche Ziele ableiten und eine nach haltige Forstwirtschaft bewirken kann.

**Empfehlung:** Aufbau einer kontinuierlich arbeitenden zentralen, in den kommenden Jahren vorerst staatlichen Forsteinrichtung mit zahlenmäßig noch festzulegenden regionalen Außenstellen.

Eine auf der Grundlage der Forsteinrichtung geführte nach haltige Waldnutzung bedarf zertifizierter forstlicher Unternehmen.

**Empfehlungen:** Aufbau und Förderung von privaten Forstunternehmen, die forstfachlich, technisch und ökonomisch in der Lage sind, Aufträge zur ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung auf der Grundlage des Forstgesetzes der Ukraine und nach Zertifizierungs-Vorgaben (PEFC, FSC) auszuführen.

Präzise Festlegung aller Maßnahmen und Auflagen der geplanten Arbeiten im Wald – einschließlich der Vor- und Endnutzungen – auf Forstbetriebs-Ebene nach Zeit und Ort, konkrete Einweisung der Forst-Unternehmen, Kontrolle während der Arbeiten und Abnahme nach der Erledigung der Arbeiten mit Überprüfung der Festlegungen, Zahlung der vertraglich vereinbarten Summe in drei Raten: zu Beginn, nach dem Ende und nach Abnahme der Arbeiten.

Parallel zu den privaten Forstunternehmen sollten in einigen staatlichen Forstwirtschaftsbetrieben – nach regionalen Verwaltungseinheiten – "Referenz-Unternehmen" eingerichtet werden, um den Staat in die Lage zu versetzen, die von ihm gesetzten Anforderungen an die privaten Unternehmen ständig zu überprüfen.

In Deutschland führt gegenwärtig ein Stau bei Innovationen für neue Produkte aus Buchenholz zum Export von Rundholz dieser Holzart, da ein freier Markt derartige Ausfuhren ermöglicht. Auf diese Weise wird das Rundholz zwar im Ausland verarbeitet, aber staatliche, private und kommunale Waldeigentümer erwirtschaften positive Erträge aus ihrem Wald.

In der Ukraine verhindert ein Stau bei Investitionen in der Holzwirtschaft, dass in der Ukraine Holz in größerem Umfang als möglich, verarbeitet werden kann. Durch das Exportverbot für Rundholz wird das staatliche Budget zusätzlich belastet, weil daraus nun ebenfalls keine Einkommen mehr generiert werden können.

Die Außenhandelsbilanz der Ukraine sollte mithilfe wirtschaftlicher und administrativer Maßnahmen im Rahmen der Gesetze der Ukraine und der Vorgaben der Welthandels- Organisation verbessert werden. Dazu gehört auch die Entwicklung eines offenen Marktes für Rohholz und Holzprodukte. Allein durch das Export-Verbot von Rundholz kann ein illegaler Holzeinschlages sicher nur unwesentlich vermindert, aber nicht gestoppt werden. Im Gegenteil – durch das Export-Verbot wird die Handelsbilanz der Ukraine verschlechtert und der Waldzustand sowie die Forst- und Holzwirtschaft werden nicht verbessert.

#### **Empfehlungen:**

#### **Unmittelbare und kurzfristige Maßnahmen:**

- Verbesserung der Holzeinschlags-Kontrolle durch technische Systeme (u.a. kontinuierliche Drohnen--Flüge über Holzeinschlägen, sporadische Holz-Herkunftsanalysen) sowie durch kompetente und gut bezahlte Fachleute.
- Präzisierung der Export-Bestimmungen, Abbau von Bürokratie.
- Konsequente Strafverfolgung von Verfehlungen im Holzeinschlag und beim Export von Rohholz und Holzprodukten.

#### Mittelbar und mittelfristig:

 Verbesserung der Bedingungen für Investitionen aus dem In- und Ausland für Unternehmen der Holzwirtschaft.

Dem gesellschaftlichen Reformprozess in der Ukraine steht – neben der Umsetzung des Rechtsstaatsprinzips und der sozioökonomischen Inklusion – vor allem die an haltende Korruption entgegen (STE-PANENKO 2018). Mit Rang 131 im Korruptionsranking (2016) von Transparency International befindet sich die Ukraine noch immer auf einem der letzten Plätze. Sollte sich das Nationale Antikorruptionsbüro (NABU) zusammen mit der Antikorruptions-Staatsanwaltschaft (NELLES 2018) im Kampf gegen die Korruption – und gegen andere Widerstände ukrainischer juristischer Institutionen gegen sie – nicht durchsetzen können, sind die o.g. Optionen auf dem Holzmarkt der Ukraine schwerlich umsetzbar.

### Literatur

ANONYMUS (2002): Buchenrundholz-Exporte Deutschlands 8% über Vorjahr. Holz-Zentralblatt, Nr. 29, S. 342, 8. März 2002

ANONYMUS (2003): Höhere Ausfuhr von Buchenrundholz nach China. Holz-Zentralblatt, Nr. 51, S. 746, 27. Juni 2003

ANONYMUS (2005): Laubholz-Ausfuhr wächst deutlich. Holz-Zentralblatt, Nr. 51, S. 678, 28. Juni 2005

ANONYMUS (2007): Ausfuhr von Buchenrundholz nach China gewachsen. Holz-Zentralblatt, Nr. 46, S. 1290, 16. November 2007

ANONYMUS (2008): Höhere Exporte von Buchenrohholz. Holz-Zentralblatt, Nr. 20, S. 522, 16. Mai 2008

ANONYMUS (2008): Europas Holzindustrie besorgt über Rundholzexporte. Holz-Zentralblatt, Nr. 11, S. 283, 14. März 2008

ANONYMUS (2011): Nach dem China-Boom: Buche statt Baumwolle? Holz-Zentralblatt, Nr. 47, S. 1163, 25. November 2011

ANONYMUS (2015): Buche durch mehr Nutzen vor Überalterung bewahren. Holz-Zentralblatt, Nr. 20, S. 468-469, 15. Mai 2015

BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (Hrsg. 2014): Der Wald in Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur. Berlin

BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (Hrsg. 2017): Waldbericht der Bundesregierung 2017. Berlin

BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (Hrsg. 2014): Der Wald in Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur. Berlin

BMVEL (Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft) (Hrsg. 2004): Verstärkte Holznutzung: zugunsten von Klima, Lebensqualität, Innovation und Arbeitsplätzen (Charta für Holz). Berlin

FAOSTAT (Food and Agriculture Organization, Statistics) (2017): http://faostat3.fao.org/home/E HUSSENDÖRFER E. (2014): (Ur-)Waldland Ukraine. Zwischen Urwäldern und aufstrebender Forstwirtschaft. LWF aktuell. 101

MANTAU U. (2018): Holzrohstoffbilanz Deutschland. Entwicklungen und Szenarien des Holzaufkommens und der Holzverwendung 1987 bis 2016. Hamburg, vorläufige Ergebnisse (noch nicht veröffentlicht)

MELLE D. (2003): Export von Buchenrundholz nach China zur Diskussion gestellt. Holz-Zentralblatt, Nr. 94, S. 1344, 25. November 2003l

NELLES M. (2018): Vom Jäger zum Gejagten? Eine Analyse der Auseinandersetzungen um das Nationale Antikorruptionsbüro der Ukraine (NABU). Ukraine-Analysen Nr. 162, 27.01.2018, www.laenderanalyse.de/ukraine

SEINTSCH B., WEIMAR H. (2013): Holzbilanzen 2010 bis 2012 für die Bundesrepublik Deutschland. Thünen Working Paper 9. Hamburg

STEPANENKO V. (2018): Die schwindende Chance der Ukraine auf inklusive Institutionen. Ukraine-Analysen Nr. 162, 27.01.2018, www.laender-analyse.de/ukraine

UN (2017): Statistical Yearbook 2017 edition. New York. https://unstats.un.org/unsd/publications/statistical-yearbook/files/syb60/syb60.pdf

WEIMAR H. (2016): Holzbilanzen 2013 bis 2015 für die Bundesrepublik Deutschland. Thünen Working Paper 57. Hamburg