

## **Herausgeberin**

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung  
Deichmanns Aue 29  
53179 Bonn

Telefon: 0228 99 6845 – 2550

Telefax: 0228 6845 – 3040

E-Mail: [nachhaltigkeit@ble.de](mailto:nachhaltigkeit@ble.de)

Internet: <http://www.ble.de/Biomasse>

## **Redaktion**

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung  
Referat 221 - Grundsatzangelegenheiten der Gruppe 22, Anerkennungs- und  
Akkreditierungsfragen, Kontrollverfahren Biomasse

Die Hintergrunddaten zum Evaluations- und Erfahrungsbericht (Kapitel 11) sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil der Hintergrunddaten zum Evaluations- und Erfahrungsbericht (Kapitel 11) darf in irgendeiner Form ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung übersetzt oder verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

## **Gestaltung**

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

**Stand redaktionell: Oktober 2015**

**Stand Datenbankauszug: Juli 2015**

## Tabellenverzeichnis (Kapitel 11)

Tabelle 8: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe in Terajoule [TJ].....	3
Tabelle 9: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe in 1000 Tonnen [kt].....	4
Tabelle 10: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe nach Herkunft in Terajoule [TJ].....	5
Tabelle 11: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe nach Herkunft in 1000 Tonnen [kt] .....	6
Tabelle 12: Summe der Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe .....	7
Tabelle 13: Emissionen und Emissionseinsparung der Biokraftstoffe .....	8
Tabelle 14: Emissionen und Emissionseinsparung der Biobrennstoffe.....	8
Tabelle 15: Biobrennstoffarten [TJ] .....	9
Tabelle 16: Ausgangsstoffe Pflanzenöl (Biobrennstoff) [TJ] .....	9
Tabelle 17: Pflanzenöle nach Herkunft (Biobrennstoff) [TJ] .....	9

## 11. Hintergrunddaten

Tabelle 8: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe in Terajoule [TJ]<sup>1</sup>

Kraftstoffart/ Quotenjahr	Bioethanol			Biomethan			Bio- methanol <sup>1</sup>		FAME			HVO			Pflanzenöl			UCO <sup>2</sup>	
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013
Abfall/Reststoff	33	677	791	1.055	1.598	1.596	95	28	17.903	15.740	19.311	7						568	23
Gerste	1.197	1.100	1.082																
Mais	10.591	10.761	9.576	154	152	33													
Palmöl									4.535	5.757	3.276	17.224	20.559	14.646	12	1			
Raps									57.629	43.442	52.339			7	339	367	151		
Roggen	1.447	3.534	3.231																
Soja									2.941	3.392	824					0,03			
Sonnenblumen									41			1							
Triticale	544	352	1.094																
Weizen	9.330	6.911	9.012																
Zuckerrohr	481	1.290	627																
Zuckerrüben	10.333	8.013	6.987																
<b>Gesamt</b>	<b>33.955</b>	<b>32.638</b>	<b>32.400</b>	<b>1.209</b>	<b>1.750</b>	<b>1.630</b>	<b>95</b>	<b>28</b>	<b>83.050</b>	<b>68.330</b>	<b>75.750</b>	<b>17.231</b>	<b>20.559</b>	<b>14.652</b>	<b>351</b>	<b>368</b>	<b>151</b>	<b>568</b>	<b>23</b>

<sup>1</sup> Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

<sup>1</sup> keine Daten im Jahr 2014

Tabelle 9: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe in 1000 Tonnen [kt]<sup>1,2</sup>

Ausgangsstoff	Kraftstoffart/ Quotenjahr			Bioethanol			Biomethan			Bio- methanol <sup>3</sup>		FAME			HVO			Pflanzenöl			UCO <sup>3</sup>		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	
Abfall/Reststoff	1	26	30	21	32	32	5	1	479	421	517	0,2									15	1	
Gerste	45	42	41																				
Mais	400	407	362	3	3	1																	
Palmöl									121	154	88	395	472	336	0,3	0,02							
Raps									1.542	1.162	1.400			0,2	9	10	4						
Roggen	55	134	122																				
Soja									79	91	22					0,001							
Sonnenblumen									1			0,01											
Triticale	21	13	41																				
Weizen	353	261	341																				
Zuckerrohr	18	49	24																				
Zuckerrüben	390	303	264																				
<b>Gesamt</b>	<b>1.283</b>	<b>1.233</b>	<b>1.224</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2.222</b>	<b>1.828</b>	<b>2.027</b>	<b>395</b>	<b>472</b>	<b>336</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>1</b>				

<sup>1</sup> Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

<sup>2</sup> die Umrechnung in Tonnage erfolgte auf Basis der Nachweise die auf die Quote angerechnet wurden

<sup>3</sup> keine Daten im Jahr 2014

Tabelle 10: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe nach Herkunft in Terajoule [TJ]<sup>1</sup>

Region/ Quotenjahr	Afrika			Asien			Australien			Europa			Mittelamerika			NN <sup>2</sup>	Nordamerika			Südamerika			
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2012	2013	2014	2012	2013	2014	
<b>Ausgangsstoff</b>																							
<b>Abfall/Reststoff</b>	158	41	75	1.381	887	2.403	192	53	16	9.736	15.855	17.357		0,4	3	7.088	1.016	1.146	1.678	89	84	167	
<b>Gerste</b>										738	1.100	1.082				459							
<b>Mais</b>				62	45					6.905	9.577	8.464				263	3.515	1.290	1.146				
<b>Palmöl</b>				20.987	26.316	17.916										763				20		6	
<b>Raps</b>		22		70	347	255	1.191	2.635	1.865	36.981	40.719	50.240				19.728					87	136	
<b>Roggen</b>										1.447	3.534	3.231											
<b>Soja</b>								8	48	208	14	24				584	44	3	21	2.104	3.367	730	
<b>Sonnenblumen</b>										42						0							
<b>Triticale</b>										288	352	1.094				256							
<b>Weizen</b>										7.800	6.911	9.010			2	1.321	84			125			
<b>Zuckerrohr</b>					2									127	106	229				355	1.182	398	
<b>Zuckerrüben</b>										9.475	8.013	6.987				857							
<b>Gesamt</b>	<b>158</b>	<b>62</b>	<b>75</b>	<b>22.499</b>	<b>27.598</b>	<b>20.573</b>	<b>1.383</b>	<b>2.695</b>	<b>1.929</b>	<b>73.620</b>	<b>86.074</b>	<b>97.490</b>	<b>127</b>	<b>106</b>	<b>233</b>	<b>31.320</b>	<b>4.659</b>	<b>2.439</b>	<b>2.845</b>	<b>2.693</b>	<b>4.721</b>	<b>1.438</b>	

<sup>1</sup> Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

<sup>2</sup> keine NN-Angaben mehr in den Jahren 2013 und 2014, da Herkunftsangabe inzwischen verpflichtend

Tabelle 11: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe nach Herkunft in 1000 Tonnen [kt]<sup>1,2</sup>

Region/ Quotenjahr	Afrika			Asien			Australien			Europa			Mittelamerika			NN <sup>3</sup>	Nordamerika			Südamerika		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Abfall/Reststoff	4	1	2	37	24	64	5	1	0,4	258	422	463		0,01	0,1	188	27	30	45	2	2	4
Gerste										28	42	41				17						
Mais				2	2					259	359	319				10	132	48	43			
Palmöl				498	626	423										18				0,5		0,1
Raps		1		2	9	7	32	71	50	990	1.090	1.344				528					2	4
Roggen										55	134	122										
Soja								0,2	1	6	0,4	1				16	1	0,1	1	56	90	20
Sonnenblumen										1												
Triticale										11	13	41				10						
Weizen										295	261	340			0,1	50	3			5		
Zuckerrohr					0,1									5	4	9				13	45	15
Zuckerrüben										358	303	264				32						
<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>539</b>	<b>660</b>	<b>494</b>	<b>37</b>	<b>72</b>	<b>52</b>	<b>2.260</b>	<b>2.624</b>	<b>2.936</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>869</b>	<b>163</b>	<b>79</b>	<b>89</b>	<b>77</b>	<b>139</b>	<b>43</b>

<sup>1</sup> Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

<sup>2</sup> die Umrechnung in Tonnage erfolgte auf Basis der Nachweise die auf die Quote angerechnet wurden

<sup>3</sup> keine NN-Angaben mehr in den Jahren 2013 und 2014, da Herkunftsangabe inzwischen verpflichtend

*Tabelle 12: Summe der Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe<sup>1</sup>*

<b>Ausgangsstoff</b>	<b>Jahr 2012 [TJ]</b>	<b>Jahr 2013 [TJ]</b>	<b>Jahr 2014 [TJ]</b>	<b>Jahr 2012 [t]</b>	<b>Jahr 2013 [t]</b>	<b>Jahr 2014 [t]</b>
<b>Abfall/Reststoff</b>	19.334	17.859	21.698	513.458	474.974	578.536
<b>Gerste</b>	1.174	1.100	1.082	44.369	41.558	40.881
<b>Mais</b>	10.676	10.882	9.610	401.231	408.861	362.512
<b>Palmöl</b>	23.108	24.805	17.922	547.234	591.048	423.643
<b>Raps</b>	57.219	43.559	52.496	1.531.126	1.165.585	1.404.683
<b>Roggen</b>	1.447	3.534	3.231	54.685	133.522	122.090
<b>Soja</b>	2.903	3.321	824	77.684	88.849	22.044
<b>Sonnenblumen</b>	41			1.109		
<b>Triticale</b>	546	353	1.094	20.632	13.320	41.336
<b>Weizen</b>	9.300	6.945	9.012	351.409	262.433	340.526
<b>Zuckerrohr</b>	479	1.290	627	18.111	48.750	23.691
<b>Zuckerrüben</b>	10.261	7.977	6.987	387.710	301.435	264.010
<b>Gesamt</b>	<b>136.489</b>	<b>121.624</b>	<b>124.582</b>	<b>3.948.757</b>	<b>3.530.335</b>	<b>3.623.953</b>

<sup>1</sup> Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

*Tabelle 13: Emissionen und Emissionseinsparung der Biokraftstoffe<sup>1</sup>*

Biokraftstoffart	Emissionen 2012 [t CO <sub>2eq</sub> ]	Emissionen 2013 [t CO <sub>2eq</sub> ]	Emissionen 2014 [t CO <sub>2eq</sub> ]	Einsparung 2012 [%]	Einsparung 2013 [%]	Einsparung 2014 [%]
Bioethanol	42,34	39,97	38,06	49,47	52,30	54,58
Biomethan	25,12	24,93	20,66	70,02	70,25	75,34
Biomethanol	26,16	26,98		68,78	67,81	
FAME	46,32	42,78	41,36	44,73	48,95	50,65
HVO	42,96	39,94	45,87	48,73	52,34	45,26
Pflanzenöl	37,50	36,03	36,15	55,25	57,00	56,86
UCO	14,00			83,29		
gewichteter Mittelwert aller Biokraftstoffe	<b>44,71</b>	<b>41,30</b>	<b>40,75</b>	<b>46,65</b>	<b>50,72</b>	<b>51,36</b>

*Tabelle 14: Emissionen und Emissionseinsparung der Biobrennstoffe<sup>1</sup>*

Biobrennstoffart	Emissionen 2012 [t CO <sub>2eq</sub> ]	Emissionen 2013 [t CO <sub>2eq</sub> ]	Emissionen 2014 [t CO <sub>2eq</sub> ]	Einsparung 2012 [%]	Einsparung 2013 [%]	Einsparung 2014 [%]
aus Zellstoffind.	2,29	2,23	1,87	97,49	97,55	97,94
FAME	37,83	37,56	35,44	58,43	58,72	61,06
HVO	32,00			64,84		
Pflanzenöl	28,48	36,26	37,19	68,70	60,16	59,13
UCO	36,00	36,00	19,31	60,44	60,44	78,78
gewichteter Mittelwert aller Biobrennstoffe	<b>4,43</b>	<b>5,47</b>	<b>5,55</b>	<b>95,14</b>	<b>93,99</b>	<b>93,90</b>

<sup>1</sup> Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

*Tabelle 15: Biobrennstoffarten [TJ]<sup>1</sup>*

<b>Biobrennstoffart</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
aus Zellstoffind.	26.075	26.686	27.568
FAME	38	62	76
HVO	0,14		
Pflanzenöl	2.259	2.810	3.125
UCO	88	1	22
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>28.460</b>	<b>29.559</b>	<b>30.792</b>

*Tabelle 16: Ausgangsstoffe Pflanzenöl (Biobrennstoff) [TJ]<sup>1</sup>*

<b>Ausgangsstoff</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Palmoil	1.817	2.279	2.329
Raps	441	531	797
Soja	0,84	0,54	0,06
<b>Gesamt</b>	<b>2.259</b>	<b>2.810</b>	<b>3.125</b>

*Tabelle 17: Pflanzenöle nach Herkunft (Biobrennstoff) [TJ]<sup>1</sup>*

<b>Region</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Asien	1.475	2.280	1.878
Australien	4	0,3	
Europa	433	529	1.247
Mittelamerika	1		
Nordamerika	1	1	
ohne Angabe	345	1	
<b>Gesamt</b>	<b>2.259</b>	<b>2.810</b>	<b>3.125</b>

<sup>1</sup> Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt