

## Der Markt für nachwachsende Rohstoffe 2010/2011



### 2010/2011

Die Biokraftstoffquote wird von 2010 bis 2014 konstant bei 6,25 % bleiben.

Im Jahr 2010 wurde die Quote bereits übererfüllt, obwohl E10 noch nicht angeboten wurde (Quelle: BMU, 2011).

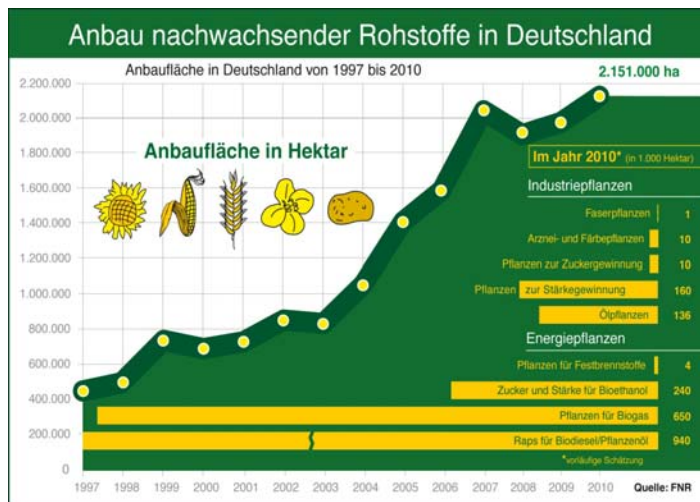
Das 1. Halbjahr 2011 begann mit Verunsicherung im Absatz von E10. In den folgenden Monaten stabilisierte sich der Absatz von E10 und trug einen wesentlichen Anteil am gestiegenen Verbrauch von Bioethanol bei.

Der Weltgetreideverbrauch lag 2010 bei 2.253,8 Mio. Tonnen, davon wurden für die Bioethanolherstellung 144 Mio. Tonnen (6,4 %) verwendet (Quelle: BMELF, 2011).

Weiterführende Informationen zur Preissituation von Körnerfrüchten unter:

<http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/547.htm>

## Entwicklung der Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe in Deutschland



die Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe steigerte sich weiterhin

2010 wurde mit 2,151 Mio. ha Anbaufläche erstmals das Niveau von 2007 überboten

den höchsten Anteil an der Anbaufläche nimmt Raps mit 940.000 ha ein

2 | 30. März 2011 | Martina Kugler

2010 wuchsen in Deutschland auf ca. 2,15 Mio. Hektar nachwachsende Rohstoffe. Das entspricht einem Anteil von fast 17 Prozent der Ackerfläche. Das Vorjahresniveau wurde damit um mehr als 155.000 Hektar überschritten. Raps für Biodiesel/Pflanzenöl bleibt mit 940.000 Hektar in Deutschland der wichtigste nachwachsende Rohstoff. Pflanzen für Biogas wurden auf 650.000 Hektar angebaut.

Die Tendenz, Ackerfläche für den Anbau nachwachsender Rohstoffe zu nutzen wird auch in Zukunft steigen. Es gibt Zukunftsszenarien, die darauf hinweisen, dass unter den Bedingungen steigender Erträge ausreichend Fläche für den Anbau nachwachsender Rohstoffe vorhanden sein wird.

## Anbau nachwachsender Rohstoffe in Deutschland

### Anbaufläche von Energiepflanzen - 2009 bis 2011<sup>1)</sup>

Anbaufläche in ha für	2009	2010	2011 <sup>2)</sup>	Veränderung 2011 zu 2010
Pflanzen für Biodiesel/ Pflanzenöl	942.000	940.000	910.000	- 3,2 %
Pflanzen für Bioethanol	226.000	240.000	250.000	+ 4,2 %
Pflanzen für Biogas	530.000	650.000	800.000	+ 23,1 %
Anbaufläche, gesamt	1.995.500	2.151.000	2.282.500	+ 6,1 %

■ Zunahme der Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe setzt sich fort: + 6,1 %

■ 2011 wird mit starker Zunahme der Anbaufläche für den Anbau von Pflanzen zur Biogaserzeugung gerechnet

■ 2011 wird die Anbaufläche zur Erzeugung von Rapsöl und Pflanzenöl rückläufig sein

1) Quelle: FNR, 2011

2) Schätzung für 2011, endgültige Werte liegen noch nicht vor

2011 wird von einer Steigerung der Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe um + 6,1 % ausgegangen. Dabei nimmt besonders die Fläche für den Anbau von Pflanzen zur Biogasherstellung zu.

Die Fläche für Ölsaaten wird als rückläufig eingeschätzt. Die geringere Rapsernte in Deutschland (2011 zu 2010: - 28 Prozent) wird zu Versorgungslücken insgesamt führen und nur durch Importe aus Nicht-EU-Ländern geschlossen werden müssen (Quelle: agrarzeitung, Oktober 2011).

## Einsatz von Getreide und Hackfrüchten zur Bioethanolproduktion in Deutschland

Pflanzen	2010 Menge in Tonnen	Veränderung zu 2009 in Prozent
Weizen	573.000	k.A.
Roggen	518.000	+ 63
Gerste	170.000	k.A.
Mais	133.000	- 50
Triticale	112.000	+ 100
Kartoffeln		- 50
Zuckerrüben	152.000	+ 16

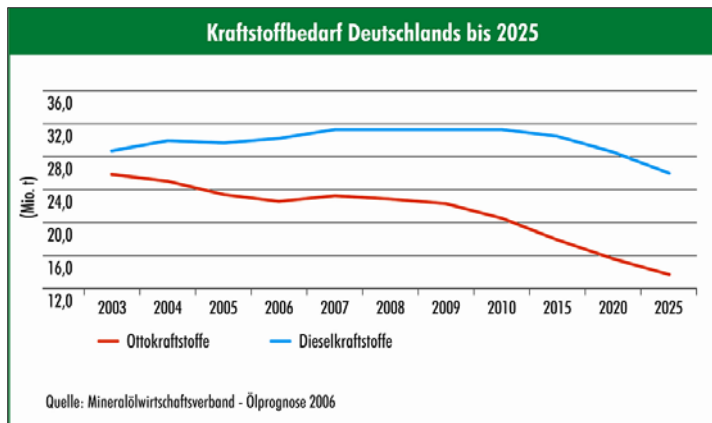
Quelle: AMI, 2011

4 | 22. März 2011 | [Martina Kugler](#)

2010 wurden 1,54 Millionen Tonnen Getreide versprittet. Damit wurden mehr als 10 Prozent zum Vergleichszeitraum 2009 hergestellt. Für den Getreideanbau zur Bioethanolproduktion wurden 3,5 Prozent der gesamten Getreideanbaufläche Deutschlands genutzt (Bundesverband BioEnergie e.V.). Es wurde ca. 10 Prozent mehr Getreide versprittet als im Vorjahr.

Ausgehend von der neuen Beimischungsquote von 6,25 % durch die Herstellung von E100, E10 und E5 wurde für 2011 von einem höheren Getreideverbrauch ausgegangen. Damit würde eine steigende Getreidenachfrage einher gehen.

## Entwicklung des Kraftstoffbedarfs in Deutschland bis 2025



### Kraftstoffbedarfsprognose Deutschland 2003–2025:

■ effektivere Technologien lassen den Kraftstoffbedarf in den nächsten Jahren merklich sinken

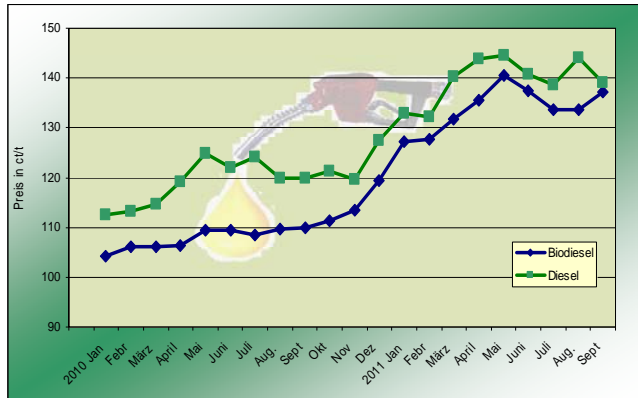
■ bei Ottokraftstoffen geht der Bedarf im Jahr 2025 auf 13.600 Tonnen (- 10,3 Millionen Tonne zu 2003) zurück

■ der Bedarf an Diesekraftstoff verringert sich von 2009 bis 2025 um ca. 8 Millionen Tonnen (ca. - 3 Millionen Tonnen zu 2003)

2010 wurden in Deutschland mit 4,9 Millionen Tonnen weniger Biodiesel hergestellt als im Vorjahr (- 150.000 Tonnen zu 2009). Der Produktionsrückgang in Deutschland steht dem Wachstum in Europa gegenüber. In der EU wurden 2009 ca. 9,1 Millionen Tonnen hergestellt, insgesamt konnte 2010 die Produktionsmenge noch gesteigert werden.

Die Prognose bis 2025 zeigt für Deutschland, dass in den nächsten Jahren insbesondere der Bedarf an Ottokraftstoff stark zurück gehen wird: von 2003 bis 2025 um ca. 48 %. Mit dem sinkenden Diesekraftstoffbedarf wird erst in den kommenden Jahren gerechnet: bis 2025 um ca. 10 % in Bezug auf 2003.

## Entwicklung der Preise<sup>1)</sup> für Biodiesel und Diesel Deutschland 2010 bis 2011



Quelle: UFOP, 2011

2010 – 2012: die Energiesteuer für Biodiesel wird auf 18,6 Cent je Liter angehoben (+ 0,3 Cent je Liter zu 2009)

Ende 2009 war Biodiesel noch mit 104 Cent je Liter fast 6 Cent je Liter unter dem Preis von Mineraldiesel

in den Sommermonaten 2010 blieb der Preis für Biodiesel relativ konstant und mit über 15 Cent je Liter unter dem Mineraldieselpreis

steigende Rohstoffpreise ließen ab Ende 2010 die Biodiesel- und Mineraldieselpreise steigen

Die 2010 durchgesetzte Energiesteuer auf 18,6 Cent je Liter wirkte ab April/Mai 2010 auf die Preissteigerung für Biodiesel. Wobei diese Steigerung auch im Ergebnis der Preiserhöhung des normalen Diesels einhergeht. Im Gegensatz zum normalen Diesel (+ 5 bis 6 Cent je Monat April und Mai) beträgt die Steigerung weniger als 4 Cent je Liter.

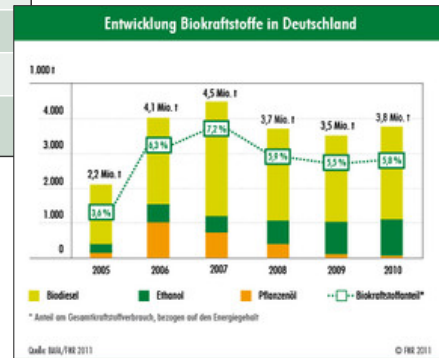
Insgesamt verlief die Preissteigerung für Biodiesel relativ verhalten und blieb in den Sommermonaten 2010 konstant +/- 1 Cent je Liter. Der Preis schwankte von Mai bis September 2010 um 1,09 Euro (1,08 bis 1,10 Euro).

Erst gegen Ende 2010 setzte sich der Preisanstieg rasant fort. Gründe hierfür sind steigende Rohstoffpreise.

## Anteil der Biokraftstoffe am Kraftstoffverbrauch in Deutschland<sup>1)</sup>

Biokraftstoffe/ Absatz	Einheit	2009	2010
Biodiesel (2,6 Mio. t)	TWH <sup>2)</sup>	26,1	27,0
Pflanzenöl (0,61 Mio. t)	TWH	1,0	0,7
Bioethanol (1,1 Mio. t)	TWH	6,7	7,5
<b>Gesamt</b>	<b>TWH</b>	<b>33,8</b>	<b>35,2</b>
<b>Anteil am Kraftstoffverbrauch</b>	<b>Prozent</b>	<b>5,5</b>	<b>5,8</b>

1) Quelle: Bundesverband Erneuerbare Energie e.V., 2011  
2) TWH= Terawattstunde



7 | 30. März 2011 | Martina Kugler

2010 wurden in Deutschland 52 Mio. Tonnen Kraftstoff verbraucht. Insgesamt stieg der Einsatz von Biokraftstoffen 2010 auf 3,8 Mio. Tonnen (2009: 3,5 Mio. Tonnen). Der Anteil am Kraftstoff stieg im gleichen Zeitraum im Vergleich zu 2009 um 0,3 %.

Verlauf und Aussichten 2011:

Trotz Anstieg der Beimischungen stieg der monatliche Verbrauch und Absatz von Biodiesel erst gegen Ende des 1. Quartals 2011 auf das Niveau November 2010. B100 wurde kaum noch nachgefragt. Der Absatz von reinem Pflanzenöl legte wieder zu, erreichte aber die Vorjahresmenge nur zur Hälfte.

Ähnlich zeichnete sich der Absatzverlauf für Bioethanol ab, auch hier blieb der Verbrauch unter dem Vorjahresniveau. Zur Jahresmitte entschieden sich erst ca. 14 % für E10. In den Vormonaten blieb der Absatz von E10 noch darunter.

Trotzdem bleibt die Wirtschaft optimistisch: bis Ende 2011 wird in Deutschland E10 flächendeckend an allen Tankstellen angeboten. Der Anteil Biokraftstoff am Kraftstoffverbrauch wird weiter steigen.

Damit kann mittelfristig von einem erhöhten Bedarf an den Rohstoffen Getreide und Rapsöl ausgegangen werden.

## Preise für Rapsöl und Biodiesel in Deutschland<sup>1)</sup>

### Vergleich 2011 zu 2010/ 2009

	2009 Jan – Dez Cent/Liter	2010 Jan – Dez Cent/Liter	2011 Jan – Aug Cent/Liter	Veränderung in Cent 2011 zu 2010 Min bis Max
Biodiesel ab Werk, ohne Energiesteuer	55 – 65	65 - 90	100 - 95	+5 bis +35
Biodiesel ab Werk	75 – 85	85 - 89	120 - 115	+26 bis +35
Biodiesel (Verbraucherpreis)	100 - 105	105 - 119	127 - 137	+8 bis +32

1) Quelle: UFOP, 2010 und 2011

Rasante Preisanstiege für Rapsöl und Biodiesel ab Werk und verstärkt für Biodiesel an der Zapfsäule charakterisieren die Preisentwicklung ab Herbst 2010. Dieser Anstieg endet erst Januar/Februar 2011. Für Rapsöl und Biodiesel fallen die Preise bis Mitte 2011 um teilweise 5 Cent/Liter.

Entgegen dieser Entwicklung stiegen die Tankstellenpreise für Biodiesel weiter an – bis April/Mai auf über 141 Cent/Liter. Teilweise lagen sie nur 1 Cent/Liter unter dem Preis des Mineraldiesels und wurden dadurch für den Verbraucher weniger lukrativ. In den Sommermonaten sanken die Preise für Biodiesel wiederum und auch die Preisdifferenz zum Mineraldiesel stieg wieder um sogar bis zu 10 Cent/Liter.

## Verbrauch von Bioethanol in Deutschland<sup>1)</sup>

### Vergleich 2011 zu 2010

	Jan – März		Jan – Juni	
	2010	2011	2010	2011
	in 1.000 Liter			
Bioethanol (ETB)	25,6	37,6	58,1	84,5
Bioethanol Beimischung	218,3	223,8	481,1	479,3
Bioethanol E85	2,8	3,2	6,1	7,2
Summe Bioethanol	246,2	263,9	544,3	569,7
Anteil Bioethanol am Bioethanolkraftstoff	5,5 %	5,8 %	5,7 %	5,9 %

1) Quelle: UFOP, 2010 und 2011

Im Vergleich 2010 zu 2011 konnte der Anteil Bioethanol insgesamt erhöht werden. Noch im März 2011 fiel der Verbrauch an Bioethanol auf 83,3 Tsd. Tonnen und erreichte damit nicht einmal das Vorjahresniveau. Im 2. Quartal stabilisierte sich der Verbrauch stieg auf über 100 Tsd. Tonnen pro Monat. Damit erhöhte sich der Anteil Bioethanol am gesamten Bioethanolkraftstoff auf 5,9 Prozent. Ausschlaggebend war Bioethanol als Beimischung mit 68,6 Tsd. Tonnen im März 2011 und einer Steigerung auf 92,2 Tsd. Tonnen im Mai und 88,6 Tsd. Tonnen im Juni 2011.

Insgesamt erhöhte sich der Bioethanolverbrauch im ersten Halbjahr 2011 zum Vergleichszeitraum 2010 um ca. 25 Tsd. Tonnen. Der Zunehmende Absatz von E10 hat seine Wirkung auf den weiter steigenden Absatz von Bioethanol nicht verfehlt.

Damit hat sich der Beimischungsanteil insgesamt als relativ stabil entwickelt.

## Eingesetzte Substrate zum Biogasbetrieb

### Sachsen 2010

Substrat	Substratkosten Innerbetriebliche Verrechnung in Euro je Tonne
Maissilage	28 – 38,5
Grassilage	26 - 51
Getreide z.B. Wintergerste	88 - 160

Quelle: Zschoche, Befragung LFULG 2010

**Auszug verschiedener LWB-Substratkosten innerbetriebl. in Verrechnung Euro/t**  
**Betriebliche Mitteilungen zum Biogasbetrieb 2010 eingesetzte Substrate,**  
**innerbetriebliche Verrechnung**

10 | 30. März 2011 | Martina Kugler

Für den Einsatz in Biogasanlagen (BGA) wurden in 2010 ca. 20.000 ha Maisanbaufläche für Silomais verwendet ( nach vorliegenden Infos zum Input in die sächsischen BGA). Weitere Flächen werden in Zukunft benötigt, da mehrere größere (gewerblich/industriell zu betreibende) BGA in Planung sind und sie nach einem größeren Einsatz von Maissilage-Input verlangen. Die landwirtschaftlich betriebenen BGA in Sachsen werden allerdings hauptsächlich mit Gülle beschickt, ergänzend dazu erfolgt die Beschickung mit Maissilage.

## Aussichten 2011/12 - Deutschland

- I Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe zur Energiegewinnung** : insgesamt wird 2011 mit einem weiteren Wachstum der Anbaufläche gerechnet: 7,2 Prozent (zur Ernte 2011 wuchsen auf 1,966 Mio. Hektar Energiepflanzen); insbesondere trägt die Fläche zur Erzeugung von Biogas zum starken Wachstum im Energiepflanzenanbau bei (+23,1 %); der landwirtschaftliche Anbau von festen Brennstoffen nimmt 2011 ebenfalls zu (Quelle: FNR, 2011)
- I Biokraftstoffe**: der Anteil des Absatzes von Biokraftstoffen stieg im Jahr 2010 auf 5,8 Prozent (+ 0,3 Prozent), die neue Absatzquote für 2011 beträgt 6,25 Prozent; Probleme mit dem Absatz lassen vermuten, dass die neue Quote für 2011 trotz Absatzsteigerungen nicht erfüllt wird und auch 2012 die Absatzprobleme bestehen bleiben
- I Biodiesel**: gegenüber dem Vorjahr sank die Anbaufläche um 40.000 Hektar; die Verbraucherpreise stiegen 2011 um bis zu 35 Cent. Preisdifferenzen zum normalen Diesel von bis zu 1 Cent/Liter machten den Biodiesel unattraktiv. Weitere Preissteigerungen sind zu erwarten und damit auch Absatzprobleme.
- I Bioethanol**: gegenüber dem Vorjahr stieg die Anbaufläche um 10.000 Hektar; mit Beginn des Jahres 2011 wurde E10 an den Tankstellen eingeführt; im 1. Halbjahr stieg der Anteil Bioethanol am Biokraftstoff auf 5,7 Prozent (+0,2 Prozent zum Vergleichszeitraum 2010); insgesamt wird aber damit gerechnet, dass zu wenig Biokraftstoff verkauft wird: nur 10 Prozent des E10 und 90 Prozent des E5 (Quelle: FM Autoportal GmbH, 09/2011)