

SCHULBIOLOGIE
ZENTRUM
HANNOVER

global bis
molekular

Veränderung der Anbauflächen und Pachtpreise



www.schulbiologiezentrum.info



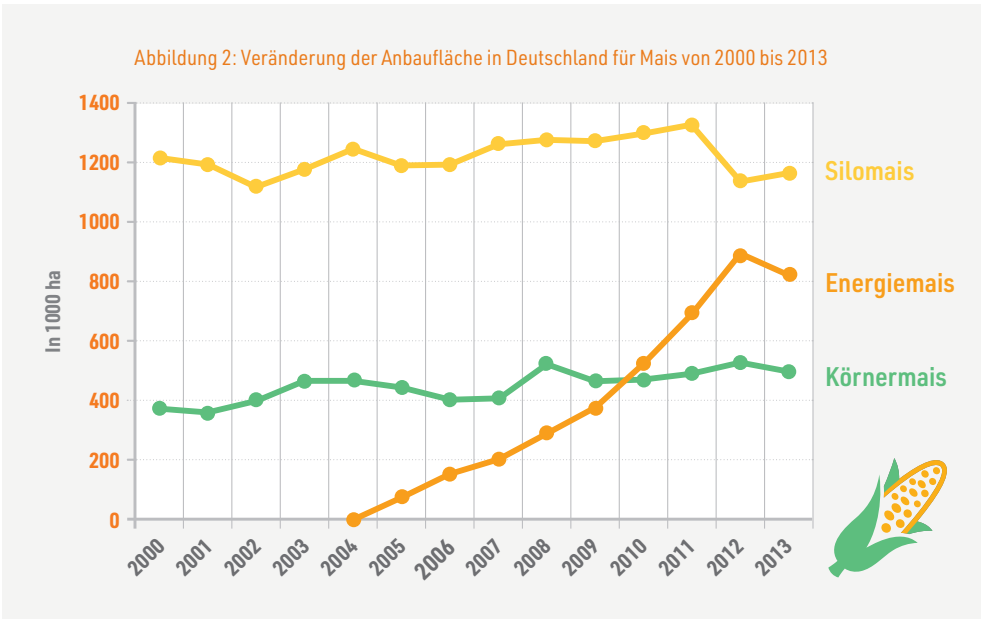
Veränderung der Anbauflächen von Mais und Pachtpreise

Mais spielt als Futterpflanze eine wichtige Rolle in der konventionellen Landwirtschaft. In der Rinderzucht ist Mais der wichtigste Energielieferant, die Energieausbeute ist im Schnitt bis zu 20 Prozent höher als bei Grassilage. Vor allem in der Rindermast und in der Milchviehhaltung wird bei Hochleistungsrassen Mais verfüttert, damit der Energiebedarf des Tieres über das aufgenommene Futter gedeckt werden kann, ohne dass es zu anderen Mangelerscheinungen kommt. Im Anbau ist Mais günstiger als viele andere Futterpflanzen in Bezug auf den Ertrag, den Arbeitsaufwand und beim Einsatz von Pestiziden. Dies sind einige Gründe, warum sich die Pflanze als wichtige Futterpflanze in Deutschland etabliert hat. Inzwischen wird auf knapp einem Viertel der Ackerflächen in Deutschland Mais angebaut. Allerdings gibt es deutliche regionale Unterschiede.



Maissilage ist in der Rindermast ein wichtiger Energielieferant

3



In Regionen, in denen Mais als Futtermittel für die intensive Nutztierhaltung benötigt wird, liegt der Flächenanteil deutlich höher. Das gilt zum Beispiel für Landkreise in Niedersachsen, wo inzwischen auf beinahe der Hälfte der Flächen Mais wächst.

Einen weiteren Boom erlebt der Mais als Energiemais. Mit Einführung des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) kam es zu einem starken Anstieg von Biogasanlagen zur Energieerzeugung. Auch hier zeigte sich, dass der Mais als energiereiche Pflanze bestens geeignet ist, da der Biogasertrag durch Mais besonders hoch ist.



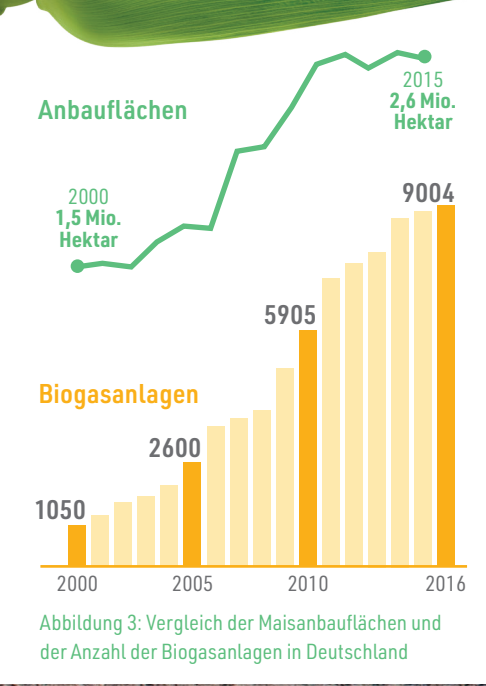
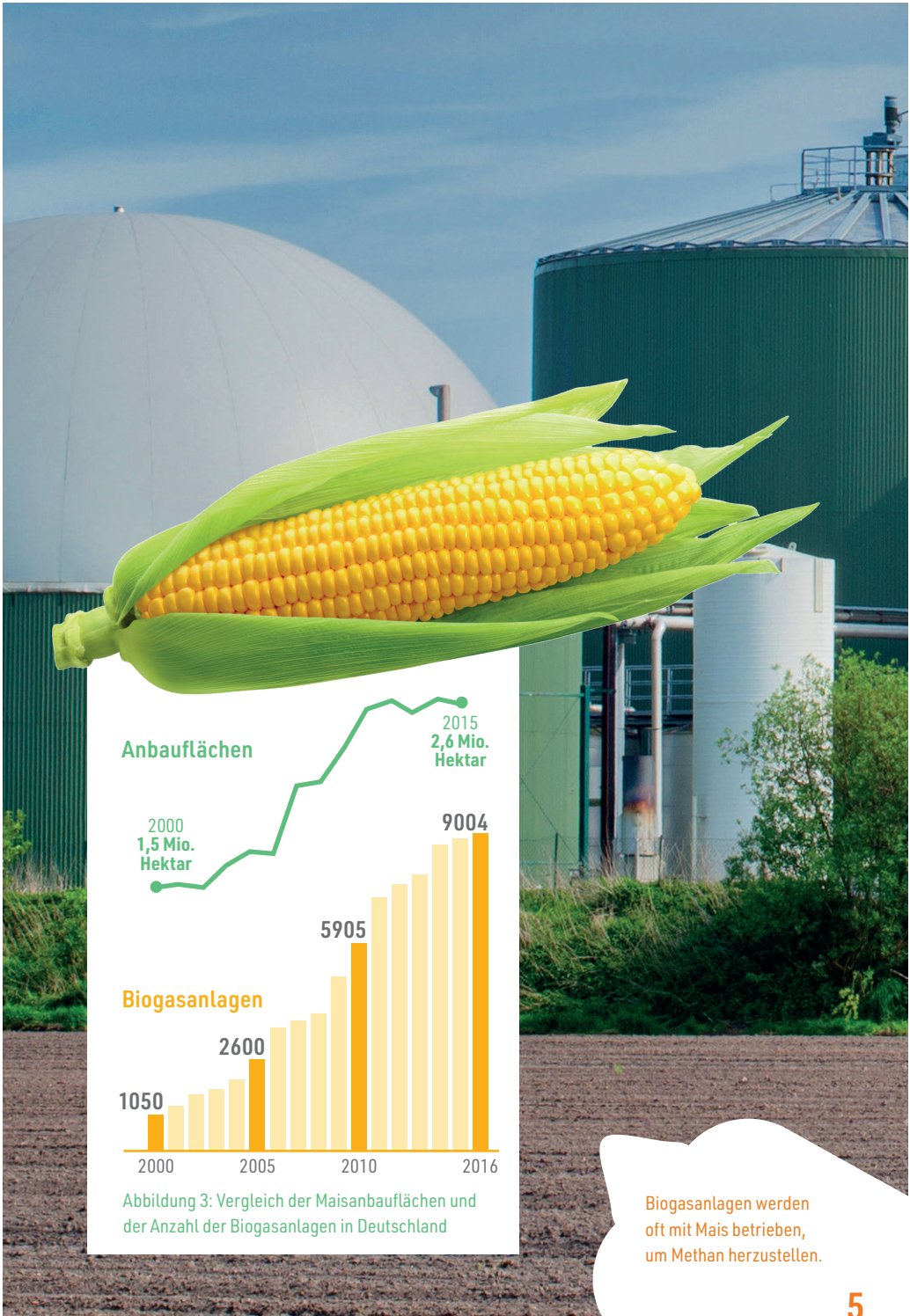


Abbildung 3: Vergleich der Maisanbauflächen und der Anzahl der Biogasanlagen in Deutschland

Biogasanlagen werden oft mit Mais betrieben, um Methan herzustellen.

Pachtpreise

Die steigende Anzahl an Biogasanlagen und die energetische Verwertung von Mais sorgt dafür, dass in Deutschland seit Einführung des EEG die Pachtpreise stärker angestiegen sind (Köchel, 2014). Die höhere Wertschöpfung von Mais als Energiemais sorgt für einen höheren Gewinn pro Hektar im Vergleich zum Futtermais. Hierdurch können höhere Pachtpreise gezahlt werden, wodurch es lukrativ wird, die Flächen an Betreiber von Biogasanlagen zu verpachten. Landwirte, die Futtermais anbauen, werden hierdurch gezwungen, höhere Pachtpreise zu zahlen, wodurch die geringen Gewinnspannen bei der Fleisch- und Milchproduktion zusätzlich kleiner werden.

Tabelle 1: Durchschnittliches Pachtentgelt in Euro/ha in Deutschland (Statistisches Bundesamt)

Jahr	Pachtentgelt in Euro/ha
1991	141
1997	150
2003	174
2007	183
2013	243
2016	288



Hohe Preissteigerungen bei Neupachten

Stärker als die Durchschnittspachten sind die Preise für Neupachten (Pachten in den letzten zwei Jahren) angestiegen. Im Bundesdurchschnitt sind die Neupachten zwischen 2013 und 2016 von 313 auf 385 Euro je Hektar angestiegen (plus 23 Prozent). Die regionalen Unterschiede sind groß. Mit ca. 600 Euro je Hektar überdurchschnittlich hoch liegen die Neupachtpreise in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Zwischen 185 und 248 Euro je Hektar sind es dagegen in den Bundesländern Brandenburg, Sachsen, Thüringen und Hessen. Aber auch innerhalb der Bundesländer sind die Unterschiede groß (Deter, 2019).



Flächenkonkurrenz zwischen Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen



In Deutschland wurden 2018 auf ca. 14 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche nachwachsende Rohstoffe angebaut (2,4 Millionen Hektar). Auf etwa 57 % dieser Fläche wachsen Pflanzen für die Biogaserzeugung – allen voran Mais. Auf 32 % der Flächen werden Pflanzen für Biokraftstoffe angebaut. Hier spielt Raps eine übergeordnete Rolle. Der Anbau von Pflanzen für Produkte wie Kleidung, Bioplastik und weiterer Nutzung in der Industrie beträgt 11 % (BLE, 2018). Die zunehmende Ausdehnung der Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe sorgt zudem für eine Verdrängung von bisher bewährten Fruchtfolgen und damit zu einer Verringerung der Anbauvielfalt. Studien zeigen, dass dadurch die Vielfalt an Wildtieren und -pflanzen auf dem Acker in den letzten Jahren abgenommen hat. Stark zugenommen haben allerdings Pflanzenschädlinge und Pflanzenkrankheiten bestimmter Nutzpflanzen.

Weiterhin ist die Konkurrenz um die Flächen zur Nahrungsmittelproduktion bzw. für die energietechnische und industrielle Nutzung ein Faktor unter vielen, der zu steigenden Lebensmittelpreisen und damit zu Versorgungsproblemen in ärmeren Ländern führt. In den Jahren 2007 und 2008 stiegen die Weltmarktpreise für Grundnahrungsmittel sprunghaft an. In diesem Zusammenhang wurde die Sicht auf die Konkurrenz zwischen „Tank“ und „Teller“ – also zwischen Biokraftstoffen und Nahrungsmitteln, geprägt (BLE, 2018).



Maissilage



Grassilage



Getreide-GPS



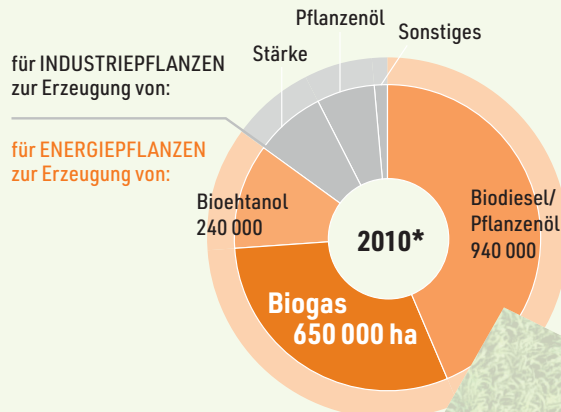
Getreidekorn



Zuckerrüben

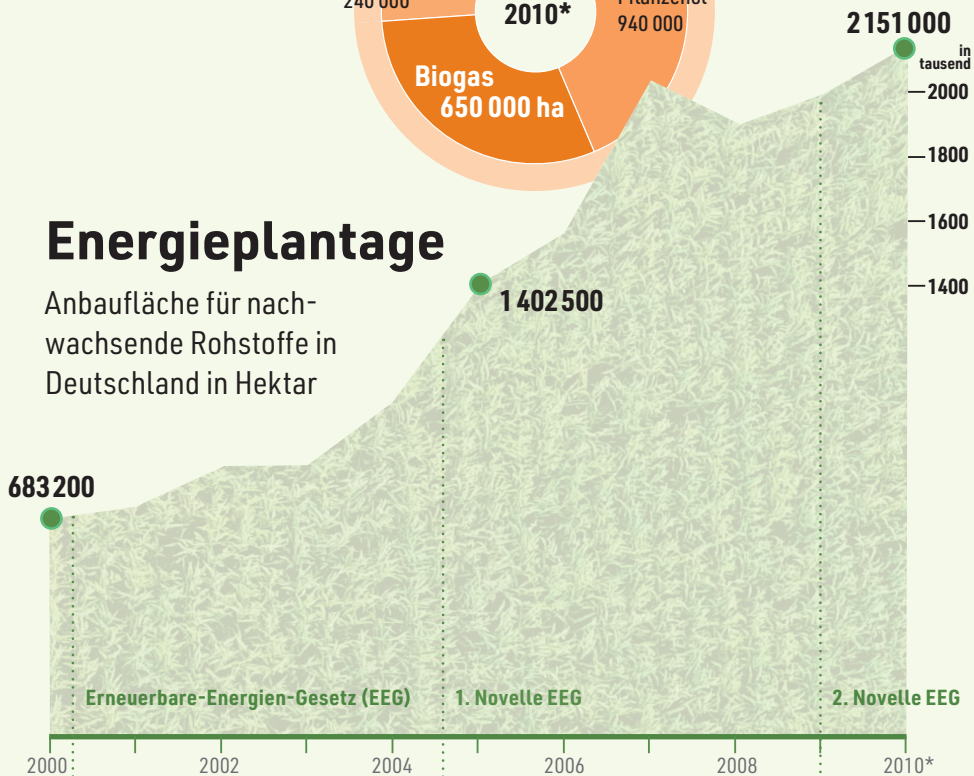


Zwischenfrüchte

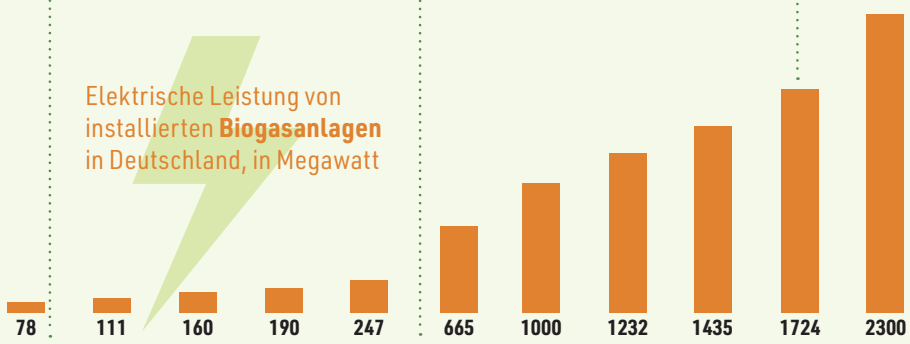


Energieplantage

Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe in Deutschland in Hektar



Elektrische Leistung von installierten **Biogasanlagen** in Deutschland, in Megawatt



Quellen: FNR, DBFZ, FvB *vorläufig

Literaturverzeichnis

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

(2018) *Energie aus nachwachsenden Rohstoffen*. BLE Weblink: www.landwirtschaft.de

Deter, A. (2019). *Situationsbericht: Preise für Agrarland weiter kräftig gestiegen*.

Weblink: www.topagrar.de

Köchel, L. (2014) *Der Einfluss der Biogasproduktion auf Pachtpreise landwirtschaftlicher Nutzflächen*. Institut für Agrarökonomie Kiel

Bildnachweise

S. 1: [unsplash.com/Miha Rekar](https://unsplash.com/MihaRekar); S. 2: [iStockphoto.com/Sven Loeffler](https://iStockphoto.com/SvenLoeffler); S. 3: iStockphoto.com/123ducu; S. 4: iStockphoto.com/kontrast-fotodesign; S. 5: [shutterstock.com/Natascha Kaukorat](https://shutterstock.com/NataschaKaukorat), shutterstock.com/Kovaleva_Ka; S. 6: shutterstock.com/maRRitch, iStockphoto.com/marekuliasz; S. 7: [iStockphoto.com/Sven Loeffler](https://iStockphoto.com/SvenLoeffler), iStockphoto.com/tomograf, [shutterstock.com/Che Media](https://shutterstock.com/CheMedia); S. 8: [shutterstock.com/Andrii Bezvershenko](https://shutterstock.com/AndriiBezvershenko), shutterstock.com/Tartila, [shutterstock.com/Tommy Atthi](https://shutterstock.com/TommyAtthi), [shutterstock.com/Professional Bat](https://shutterstock.com/ProfessionalBat), [shutterstock.com/Firma V](https://shutterstock.com/FirmaV), shutterstock.com/Spalnic, iStockphoto.com/Toltemara; S. 9: [iStockphoto.com/Sven Loeffler](https://iStockphoto.com/SvenLoeffler)



Schulbiologiezentrum Hannover

Vinnhorster Weg 2
30419 Hannover

Tel.: 0511 . 168 47074
Fax: 0511 . 168 47352

schulbiologiezentrum@hannover-stadt.de
www.schulbiologiezentrum.info

Titelseite: Photo by Miha Rekar on Unsplash

Die
politische
Pflanze



Verband
Botanischer
Gärten



banu

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T

75



Niedersachsen.
Klar.

HAN
NOV
ER