

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Beiträge des DCZ-Büros Beijing

Nr. 1

Nutzung von Stroh in China

Juli 2018

Verfasser: Dr. Deng Zhixin

Editiert durch: Dr. Jürgen Ritter



Nutzung von Stroh in China

Dr. Deng Zhixin

Neuesten offiziellen Angaben des Chinesischen Ministeriums für Landwirtschaft und Ländliche Angelegenheiten (MARA) zufolge liegt der Strohnutzungsgrad im Jahr 2017 bei 82% und soll bis zum Jahr 2020 etwa 85% erreichen.ⁱ

Im Jahr 2015 wurden beispielsweise aus 0,9 Milliarden Tonnen gesamtes verfügbares Stroh 0,72 Milliarden Tonnen umgewandelt, was einem Nutzungsgrad von etwa 80.1% entspricht. Die Verarbeitung erfolgte hauptsächlich in fünf Richtungen:

- 43,2% zu Düngemitteln,
- 18,8% zu Futtermitteln,
- 11,4% zu Brennstoffen,
- 4,0% zu Substraten und
- 2,7% zu industriellen Rohstoffen.ⁱⁱ

Wenngleich seit 1999 eine Vielzahl von Gesetzen, Regulierungen und Maßnahmen, einschl. des Einsatzes von Drohnen gegen die illegale Abbrennung des Strohs in Kraft getreten ist und durchgesetzt wird, kann diese dennoch bisher nicht vollständig gestoppt werden. Ca. 20% des Strohs werden immer noch abgebrannt.

Laut der Recherche chinesischer Experten seien die 19,9% des unverarbeiteten Strohs im Jahr 2015 meist direkt verbrannt oder ungenutzt im Feld belassen worden.ⁱⁱⁱ

Die Gründe, warum die Landwirte das Stroh trotz der Verbote weiterhin verbrennen, sind vielfältig: Arbeitskräftemangel in ländlichen Gebieten, steigende Preise für zusätzliche Arbeitskräfte, Überalterung der ländlichen Bevölkerung, weite Verbreitung von Mineraldüngemitteln, Verfügbarkeit von Elektrizität und damit Rückgang der Nachfrage an Stroh als Haushaltsbrennstoff, etc.

Die Landwirte sehen für sich vornehmlich folgende Vorteile: geringerer Arbeitsaufwand, Beseitigung von Krankheiten und Insekten, Nutzung der kaliumreichen Asche für den Boden und teilweise eine zweite Aussaat, die direkt nach der ersten Ernte, in manchen Regionen innerhalb von 1 bis 2 Wochen, erfolgen kann.

Nachteile wie Umweltverschmutzung, Verlust von Humus, Risiko einer Strafe, Verlust der Wertschöpfung durch potenzielle industrielle Strohausnutzung werden weniger berücksichtigt, da diese Landwirte häufig entweder keinen Zugang zu Kapital und entsprechender Technologie besitzen oder nicht in der Lage sind, industrielle Wertschöpfungsketten aufzubauen.

Im günstigen Fall sind die Landwirte als Mitarbeiter teilweise in die Strohverarbeitungsindustrie integriert.

Es versteht sich von selbst, dass die Verbrennung des Strohs auf den Feldern und die gegenwärtig nicht optimale Nutzung von Stroh umweltschädlich ist und zudem eine Verschwendung von Ressourcen bedeutet. Generell wird anerkannt, dass die industrielle Verarbeitung und damit die

Wertschöpfung die Richtung für die Strohnutzung ist. Die Herausforderungen einer verbesserten Nutzung des Stroh liegen in den folgenden Bereichen:

- Unzureichende Unterstützung durch die Politik
- Nicht systematische und kohärente politische Leitlinien
- Unzureichende öffentliche Finanzierungen
- Mangel an fundierten Verarbeitungstechnologien und -anlagen in vielen Technologieprozessen in allen fünf Hauptrichtungen (s. o.) der Strohnutzung
- Der Verarbeitungsprozess ist nicht tief genug – damit sind die Wertschöpfungsketten nicht lang genug
- Geringe Bereitschaft der Landwirte, das Stroh zu sammeln und an die Verarbeitungsanlagen zu liefern
- Mangelndes Umweltbewusstsein der Landwirte.

Es existieren zwar viele Pläne und Projekte von staatlicher Ebene bis auf die Landkreisebene, die mit enormen öffentlichen Finanzmitteln unterstützt werden, um die industrielle Strohnutzung zu fördern. Dazu kommen noch massive private Investitionen. Zwar sind zahlreiche Technologien, Anlagen und Verfahren in solchen projektdurchführenden Unternehmen gezielt nach fünf Hauptrichtungen der Strohnutzung entwickelt worden, doch nur einige besitzen eine ausreichende Qualität und selten sind sie systematisch eingesetzt und ohne öffentliche Finanzierungen oder Subventionen wettbewerbsfähig.

Diese Subventionen werfen allerdings auch die Frage nach der Effizienz und Nachhaltigkeit der Maßnahmen auf. Es wäre zu überlegen, wie die Politik einen stabilen Rahmen schaffen kann, durch den und in dem Unternehmen marktwirtschaftlich eigene Machbarkeitsstudien entwickeln und realisieren.

Für einige strohverarbeitende Unternehmen und Projekte könnte dies allerdings noch problematisch sein. Das Stroh gehört den Landwirten. Ohne eine faire Beteiligung der Landwirte am Gewinn oder Integration der Landwirte wird eine industrielle Strohnutzung nicht nachhaltig sein können.

ⁱ <http://env.people.com.cn/n1/2018/0615/c1010-30060337.html>

ⁱⁱ NDRC und MARA 24.11.2016: Guidance on compiling the 13th Five-Year's plan of comprehensive utilization of straw.

ⁱⁱⁱ PPT von Prof. Zai Xueling (RCRE), DCAW, 30.11.2016.