

Bachelorarbeit

Johanna von Gruben

**Einfluss der Bioenergie
auf die Produktionsplanung
in der Landwirtschaft**

**Bachelor + Master
Publishing**

von Gruben, Johanna: Einfluss der Bioenergie auf die Produktionsplanung in der Landwirtschaft, Hamburg, Bachelor + Master Publishing 2013

Originaltitel der Abschlussarbeit: Einfluss der Bioenergie auf die Produktionsplanung in der Landwirtschaft

Buch-ISBN: 978-3-95549-196-3

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95549-696-8

Druck/Herstellung: Bachelor + Master Publishing, Hamburg, 2013

Zugl. Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Deutschland, Bachelorarbeit, August 2012

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Bachelor + Master Publishing, Imprint der Diplomica Verlag GmbH
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg
<http://www.diplomica-verlag.de>, Hamburg 2013
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	II
Abkürzungsverzeichnis	III
1 Einleitung.....	1
2 Produktion von Bioenergie.....	3
2.1 <i>Biogas</i>	3
2.2 <i>Kurzumtriebsplantagen (KUP)</i>	4
2.3 <i>Aktuelle Situation in Deutschland</i>	6
3 Grundlagen der Produktionsplanung.....	9
3.1 <i>Definition Produktionsplanung</i>	9
3.2 <i>Ziele der betrieblichen Produktionsplanung</i>	10
3.3 <i>Der betriebliche Planungs- und Entscheidungsprozess</i>	11
4 Produktionsplanung in der Landwirtschaft.....	13
4.1 <i>Grundlagen der landwirtschaftlichen Produktionsplanung</i>	13
4.2 <i>Die landwirtschaftliche Produktionsplanung unter dem Einfluss der Bioenergie</i>	14
4.3 <i>Entscheidungsfindung in der Landwirtschaft unter dem Einfluss der Bioenergie</i>	15
5 Betrachtung ausgewählter betriebsgestaltender Faktoren	19
5.1 <i>Volkswirtschaftliche Entwicklung</i>	19
5.2 <i>Politische Bedingungen</i>	22
5.3 <i>Stand der Produktionstechnik</i>	24
5.4 <i>Faktorausstattung</i>	29
5.4.1 <i>Rechte und vertragliche Vereinbarungen</i>	29
5.4.2 <i>Dienste</i>	32
6 Fazit und Ausblick	35
7 Literaturverzeichnis	V

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Anbau nachwachsender Rohstoffe für den Zeitraum 1999 bis 2012	6
Abbildung 5.1: Preisentwicklung bei Holzhackschnitzeln (WG 35), Holzpellets, Heizöl und Erdgas	20
Abbildung 5.2: Entwicklung der Pachtentgelte für landwirtschaftlich genutzte Flächen	21

Abkürzungsverzeichnis

atro	absolut trockene (Biomasse)
BHKW	Blockheizkraftwerk
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMHKW	Biomasseheizkraftwerk
BtL	Biomass to Liquid
BWaldG	Bundeswaldgesetz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
FoVG	Forstvermehrungsgutgesetz
KUP	Kurzumtriebsplantage
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
m ³	Kubikmeter
Nawaro	nachwachsende Rohstoffe
Vol.-%	Volumenprozent

1 Einleitung

Klimaschutzziele, die Entscheidung zum Atomausstieg und die Verknappung fossiler Ressourcen machen den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien unabdingbar. Durch die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien soll die Energieversorgungssicherheit gewährleistet werden. Gleichzeitig wird dadurch das Ziel einer sinkenden Importabhängigkeit und einer wachsenden Beschäftigung im ländlichen Raum verfolgt.¹

Vor allem an die energetische Nutzung von Biomasse sind bei dem Ausbau erneuerbarer Energien große Erwartungen geknüpft. Im Jahr 2011 betrug der Anteil erneuerbarer Energien am gesamten deutschen Energieverbrauch 12,2%. Davon wurden bereits knapp 70% durch die Bioenergie abgedeckt. Im Jahr 2050 soll der Anteil erneuerbarer Energien am gesamten deutschen Energieverbrauch auf 60% gesteigert werden.²

Die Ausbauziele für Bioenergie stoßen jedoch auch auf Kritik, wie unter anderem eine aktuelle Studie der Akademie der Wissenschaft Leopoldina zeigt. Risiken bestehen darin, dass Flächenkonkurrenzen stärker werden, die Artenvielfalt leidet und eine gesteigerte Konkurrenz mit der Nahrungsmittelproduktion zu erwarten ist. Zudem wird kritisiert, dass bei der Produktion von Energie aus Biomasse hohe Treibhausgasemissionen entstehen.³

Der Einfluss der Bioenergie ist somit aktuell von hoher Relevanz für verschiedene Akteure mit unterschiedlichen Interessen. Da die Bioenergie mit einer Reihe ökologischer, ökonomischer und politischer Komponenten vernetzt ist, die sich im Zeitablauf verändern, ändert sich auch der Einfluss der Bioenergie. Einige Studien nutzen verschiedene Szenarien mit unterschiedlichen Unterstellungen politischer Rahmenbedingungen, um das Potenzial der Bioenergie für die Zukunft zu prognostizieren.⁴ Eine alle Aspekte umfassende Analyse des Einflusses der Bioenergie speziell auf die Produktionsplanung in der Landwirtschaft ist bisher nicht bekannt. Der Einfluss der Bioenergie auf die Produktionsplanung wurde bisher lediglich im Hinblick auf einige Teilaspekte behandelt. Althoetmar legte im Jahr 1963 eine Dissertation über die langfristige Produktionsplanung landwirtschaftlicher Betriebe vor. Bahrs et al. konzentrierten sich vor allem auf die Auswirkungen der Bioenergieproduktion auf die Agrarpolitik sowie auf Anreizstrukturen in der Landwirtschaft. Schmitz et al. untersuchten das Potenzial der Bioenergie. Auch das Entscheidungsverhalten landwirtschaftlicher Betriebsleiter bei Bioenergie-Investitionen wurde anhand einer empirischen Studie von Granoszewski et al. erklärt. Gold schrieb im Jahr 2010 über die Supply Chain der Bioenergie und über ihre Anspruchsgruppen.

¹ Vgl. TAB (2007), S. 5.

² Vgl. BMELV (o. J.), o. S.

³ Vgl. Leopoldina (2012), S. 13.

⁴ Vgl. TAB (2007), S.11.