

# **Konsequenzen der Umstellung von Marktfruchtbetrieben auf Biolandbau für Produkt- und Faktormärkte**

Diplomarbeit  
**Andreas Pfaller**  
Wien, August 2004

## **Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Das Untersuchungsgebiet umfasste die Bezirke Horn, Hollabrunn und zwei Gemeinden des Bezirkes Waidhofen an der Thaya, in Niederösterreich. In den vergangenen Jahren stellte in diesem Gebiet eine Vielzahl an Betrieben auf biologische Wirtschaftsweise um, vor allem überdurchschnittlich große Ackerbaubetriebe stellten um, mit einer durchschnittlichen Ackerfläche von 47 Hektar. Die Tierhaltung spielte bei den Biobetrieben im Untersuchungsgebiet eine geringe Rolle, nur die Hälfte der Umsteller hielten auch Tiere mit durchschnittlich 17 GVE je tierhaltenden Betrieb.

Mit der Umstellung fand eine Veränderung der Flächenanteile der einzelnen Kulturarten statt. Dies geht aus dem Vergleich der Flächennutzung in den letzten konventionellen und den Bioflächen der Umsteller vor 1999 und den Umstellern 2000 und 2001 hervor. Während der Getreide-, Raps- und Hackfruchtanbau flächenmäßig zurückging, nahm der Flächenanteil an Leguminosen und Alternativkulturen stark zu. Als wichtigste Getreidekulturen können Weizen, Roggen, Gerste und Triticale angesehen werden. Unterschiede sind erkennbar zwischen Betrieben, die erst vor kurzem umstellten, und Biobetrieben, die schon seit längerer Zeit umstellten. Bei den Umstellern nahm Triticale den größten Flächenanteil ein, mit bis zu 30 % der Getreidefläche, bei schon länger umgestellten Biobetrieben war jedoch Weizen mit über 50 % der Getreidefläche am bedeutendsten und stieg in den vergangenen Jahren noch weiter. Der Biogerstenanbau wurde sowohl bei den Umstellern als auch bei den länger umgestellten Biobetrieben in geringerem Ausmaß angebaut. Der Maisanbau verliert flächenmäßig an Bedeutung, vor allem aufgrund des Rückgangs von Biosilomais. Der Körnermaisbau wurde in den schon länger biologisch wirtschaftenden Betrieben ausgeweitet. Bei Kartoffeln wurden Spätkartoffeln in geringerem Ausmaß angebaut, der Speisekartoffelanbau wurde erhöht. Die Hauptfrucht bei den Ölsaaten war bei konventioneller Bewirtschaftung Raps mit knapp 10 % der Anbaufläche. Der Produktionsrückgang fiel hier besonders deutlich aus, die Biobetriebe bebauten nur mehr 0,5 % der Anbaufläche mit Raps. Bei Alternativkulturen, hauptsächlich Mohn und Kürbis, wurde der Flächenanteil um das Dreifache erhöht. Ackerfutter machte einen wesentlichen Flächenanteil der Bioackerflächen aus, auch schon länger biologisch wirtschaftende Betriebe weiteten die Ackerfutterfläche zunehmend auf Kosten der Körnerleguminosen aus.

Die Ergebnisse der Befragung der 10 Biobetriebe unterschieden sich hinsichtlich der Ackerflächennutzung der Biobetriebe im gesamten Untersuchungsgebiet, lediglich bei Roggen (statt 2,4 % im Untersuchungsgebiet 9,7 % bei den Befragten) und Brache (statt 2,7 % im Untersuchungsgebiet 9,3 % bei den Befragten) wurden mehr angebaut.

Der Saatgutbedarf unterscheidet sich bei biologischer Wirtschaftsweise nicht wesentlich von der konventionellen Bewirtschaftung. Ausschlaggebend sind die Änderungen bei der Ackerflächennutzung.

Die gravierendsten Auswirkungen für die Landesproduktenhändler gibt es beim Dünger. Da die mineralische Düngung im Biolandbau verboten ist, kauften die Befragungsbetriebe bei einer Ackerfläche von 579 Hektar 80 Tonnen Reinstickstoff, 43 Tonnen Phosphor ( $P_2O_5$ ) und 79 Tonnen Kalium ( $K_2O$ ) nicht mehr ein.

Die Produktionsmengen sinken vor allem bei Getreide durch die niedrigeren Erträge im Biolandbau und auch durch die geänderte Ackerflächennutzung. Mit den höchsten Ertragseinbußen ist in den ersten Jahren nach der Umstellung auf den biologischen Landbau zu rechnen, nach Untersuchungen von RANTZAU (1990, 110), FREYER (1991, 121) UND SCHULZE PALS (1994), nehmen die Erträge der Kulturen mit wachsender Anzahl an Anbaujahren und Erfahrung zu. Dennoch reagieren die Kulturen, durch den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Dünger im biologischen Landbau oft mit größeren Ertragsschwankungen. Die Produktionsmengen sind um 36 % niedriger als vor der Umstellung, dies entspricht bei der Fläche der Befragungsbetriebe 614 Tonnen. Obwohl bei Weizen der Flächenanteil nach der Umstellung gleich bleibt ernten die Befragungsbetriebe 347 Tonnen weniger. Die Rapsernte mit 303 Tonnen vor der Umstellung fällt zur Gänze bei biologischer Bewirtschaftung weg und Mais wird um 265 Tonnen weniger produziert.

Die große Bedeutung des Lagerhauses als Hauptabnehmer bleibt bei den Befragungsbetrieben bestehen, Mühlen und Händler verlieren nach der Umstellung an Bedeutung.

Maschinen werden nur um 3,4 % je Hektar mehr beansprucht, dies bedeutete bei einer Ackerfläche von 579 Hektar der Befragungsbetriebe 180 Stunden.

Im Falle einer Ausweitung der biologisch bewirtschafteten Ackerfläche auf 10 % bzw. in weiterer Folge auf 20 %, würden die mengenmäßigen Auswirkungen auf den Produkt- und Faktormärkten relativ bedeutend sein. Hochgerechnet mit den Daten der Befragungsbetriebe würden folgende Auswirkungen entstehen. Die Getreideproduktion sinkt im Untersuchungsgebiet bei 10 % Bioackerfläche um 2.820 Tonnen. Die Produktionsmengen bei Mais sind um 1.205 Tonnen und bei Raps um 1.378 Tonnen geringer. Erbsen werden um 823 Tonnen mehr produziert. Im Bereich Düngemittel sinkt der Bedarf an Stickstoff um 284 Tonnen (N), Phosphor um 156 Tonnen ( $P_2O_5$ ) und Kalium um 303 Tonnen ( $K_2O$ ). Der Saatgutbedarf sinkt hauptsächlich bei Getreide um 40 Tonnen und bei Mais um 100 Hektar oder 83,7 Mio. Körner.

Bei einer Ausweitung auf 20 % der Ackerfläche im Untersuchungsgebiet ändern sich die Produktionsmengen bei Getreide um 14.570 Tonnen, Weizen um 8.130 Tonnen und Gerste um 6.802 Tonnen. Mais wird um 6.226 Tonnen und Raps um 7.121 Tonnen weniger produziert. Erbsenproduktion steigt um 4.255 Tonnen. Stickstoffdüngemittel werden um 1.465 Tonnen (N) weniger gekauft, Phosphor um 807 Tonnen ( $P_2O_5$ ) und Kalium 1.565 Tonnen ( $K_2O$ ). Der Bedarf an Getreidesaatgut sinkt um 206 Tonnen, davon entfallen auf Gerste 198 Tonnen. Maissaatgut wird für 521 Hektar oder 43,3 Mio. Körner weniger gebraucht. Erbsensaatgut wird um 360 Tonne mehr benötigt.