

## Wintererbsenanbau: Ökonomische Aspekte für Praxisbetriebe

Wolf, D.<sup>1</sup>, Möller, D.<sup>1</sup>, Schmidt, H.<sup>2</sup>, Gronle, A.<sup>3</sup> und Böhm, H.<sup>3</sup>

*Keywords:* Wintererbse, Kosten-Leistungsrechnung, Praxisbetriebe

### Abstract

*The use of winter peas becomes more and more common in organic agriculture. In field trials, winter pea-triticale intercrops were compared with spring peas concerning their yield performance. The differences in gross margins were calculated by using data from origin farms. Savings in seed costs (-136 €/ha) and machine costs (-13 €/ha) could be gained by replacing spring pea sole crops with winter pea-triticale intercrops. Additionally, there were yield increases of 33 % for intercropped winter peas, which resulted in an extra benefit of 378 €/ha. Aside from that, the intercropped triticale provides an extra income.*

### Einleitung und Zielsetzung

Seit einigen Jahren treten die Wintererbsen wieder in den Fokus der ökologischen Landwirtschaft in Deutschland. In einem interdisziplinären BÖLN-Projekt<sup>4</sup> wurde untersucht, wie sich der Wintererbsen-Triticale-Gemengeanbau im Vergleich zur Sommererbsenreinsaat auf ackerbauliche Parameter auswirkt. Ziel des Beitrags ist es, durch eine monetäre Bewertung zu zeigen, wie sich das Betriebszweigergebnis des Ackerbaus bei Praxisbetrieben verändern kann.

### Methoden

Untersucht wurden die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen des Anbaus eines Wintererbsen-Triticale-Gemenges (WETG) anstelle von Sommererbsen in Reinsaat. Basis für die Berechnungen waren die Versuche zur Verbesserung des Erbsenanbaus durch Gemengepartner (Gronle & Böhm 2012). Von 32 ökologisch wirtschaftenden Betrieben<sup>5</sup> wurden betriebswirtschaftliche Daten (Standortparameter, maschinelle Ausstattung) und ackerbauliche Verfahren (Bewirtschaftung, Aufwendungen, Erträge) detailliert erfasst. Hieraus wurden praxisnahe Betriebsmodelle entwickelt. Marktpreise für Produkte und Betriebsmittel wurden einheitlich angesetzt, Arbeitszeiten und Maschinenkosten betriebsindividuell aus KTBL-Daten<sup>6</sup> abgeleitet. Ausgewählt wurden für die Berechnungen die 16 Betriebe, die Erbsen in Reinsaat anbauen. Integriert wurde stattdessen der Anbau von WETG. Analysiert wurden die Auswirkungen auf De-

---

<sup>1</sup> Universität Kassel, FB 11, FG BWL, D-37213 Witzenhausen, [bw@uni-kassel.de](mailto:bw@uni-kassel.de), [www.uni-kassel.de/agrar/bwl](http://www.uni-kassel.de/agrar/bwl)

<sup>2</sup> Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL), D- 67098 Bad Dürkheim, [schmidt@soel.de](mailto:schmidt@soel.de), [www.soel.de](http://www.soel.de)

<sup>3</sup> von Thünen-Institut (vTI), Institut für Ökologischen Landbau (OEL), D- 23847 Westerau, [herwart.boehm@vti.bund.de](mailto:herwart.boehm@vti.bund.de), [www.vti.bund.de](http://www.vti.bund.de)

<sup>4</sup> „Steigerung der Wertschöpfung ökologisch angebaute Marktfrüchte durch Optimierung des Managements der Bodenfruchtbarkeit“ ([www.bodenfruchtbarkeit.org](http://www.bodenfruchtbarkeit.org)), gefördert im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN).

<sup>5</sup> Je acht Betriebe in Nord-, Mittel, Ost und Süddeutschland

<sup>6</sup> Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) (2011): Online-Kalkulationsdaten. <http://www.ktbl.de/index.php?id=792>

ckungsbeiträge (DB) und direkt- und arbeits erledigungskostenfreien Leistungen (DAL). Ertragsveränderungen wurden nach den Ergebnissen von Gronle & Böhm (2012) berücksichtigt. Da der Reinsaat-Anbau der normalblättrigen Wintererbsen-Sorte aufgrund mangelnder Standfestigkeit nicht zu empfehlen ist, wurde der Anbau von Sommererbsen in Reinsaat mit dem WETG verglichen. Verändert wurden weitere Faktoren, die sich durch eine Umstellung auf Wintererbsen ergäben: verringerte Unkrautbekämpfung sowie Saatgutpreis und -menge.

## Ergebnisse und Diskussion

Bezüglich der Saatgutkosten ist festzuhalten, dass die Saatgutpreise für Wintererbsen derzeit höher sind als für Sommererbsen. Zusätzlich fallen Saatgutkosten für den Gemeengepartner Triticale an. Andererseits liegen die Empfehlungen für die Saatstärke von normalblättrigen Wintererbsen im Gemenge im Vergleich zu Sommererbsen in Reinsaat niedriger. Bedingt durch ein niedrigeres Tausendkorngewicht (TKG) der Wintererbsen reduzieren sich die Saatgutkosten weiter. Somit können, übertragen auf die Bedingungen der untersuchten Praxisbetriebe, zwischen 66 und 210 €/ha an Saatgutkosten eingespart werden (Tab. 1). Ein weiterer Einflussfaktor ist die verringerte Unkrautbekämpfung: Die untersuchte normalblättrige Wintererbsensorte EFB33 hat ein höheres Unkrautunterdrückungsvermögen als die im Vergleich angebaute halbblatlose Sommererbse Santana. Zusätzliche Wirkung entfalten der Anbau im Gemenge und die frühzeitige Bodenbedeckung. So kann auf den Betrieben die erste Unkrautregulierungsmaßnahme entfallen, woraus sich Maschinenkosteneinsparungen in Höhe von 5 bis 22 €/ha ergeben (Tab. 1).

**Tabelle 2: Differenzen für ausgewählte Faktoren beim Anbau von Wintererbsen-Triticale-Gemenge gegenüber Sommererbsen in Reinsaat für 16 Praxisbetriebe**

	Mittelwert	Von ... bis	Standardabw.
Saatgutkosten, gesamt* (€/ha)	-136	-66 ... -210	44,81
Variable Maschinenkosten (€/ha)	-7	-3 ... -14	3,52
Fixe Maschinenkosten (€/ha)	-6	-2 ... -8	2,90
Arbeitszeit (Akh/ha)	-0,27	-0,1 ... -0,6	0,16

\*n=10; Betriebe ausgenommen, die vorwiegend Nachbau betreiben

Die wichtigsten Unterschiede finden sich jedoch hinsichtlich der zu realisierenden Erträge. Zu nennen ist zum einen der zusätzliche Ertrag aus dem Gemeengepartner Triticale von  $\bar{\sigma}$  8 dt/ha in drei Versuchsjahren. Während von einem Anbau der Wintererbsen in Reinsaat abgeraten wird, sind die Wintererbsenerträge im Gemenge deutlich höher als jene der Sommererbse im Reinanbau. In den Versuchen konnten im Mittel 33 % höhere Erträge erreicht werden. Bezogen auf die Praxisbetriebe sind es Mehrerträge von 5 bis 12 dt/ha bzw. höhere Marktleistungen von 218 bis 522 €/ha bei einem Preis von 43,50 €/dt. Die Ergebnisse sprechen deutlich zugunsten eines Gemengeanbaus von Wintererbsen anstatt von Sommererbsen. Einzelbetrieblich ist zu entscheiden, inwiefern eine weitere Winterkultur unter arbeitswirtschaftlichen Aspekten (Arbeitspitzen) und pflanzenbaulichen Betrachtungen (Fruchtfolge) passt.

## Literatur

Gronle A. und Böhm H. (2012): Rein- und Mischfruchtanbau von Sommer- und Wintererbsen bei differenzierter Bodenbearbeitungstiefe im Ökologischen Landbau. Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. 24: 136–137 (Für das Versuchsjahr 2011 wurden unpublizierte Daten verrechnet.)