

## Entwicklung von Wertschöpfungsketten für Körnererbsen und Ackerbohnen: Fördernde und hemmende Faktoren

Jacob, I.<sup>1</sup>, Vogt-Kaute, W.<sup>1</sup>, Stevens, K.<sup>2</sup>, Zerhusen-Blecher, P.<sup>2</sup>, Schäfer, B. C.<sup>2</sup>, Braun<sup>3</sup>, J., Quendt, U.<sup>4</sup>

*Keywords: grain legumes, value chain, Pisum sativum, Vicia faba*

*The knowledge transfer network DemoNetErBo aims at expanding and enhancing the cultivation as well as the usage of field peas and field beans in Germany sustainably. Therefore, value chains with regional grown pulses for feed and food need to be developed and optimised. For this purpose, the knowledge of so-called critical success factors hampering or promoting this process from cultivation through processing to marketing is vital.*

*The different situation for organic and conventional value chains is discussed exemplarily.*

### Einleitung und Zielsetzung

Im Demonstrationsnetzwerk Erbse/Bohne (DemoNetErBo) zeigen 75 ökologisch und konventionell wirtschaftende Betriebe den erfolgreichen Anbau und vielfältige Verwertungswege für Körnererbsen und Ackerbohnen. Das kann der Einsatz im eigenen Betrieb als Futtermittel für Rind, Schwein oder Geflügel sein, oder aber die Vermarktung als Futter-, Speiseware oder Saatgut. Innerhalb dieser unterschiedlichen Wertschöpfungsketten (WSK) greifen verschiedenste Stufen der Produktion von Erzeugung über Aufbereitung, Verarbeitung bis hin zur Vermarktung ineinander. Dabei wird der steigende Wert des Ausgangsproduktes über die diversen Verarbeitungsstufen bis hin zum Endprodukt als Wertschöpfung bezeichnet (Hollstein 2010).

Um die WSK für Körnererbsen und Ackerbohnen weiterzuentwickeln und zu optimieren, werden Faktoren identifiziert, die diesen Prozess behindern bzw. begünstigen. Die Kenntnis dieser sog. kritischen Erfolgsfaktoren ermöglicht den Akteuren, in den WSK gezielt an der Auflösung von Hemmnissen zu arbeiten und fördernd wirkende Kriterien in die eigene WSK zu übertragen. Die Entwicklung und Optimierung von WSK trägt zum Gesamtziel des Netzwerkes bei, den Anbau, die Verwertung und den Absatz von Erbsen und Ackerbohnen nachhaltig zu fördern.

### Methoden

---

<sup>1</sup> Öko-BeratungsGesellschaft mbH, Fachberatung für Naturland, Eichethof 1, 85411 Hohenkammer, Deutschland, [i.jacob@naturland-beratung.de](mailto:i.jacob@naturland-beratung.de), [www.naturland.de](http://www.naturland.de)

<sup>2</sup> Fachhochschule Südwestfalen, Lübecker Ring 2, 59494 Soest, Deutschland

<sup>3</sup> Hochschule Nürtingen-Geislingen, Neckarsteige 6-10, 72622 Nürtingen, Deutschland

<sup>4</sup> Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kölnische Straße 48, 34117 Kassel, Deutschland

In den exemplarischen WSK des Netzwerkes wurden durch leitfadengestützten Interviews der verschiedenen Partner und Akteure durch offene Fragen Daten erhoben und Parameter ermittelt, die sich aktuell fördernd oder hemmend auf den Erfolg in den jeweiligen Stufen der WSK auswirken. Diese sog. kritischen Erfolgsfaktoren wurden gesammelt, gruppiert und nach der Häufigkeit der Nennung priorisiert. In diesem Beitrag wird die gegenseitige Beeinflussung der Faktoren sowie die teils unterschiedliche Situation in ökologischen im Vergleich zu konventionellen Systemen dargestellt.

## Ergebnisse

Einige der kritischen Erfolgsfaktoren beim Aufbau und der Entwicklung von WSK können wie folgt zusammengefasst werden: Erzeugerpreis, Honorierung von GVO-Freiheit und Regionalität, Mengenströme und Lagerkapazitäten, Strukturen in Aufbereitung und Verarbeitung, Erträge und Fruchtfolgeaspekte. In ökologischen und konventionellen WSK sind einige der Faktoren unterschiedlich ausgeprägt (Tab. 1).

**Tab. 1: Gegenüberstellung des Ist-Zustandes ausgewählter fördernder bzw. hemmender Faktoren in ökologischen und konventionellen WSK.**

Kritischer Erfolgsfaktor	Ökologische Systeme	Konventionelle Systeme
Preis	Stabile Erzeugerpreise	Niedrige Erzeugerpreise
Anbau	Risiko durch Leguminosenmüdigkeit und Fruchtfolgekrankheiten	Auflockerung getreidelastiger Fruchtfolgen durch Leguminosen
Ertrag	Mangelnde Ertragsstabilität	
Mengenströme und Lagerkapazitäten, Nachfrage	Rohware ist knapp	Keine Mengenkontinuität, keine Lagermöglichkeiten
Strukturen in Aufbereitung und Erfassung	Fehlende Aufbereitungsmöglichkeiten (Gemengeauftrennung, Mahlen etc.) und Anbieter von Zwischenprodukten (bspw. Mehle)	

## Diskussion

Als Hauptargument für oder gegen eine Entscheidung des Landwirts zum Erbsen- oder Bohnenanbau, aber auch der Futtermühlen zum Einsatz in Futtermischungen wurde gegenwärtig die Situation bzgl. des Erzeugerpreises identifiziert. Während im ökologischen Landbau Erzeugerpreise auf gutem und stabilem Niveau gezahlt werden, sind diese im konventionellen Anbau oft nicht zufriedenstellend für den Landwirt. Denn bei der Vermarktung müssen heimische Leguminosen oft mit dem günstigen Preis für importiertes Sojaextraktionsschrot konkurrieren und werden daher von Futtermühlen seltener in Futtermischungen eingesetzt. Über eine

Honorierung von regionalem Anbau und GVO-Freiheit sollten angemessene Erzeugerpreise erzielt werden können.

Ökologische, heimische Futterware ist hingegen knapp, der Bedarf kann nicht gedeckt werden. Öko-Futtermühlen würden zum Teil zusätzliche Mengen Körnerleguminosen ankaufen: im Jahr 2016 hätten knapp 3.000 t Körnererbsen bzw. 5.000 t Ackerbohnen zusätzlich verarbeitet werden können. Hier könnten Aufbereitungsanlagen zur Gemeinnetrennung dazu beitragen, die erforderlichen Mengen zu erreichen. Aus einer Umfrage im Jahr 2016 nahmen 10 von 16 befragten ökologischen Futtermühlen in Deutschland Gemeinde an, wobei teils nur bestimmte Gemeinde angenommen wurden oder spezielle Auflagen (bspw. Anlieferungszeitraum, Rücknahme durch den Anlieferer) erfüllt sein mussten.

Im Sektor der Humanernährung besetzen die Erzeugnisse aus Hülsenfrüchten derzeit eine Nische. Es fehlt aktuell an geeigneten Aufbereitungsanlagen und Zwischenprodukten, so z. B. an Mühlen bzw. Mehlen aus Körnererbsen und Ackerbohnen. Das behindert wiederum die Produktentwicklung und -verfügbarkeit mit Körnerleguminosen. Auch für den Einsatz heimischer Sojabohnen wurde bereits der Ausbau der Infrastruktur zur Erfassung und Aufbereitung als essentieller Baustein für funktionierende WSK genannt, hier speziell zum Toasten der Sojabohnen (Bär & Heid 2017). Eine möglichst hohe Auslastung der Aufbereitungsanlagen ist ein weiterer entscheidender Faktor, welcher von einer kontinuierlichen Warenlieferung in definierter Qualität und zudem von einer konstanten Nachfrage beeinflusst wird, die für eine Ausweitung der pflanzlichen Erzeugung grundlegend notwendig ist.

Ein entscheidender Aspekt, der den Anbau von Körnerleguminosen im ökologischen wie konventionellen Landbau begrenzt, ist das von den Landwirten als vergleichsweise hoch empfundene Anbaurisiko und die mangelnde Ertragsstabilität. Hier gilt es über eine intensive Beratung zu vermitteln, dass die Ertragsstabilität der Körnerleguminosen nicht geringer einzustufen ist als die von anderen Sommerungen wie bspw. Sommergetreide und Winterraps (Reckling et al. 2018). Weiterhin ist die Ertragsstabilität durch die Pflanzenzüchtung und Entwicklung stabiler Sorten sowie durch die Optimierung der Anbausysteme zu verbessern.

Die Leguminosenmüdigkeit, hervorgerufen durch einen zu hohen Anteil von Leguminosen in der Fruchtfolge, ist im ökologischen Landbau ein Hemmnis für den Anbau bzw. die Erweiterung des Anbaus vor allem von Körnererbsen. Auch hier gilt es, die Anbausysteme zu optimieren, bspw. über Beratungsangebote oder Wissensvermittlung durch Öffentlichkeitsarbeit. Im konventionellen Landbau hingegen tragen die Hülsenfrüchte zur Auflockerung der Fruchtfolgen, zu einer Verringerung der Bodenbearbeitungsintensität, zu einer besseren Maschinenauslastung besonders bei der Mähdruschernte, zu einem Brechen von Arbeitsspitzen und zu weiteren zahlreichen positiven Leistungen für die Fruchtfolge bei. Diese Leistungen für die gesamte Fruchtfolge sollten bei der

Wirtschaftlichkeitsbewertung (Berechnung nach Direkt- und arbeitsenergiekostenfreier Leistung statt Deckungsbeitrag, Zerhusen-Blecher et al. 2018) sowie bei der Ermittlung des Marktpreises für Körnerleguminosen berücksichtigt werden.

### **Schlussfolgerungen**

Durch die Kenntnis der kritischen Erfolgsfaktoren, die eine Erweiterung des Anbaus und der Verwertung von Körnererbsen und Ackerbohnen hemmen oder fördern, wird es den Akteuren ermöglicht, auf den jeweiligen Stufen der WSK oder stufenübergreifend Herausforderungen und Chancen zu identifizieren und individuelle Lösungs- bzw. Optimierungsstrategien zu erarbeiten. Gemeinsame Ansätze sind in ökologischen wie konventionellen WSK v. a. im Bereich der Lagerung, Logistik und Mengenbündelung sowie in der Erarbeitung von Abnahmekonditionen anzustreben. In konventionellen WSK ist ein angemessener Erzeugerpreis der Parameter mit dem höchsten Stellenwert zur Ausweitung des Anbaus.

### **Danksagung**

Besonderer Dank gilt allen am Projekt beteiligten Partnern für die Zusammenarbeit und die gemeinsame Erarbeitung der Daten. Das Demonetzwerk Erbse/Bohne wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie.

### **Literatur**

- Bär M & Heid A (2017) Bio-Futtersoja in Bayern. [www.sojafaerderung.de](http://www.sojafaerderung.de), (12.05.2017).
- Hollstein A (2001) Wertschöpfungsketten der deutschen Getreidewirtschaft: eine Analyse der Mengen- und Werteströme. Dissertation, Gießen, ISBN 3-86037-159-2, 333 S.
- Reckling M, Döring TF, Bergkvist G, Chmielewski FM, Stoddard FL, Watson CA, Seddig S, Bachinger J (2018) Grain legume yield instability has increased over 60 years in long-term field experiments as measured by a scale-adjusted coefficient of variation. *Aspects of Applied Biology* 138, 15-20.
- Zerhusen-Blecher P, Stevens K, Schäfer BC, Braun J (2018) Wirtschaftlichkeit: Erbsen und Ackerbohnen – lohnenswerte Kulturen. [www.demoneterbo.agrarpraxisforschung.de](http://www.demoneterbo.agrarpraxisforschung.de) (18.07.2018).