



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Erfassungs- und Handelsstrukturen von Körnerleguminosen in Bayern

Ergebnisse einer Umfrage 2017



LfL-Information

Impressum

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: www.LfL.bayern.de

Redaktion: Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur
Menzinger Straße 54, 80638 München
E-Mail: Agraroeconomie@LfL.bayern.de
Telefon: 089 17800-111

1. Auflage: Juni 2017 (nur Internet)

© LfL



**Erfassungs- und Handelsstrukturen
von Körnerleguminosen in Bayern
Ergebnisse einer Umfrage 2017**

Reindl, A., Braun, S., Nadler, C.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Einleitung und Zielsetzung.....8
2	Material und Methoden11
3	Ergebnisse13
3.1	Erfassung von Körnerleguminosen in Bayern..... 13
3.1.1	Regionale Verteilung der Landhändler mit Leguminosenerfassung..... 13
3.1.2	Erfassungspotential und Handelspartner 14
3.1.3	Qualitätsanforderungen20
3.1.4	Vertragsangebote.....21
3.2	Einflussfaktoren auf Erfassung und Handel von Körnerleguminosen22
3.2.1	Fördernde und hemmende Faktoren.....22
3.2.2	Sichtweisen der Erfasser ohne Körnerleguminosen.....25
3.2.3	Zukunftserwartungen26
3.3	Vernetzung von Produzenten und Erfassern27
4	Schlussfolgerungen und Ausblick29
4.1	Ansatzpunkte im Anbau29
4.2	Ansatzpunkte auf der Nachfrageseite.....30
4.3	Ansatzpunkte zur Verbesserung der Planungssicherung31
4.4	Verteilung der Erfassungs- und Handelsunternehmen in Bayern31
4.5	Vernetzung von Produzenten und Erfassern31
5	Zusammenfassung.....32
6	Weiterführende Informationen.....35
7	Literaturverzeichnis.....35
8	Anlagen.....36

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Flächenentwicklung der Körnerleguminosen in Bayern	8
Abb. 2: Leguminosenfläche nach betrieblicher Ausrichtung in der Tierhaltung. Datengrundlage: InVeKoS 2015, LfL IBA	9
Abb. 3: Betriebliche Ausrichtung und Leguminosenanbau. Datengrundlage: InVeKoS 2015, LfL-IBA	9
Abb. 4: Relative Anteile von Erfassern mit und ohne Körnerleguminosen; N = 151	11
Abb. 5: Verteilung der Antworten der Leguminosenerfasser; N = 106	13
Abb. 6: Anzahl der Unternehmen mit Abnehmern der jeweiligen Körnerleguminosen; N = 106	14
Abb. 7: Nennungen zu den Hauptabnehmern der verschiedenen Körnerleguminosen (Mehrfachnennungen möglich); N = 106	15
Abb. 8: Erfassungsstrukturen (konventionell bzw. konventionell und ökologisch); N = 106	15
Abb. 9: Aufteilung der Angaben zu erfasster und gehandelter Menge 2016	16
Abb. 10: Größenstruktur der Erfassungs- und Handelsmengen 2016	18
Abb. 11: Gegenüberstellung der bayerischen Produktion zu Erntemengen in Betrieben ohne Tierhaltung und gehandelter bayerischer Ware aus der Umfrage 2016	20
Abb. 12: Bedeutung der verschiedenen Qualitätsmerkmale bei Körnerleguminosen	21
Abb. 13: Angebot an Vorverträgen für Körnerleguminosen; N = 106	22
Abb. 14: Hemmnisse in der Erfassung und im Handel von Körnerleguminosen aus Sicht der Leguminosenerfasser; N = 106	23
Abb. 15: Fördernde Faktoren für Erfassung und Handel mit Körnerleguminosen aus Sicht der Leguminosenerfasser; N = 106	23
Abb. 16: Hemmnisse in der Erfassung und im Handel mit Körnerleguminosen aus Sicht der Nichterfasser von Leguminosen; N = 45 Erfasser ohne Leguminosen	24
Abb. 17: Fördernde Faktoren für Erfassung und Handel mit Körnerleguminosen aus Sicht der Nichterfasser von Leguminosen; N = 45 Erfasser ohne Leguminosen	24
Abb. 18: Gründe für die Nichterfassung von Körnerleguminosen (Mehrfachnennungen möglich); N = 45 Erfasser ohne Leguminosen	26
Abb. 19: Zukunftserwartungen der Leguminosenerfasser; N = 106	26
Abb. 20: Zukunftserwartungen der Erfasser ohne Leguminosen, N = 45	27
Abb. 21: Übersichtskarte Leguminosenerfasser in Bayern	28

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Angaben zu erfasster und gehandelter Menge 2016; Erfasser N = 56; Händler N = 46	17
Tab. 2: Anbaufläche und Produktionspotential in Bayern 2016; Datengrundlagen: InVeKoS 2015; InVeKoS 2016; DESTATIS; LfL-IDB „Sojabohne“	19
Tab. 3: Gegenüberstellung der hemmenden und fördernden Faktoren aus Sicht der Leguminosenerfasser und der Erfasser ohne Leguminosen	25
Tab. 4: Regionale Verteilung der Rückmeldungen zur Veröffentlichung der Körnerleguminosen-Erfassungsbetriebe	28

1 Einleitung und Zielsetzung

Einleitung

2011 wurde von Staatsminister Helmut Brunner die Bayerische Eiweißinitiative ins Leben gerufen. Diese hat zum Ziel, die heimischen Eiweißpotentiale verstärkt zu nutzen und damit die Eiweißimporte aus Übersee zu reduzieren. Ein wichtiges Element ist dabei das Ziel, neben Grünland und Futterpflanzen, Körnerleguminosen in Bayern nachhaltig zu fördern und deren Wertschöpfung zu stärken.

Mit der Einführung der Greening-Verpflichtung im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union (GAP) 2015, wurden Leguminosen als Ökologische Vorrangfläche (ÖVF) anerkannt. Dies hat zu einer deutlichen Ausweitung der Anbauflächen in Deutschland und auch Bayern geführt (Abb. 1). Auch die KULAP-Maßnahme „Vielfältige Fruchtfolge“ hat dazu beigetragen, die Körnerleguminosen vermehrt in die Fruchtfolgen zu integrieren.

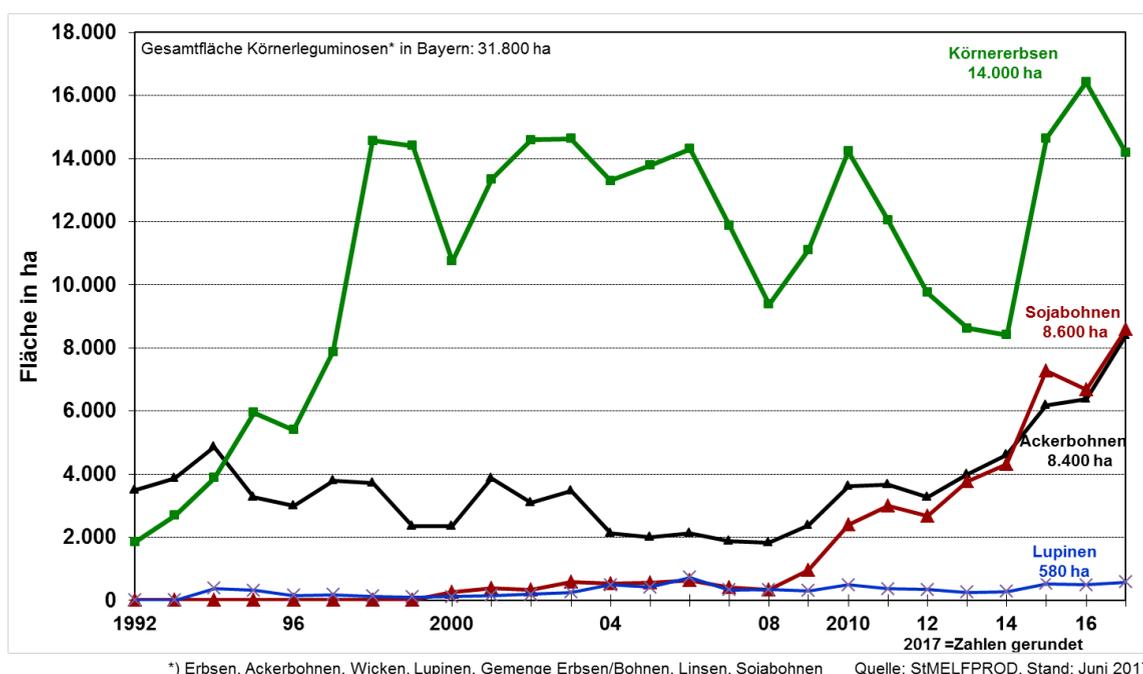


Abb. 1: Flächenentwicklung der Körnerleguminosen in Bayern

Die Wertschöpfung von Ackerbohnen und Erbsen ist insbesondere dann gegeben, wenn sie auf einem Betrieb angebaut und intern an Nutztiere verfüttert werden. Die Marktpreise gaben in der Vergangenheit für Marktfruchtbetriebe rein ökonomisch betrachtet, wenig Anreiz zum Anbau von Ackerbohnen und Erbsen. Dagegen zeigt sich Soja auch als Marktfrucht im Vergleich zu Alternativfrüchten interessant. Lupinen haben in Bayern derzeit eine untergeordnete Bedeutung.

Diese Tatsache spiegelt sich auch in der Statistik im Ansatz wieder. Im konventionellen Anbau bauen überwiegend tierhaltende Betriebe Leguminosen an (Abb. 2). 25% der Leguminosenfläche wird von Marktfruchtbetrieben bewirtschaftet. Mehr als die Hälfte der Leguminosenfläche wird von rinderhaltenden Betrieben bewirtschaftet.

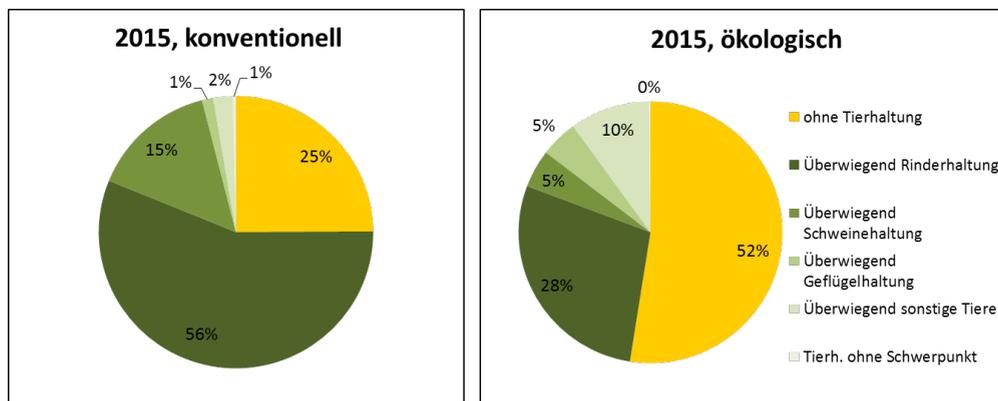


Abb. 2: Leguminosenfläche nach betrieblicher Ausrichtung in der Tierhaltung. Datengrundlage: InVeKoS 2015, LfL IBA

Betrachtet man die unterschiedlichen Leguminosen im Einzelnen (Abb. 3), zeigt sich, dass Erbsen überwiegend in tierhaltenden Betrieben angebaut werden. Luzerne und Klee werden überwiegend in rinderhaltenden Betrieben angebaut. Ackerbohnen werden insgesamt in geringerem Umfang angebaut. Hier überwiegen die Tierhalter nur leicht. Dabei ist zu beachten, dass Ackerbohnen zu mehr als 50 % von ökologisch wirtschaftenden Betrieben angebaut werden. Der Sojabohnenanbau findet zu einem relativ hohen Anteil in Betrieben ohne Tierhaltung statt.

Abb. 3 zeigt auch, dass die Leguminosenflächen von 2014 auf 2015 auch in Betrieben ohne Tierhaltung ausgeweitet wurden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass damit auch die am Markt verfügbaren Mengen an Erbsen, Ackerbohnen und Soja angestiegen sind. Dies deckt sich mit der Beobachtung, dass zunehmend Landwirte Absatzwege für ihre Körnerleguminosen suchen und die Frage aufkommt, welche Unternehmen Körnerleguminosen erfassen.

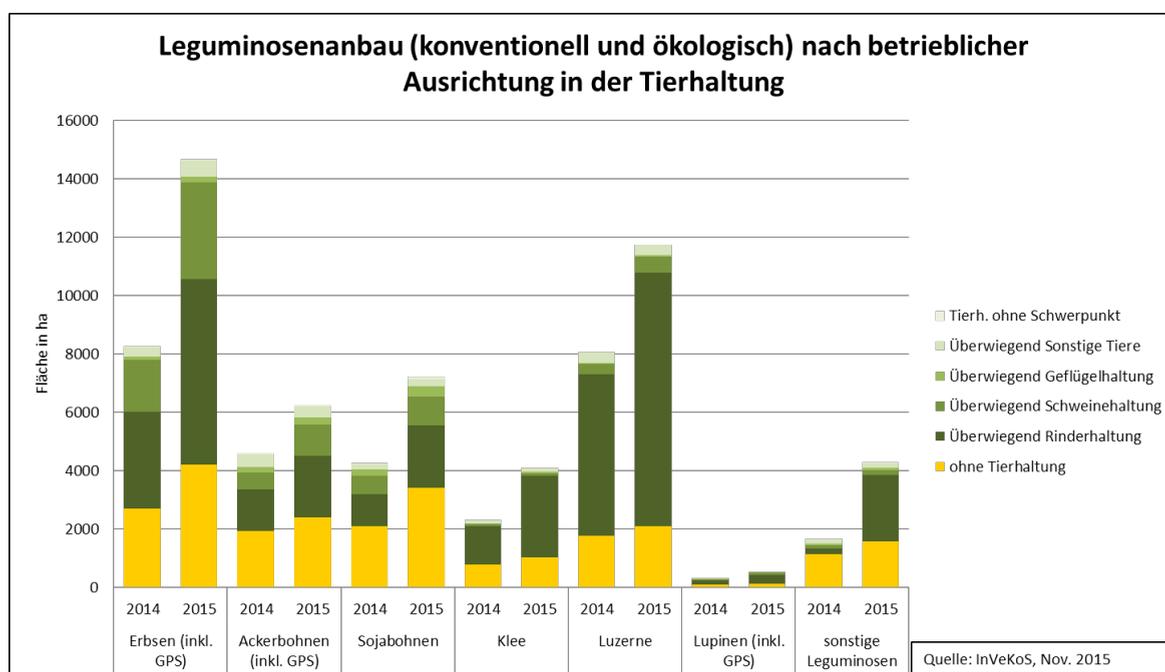


Abb. 3: Betriebliche Ausrichtung und Leguminosenanbau. Datengrundlage: InVeKoS 2015, LfL-IBA

Zielsetzung

Die Umfrage möchte einen Beitrag zur Förderung von Anbau und Vermarktung von Körnerleguminosen leisten. Dabei wird insbesondere die Perspektive des Erfassungshandels beleuchtet, die für die Weiterentwicklung externer Wertschöpfungsketten eine bedeutende Rolle spielt. Als Zielgruppe wurde der Landhandel gewählt, da dieser in der Wertschöpfungskette eine wesentliche Rolle als Bündler und Vermarkter spielt.

In einem ersten Schritt werden die Erfassungs- und Handelsstrukturen bei Körnerleguminosen in Bayern auf der Basis der Umfrage beschrieben. Zudem werden die Bedeutung von Qualitätsmerkmalen sowie die Möglichkeiten der Absicherung durch Vertragsangebote aus Sicht der befragten Unternehmen dargestellt.

Anschließend werden die Einflussfaktoren auf die Erfassung und den Handel mit Körnerleguminosen in Bayern aufgezeigt. Hierzu werden fördernde und hemmende Faktoren sowie Zukunftserwartungen aus Sicht der befragten Erfasser dargestellt. Ebenfalls werden die Gründe für den Verzicht auf die Erfassung von Körnerleguminosen der Landhändler ohne Körnerleguminosenerfassung erläutert.

Mit dem Ziel, Produzenten und Abnehmer besser zu vernetzen, hatten die befragten Unternehmen die Möglichkeit, der Veröffentlichung ihrer Unternehmensadressen auf Internetseiten der LfL und weiterer Netzwerke zuzustimmen. Die Ergebnisse dieses gesonderten Teils der Umfrage werden abschließend dargestellt.

Bei der Entwicklung der Umfrage wurden Anregungen und Fragen aus dem Soja-Netzwerk und dem Demonstrationsnetzwerk Erbse-Bohne (DemoNetErBo) mit berücksichtigt. Hierdurch werden Synergien genutzt und einzelne Zielsetzungen der bundesweiten Netzwerke im Rahmen der Bundeseiweißpflanzenstrategie unterstützt.

2 Material und Methoden

Zur Auswertung der Erfassungs- und Handelsstrukturen von Körnerleguminosen in Bayern wurde im Frühjahr 2017 ein Fragebogen mit 11 offenen und geschlossenen Fragen, sowie eine Einverständniserklärung zur Kontaktdatennutzung über den Postweg an insgesamt 875 Landhändler versendet (siehe Fragebogen im Anhang). Die Einverständniserklärung zur Kontaktdatennutzung war die Basis zur Veröffentlichung der Adressen der Landhändler auf den Internetseiten der LfL- Bayerischen Eiweißinitiative sowie der bundesweiten Netzwerke. Beide Teile der Umfrage, Einverständniserklärung zur Kontaktdatennutzung sowie Fragebogen wurden getrennt voneinander ausgewertet. Die Auswertung des Fragebogens erfolgte anonymisiert.

Als Verteiler diente eine Adresssammlung der LfL, der datenschutzrechtlich zur Verwendung freigegeben war. Dieser enthielt einen Großteil der potentiellen Erfassungsunternehmen. Insbesondere im Bereich Soja sind jedoch wesentliche Unternehmen nicht befragt worden. Unternehmen, die ausschließlich ökologisch erzeugte Ware handeln wurden in der Umfrage nicht berücksichtigt.

Der Rücklauf der Fragebögen, nach Korrektur der Ergebnisse um Sammelantworten und nicht zustellbarer Fragebögen, ist mit 207 Rückmeldungen bzw. einer Rückmeldequote von 29,7 % als hoch einzustufen.

Für die zielgerichtete Auswertung wurden zunächst die folgenden drei Gruppen bzw. Cluster gebildet:

- Unternehmen ohne Erfassung von Feldfrüchten
- Unternehmen mit Erfassung von Feldfrüchten jedoch ohne Körnerleguminosenerfassung – im Folgenden Erfasser ohne Leguminosen genannt
- Unternehmen mit Erfassung von Körnerleguminosen – im Folgenden Leguminosenerfasser genannt

Unternehmen ohne Erfassung von Feldfrüchten wurden bei der weiteren Auswertung nicht berücksichtigt. Dabei handelte es sich um 56 Unternehmen. Somit beträgt die Grundgesamtheit an Erfassern von Feldfrüchten 151. Auf diese Grundgesamtheit bezogen, betrug der Anteil an Leguminosenerfassern mit 106 Rückmeldungen 70 % (Abb. 4).

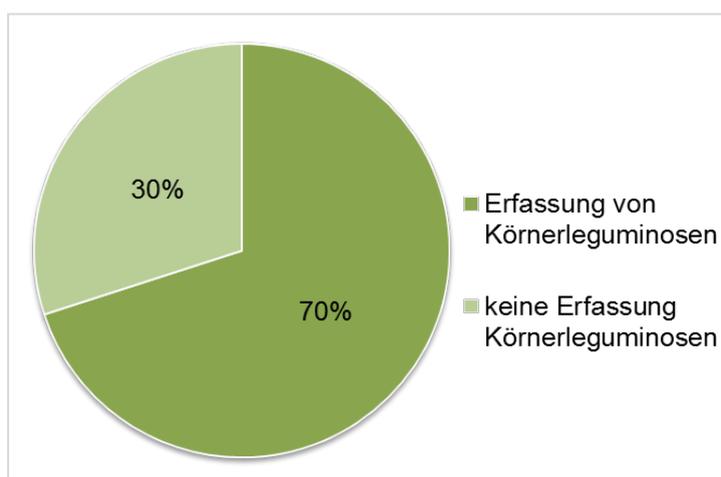


Abb. 4: Relative Anteile von Erfassern mit und ohne Körnerleguminosen; $N = 151$

Die Auswertung der einzelnen Fragen erfolgte in der Regel durch Clusterbildung und Summenbildung. Die Grundgesamtheit wurde je nach Fragestellung angepasst. Diese sind bei der Ergebnisdarstellung mit aufgeführt.

Die Umfrage wurde von der Bayerischen Eiweißinitiative entwickelt. Dabei wurden Anregungen vom Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte (IEM) der LfL sowie den bundesweiten Netzwerken aufgenommen. Ein Pretest half dabei, den Fragebogen zu optimieren. Der Versand und die Auswertung erfolgten durch die Bayerische Eiweißinitiative an der LfL.

3 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Umfrage und der Vernetzung von Produzenten und Erfassern dargestellt.

3.1 Erfassung von Körnerleguminosen in Bayern

3.1.1 Regionale Verteilung der Landhändler mit Leguminosenerfassung

Die Antworten der Leguminosenerfasser kamen in der Mehrzahl aus dem südostbayerischen Raum, bzw. den Regierungsbezirken Oberbayern (27 % der Antworten von Leguminosenerfassern), Niederbayern (25,5 % der Antworten von Leguminosenerfassern) und Oberpfalz (13 % der Antworten von Leguminosenerfassern), sowie aus Nordwestbayern, bzw. Unterfranken (16 % der Antworten von Leguminosenerfassern) (Abb. 5).

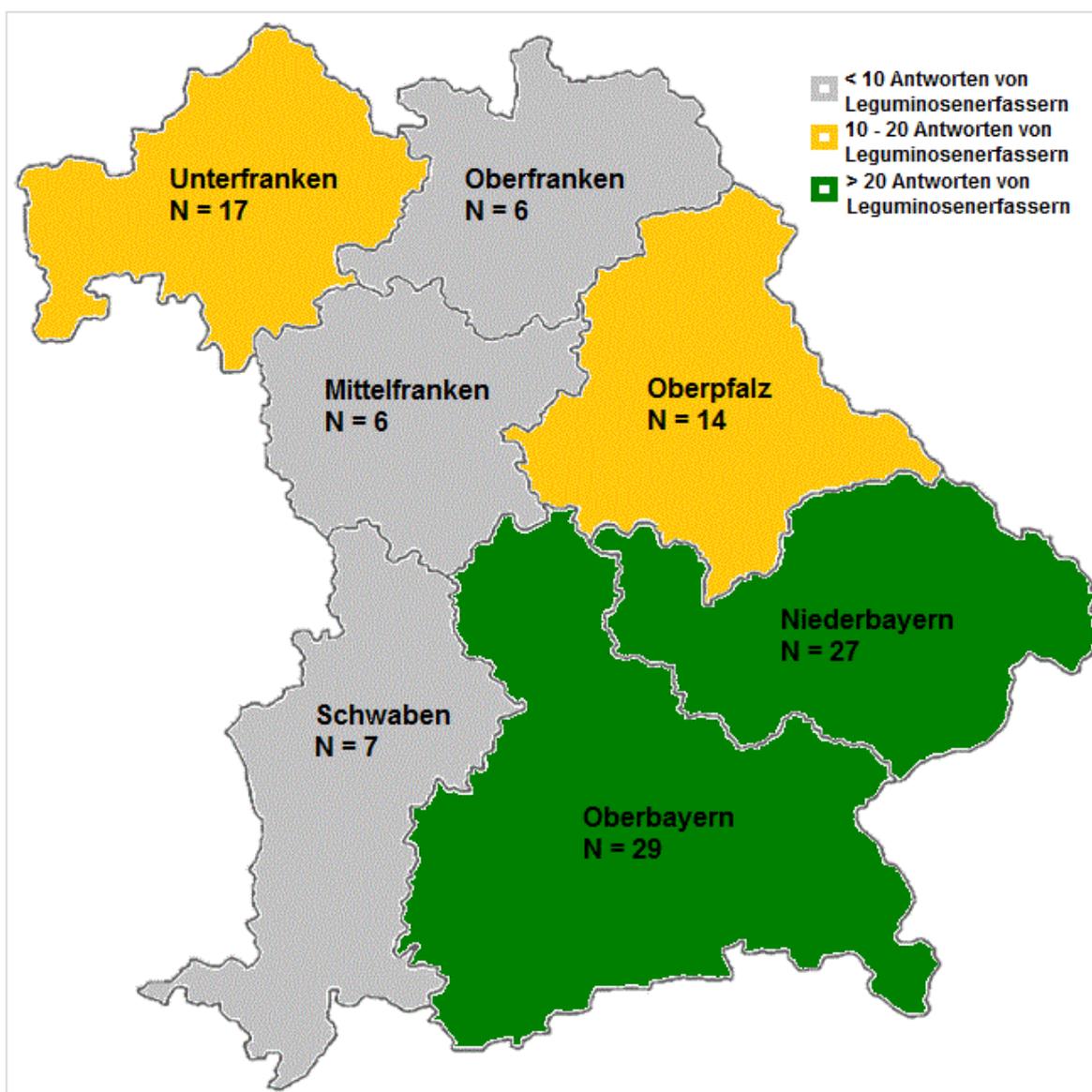


Abb. 5: Verteilung der Antworten der Leguminosenerfasser; $N = 106$

3.1.2 Erfassungspotential und Handelspartner

Erfassungspotential der verschiedenen Körnerleguminosen

Die Anzahl der Unternehmen, die eine bestimmte Körnerleguminose potentiell erfassen bzw. handeln lässt sich aus den Abnehmerstrukturen bei den verschiedenen Körnerleguminosen ableiten. Die Auswertung zeigt folgendes Bild (Abb. 6): 83 Unternehmen (78 %) handeln bzw. erfassen potentiell Erbsen. 64 Unternehmen (60 %) haben die Möglichkeit, Soja zu handeln bzw. zu erfassen. Ackerbohnen werden von 45 der befragten Unternehmen (42 %) potentiell gehandelt bzw. erfasst. Nur 10 der befragten Unternehmen (9 %) gaben an, Abnehmer für Lupinen zu haben.

Die Verteilung der Nennungen zu den Abnehmern lässt keine Rückschlüsse auf die gehandelten Mengen zu.

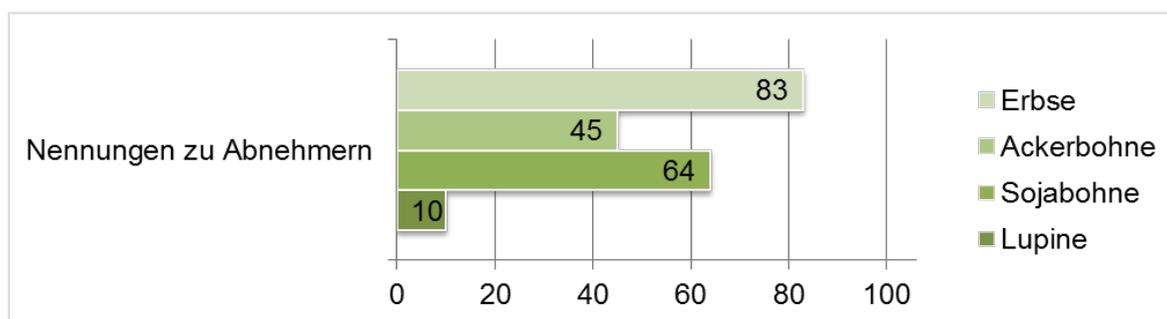


Abb. 6: Anzahl der Unternehmen mit Abnehmern der jeweiligen Körnerleguminosen; $N = 106$

Handelspartner und Verwertungsrichtungen

Die weitere Auswertung liefert Informationen zu Handelspartnern und Verwertungsrichtungen der Leguminosen. Dabei konnten jeweils mehrere Angaben je Körnerleguminose genannt werden.

Bei der Erbse dominiert der Verkauf an Landwirte und Verarbeiter (Futtermittel). Ebenso spielt der Verkauf an ausländische Abnehmer und andere Landhändler eine Rolle (Abb. 7).

Die Ackerbohne wird zum Großteil an Landwirte und Verarbeiter (Futtermittel) vermarktet. Der Verkauf an ausländische Kunden ist ebenso ein häufig genannter Vermarktungsweg, wie auch der Verkauf an andere Land- und Agrarhändler.

Bei der Sojabohne dominiert der Verkauf an Verarbeiter (Futtermittel). Die Vermarktung an Landwirte und andere Agrar- und Landhändler wird ebenfalls häufig genutzt, sowie auch der Verkauf an ausländische Kunden. Die Sojabohne wurde als einzige Körnerleguminose von den Befragten auch an die Verarbeitung für die Humanernährung geliefert.

Die Lupine wird vorrangig an Landwirte sowie an Abnehmer im Ausland vermarktet. Zusätzlich ist der Verkauf an Verarbeiter (Futtermittel) und andere Land- und Agrarhändler eine Vermarktungsoption für die befragten Unternehmen, die mit Lupinen handeln.

Mit den Nennungen zu den Hauptabnehmern kann keine Aussage zur Relevanz der erfassten bzw. gehandelten Menge getätigt werden.

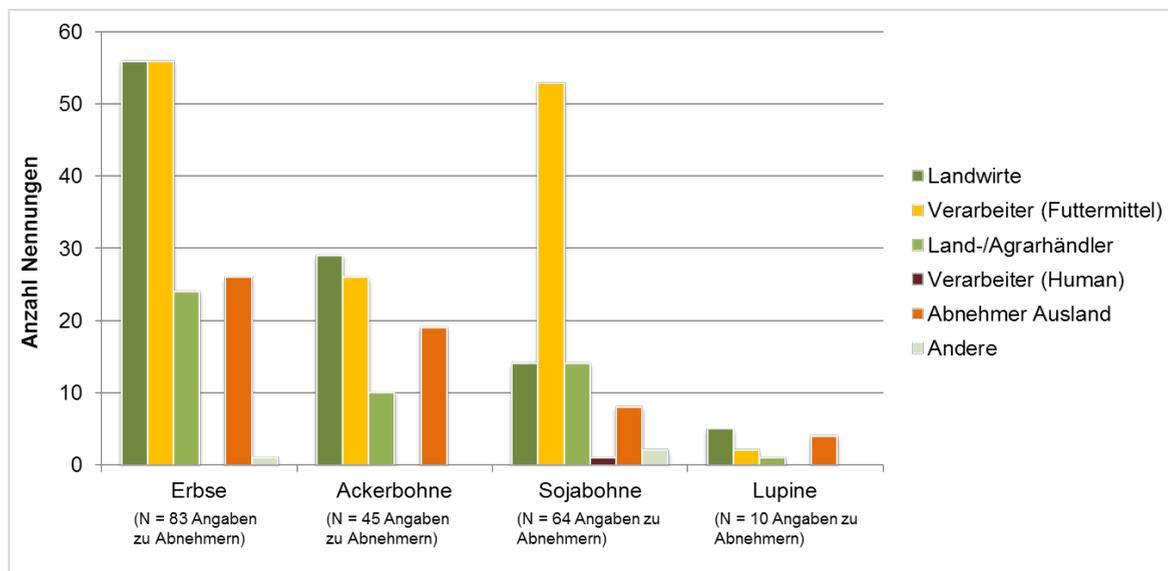


Abb. 7: Nennungen zu den Hauptabnehmern der verschiedenen Körnerleguminosen (Mehrfachnennungen möglich); N = 106

Erfassung konventioneller und ökologischer Ware

Alle 106 Leguminosenerfasser erfassen konventionelle Ware. Davon gaben 20 Unternehmen an, neben konventioneller auch ökologisch erzeugte Ware zu erfassen. Diese können von ökologisch wirtschaftenden Betrieben als Ergänzung zum Vermarktungsangebot der Marktgesellschaften genutzt werden. Die 20 Erfasser verteilen sich auf die Schwerpunktregionen Unterfranken und Südostbayern (Regierungsbezirke Oberpfalz, Nieder- und Oberbayern).

Unternehmen die ausschließlich ökologisch erzeugte Ware erfassen und handeln wurden bei dieser Umfrage nicht berücksichtigt (Abb. 8).

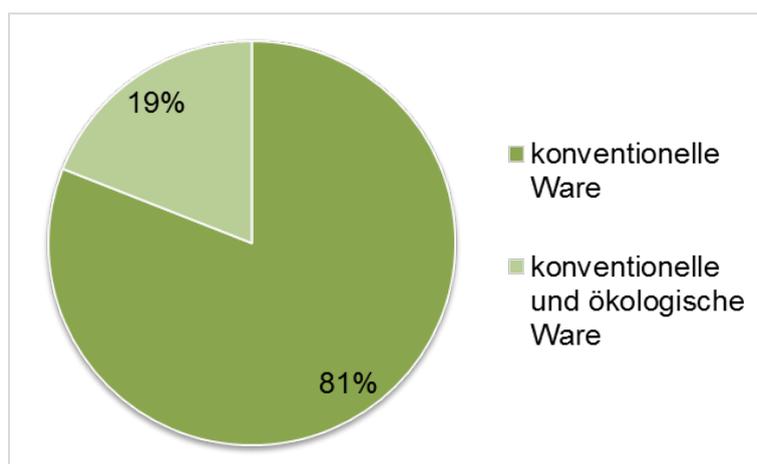


Abb. 8: Erfassungsstrukturen (konventionell bzw. konventionell und ökologisch); N = 106

Erfasste und gehandelte Mengen 2016

Um die Strukturen der Erfassung und des Handels genauer zu beleuchten wurden die befragten Unternehmen zu ihren erfassten bzw. gehandelten Mengen im Referenzjahr 2016 befragt. Durch die getrennte Abfrage nach erfasster und gehandelter Menge sollte vermieden werden, dass Betriebe, die nur mit Körnerleguminosen handeln bei der Mengennennung nicht antworten können, wenn hier nur nach erfasster Menge gefragt wird. Ebenso sollte vermieden werden, dass ein Betrieb, der im Referenzjahr Körnerleguminosen erfasst und eingelagert hat, diese jedoch noch nicht weitergehandelt hat, keine Aussage treffen kann.

Es stellte sich heraus, dass von den 106 Betrieben, die anführten Körnerleguminosen zu erfassen, insgesamt 56 (53%) ihre erfassten Mengen, ebenso wie 49 (43%) ihre gehandelten Mengen mitteilten (Abb. 9). Dies ist bei der Interpretation der Mengen zu beachten, da somit knapp die Hälfte der Antworten nicht mit Mengenangaben präzisiert wurden, bzw. möglicherweise auch keine Erfassung von Körnerleguminosen im Jahr 2016 stattfand, und die Umfrage somit nur eine begrenzte Aussagekraft besitzt, was Erfassungs- und Handelsvolumen betrifft. Eine abschließende Einordnung der erfassten bzw. gehandelten Menge im Hinblick auf ihre Aussagekraft erfolgt bei der Gegenüberstellung der Umfrageergebnisse mit den Mengenpotentialen am Markt.

Die Auswertung ergab, dass z.B. bei der Erbse 12 Betriebe nur Angaben zu den erfassten Mengen gemacht haben, jedoch nicht bei den gehandelten Mengen (Abb. 10). Dies lässt den Rückschluss zu, dass diese Unternehmen zwar Erbsen erfasst haben, diese jedoch bisher eingelagert haben und noch nicht weitervermarktet haben. Andererseits haben beispielsweise bei der Ackerbohne 4 Betriebe nur Mengenangaben zu ihrer gehandelten Menge gemacht – daraus lässt sich beispielsweise schließen, dass die Ackerbohnen vom Landwirt direkt abgeholt und ohne Einlagerung im eigenen Lager an den Abnehmer geliefert werden.

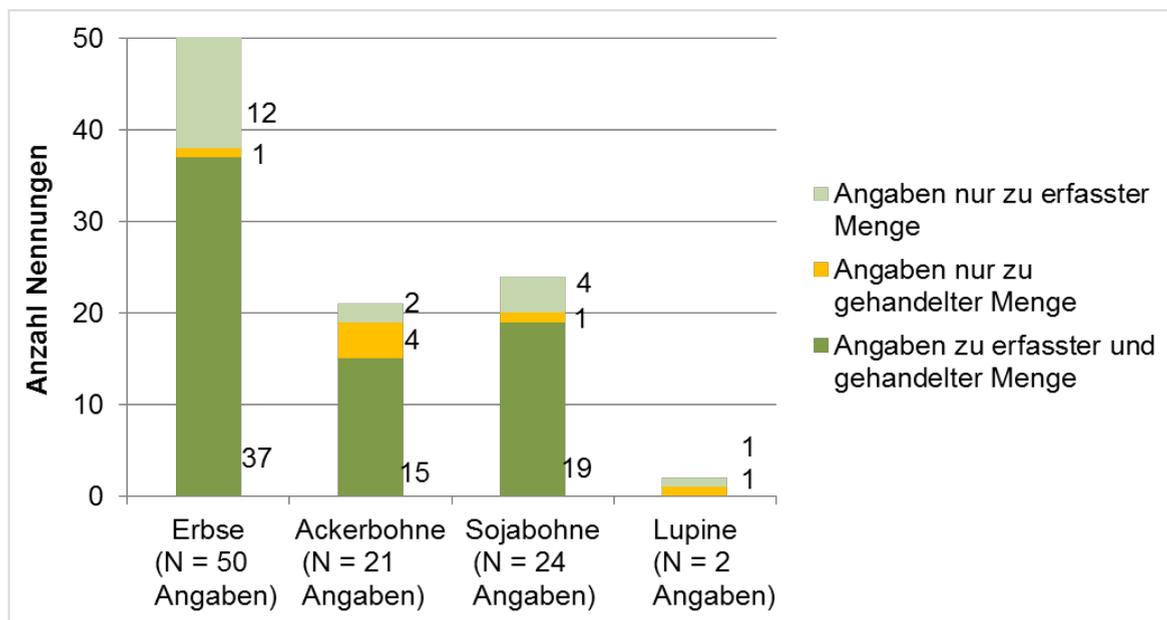


Abb. 9: Aufteilung der Angaben zu erfasster und gehandelter Menge 2016

Betrachtet man die Leguminosenarten im Hinblick auf die gehandelten Mengen, so ergibt sich folgendes Bild. Im Jahr 2016 war die Sojabohne mengenmäßig noch vor der Erbse die am häufigsten erfasste Kultur unter den Körnerleguminosen (Tab. 1). Dies ist beachtlich, da die Erbse weit vor der Sojabohne die Körnerleguminose mit der höchsten Anbaufläche ist. Ackerbohnen und vor allem Lupinen spielen bei den erfassten Mengen nur eine untergeordnete Rolle. Auch bei der gehandelten Ware ist die Sojabohne die mengenmäßig bedeutendste Kultur im Jahr 2016. Hier wird neben der Erbse auch die Ackerbohne in nennenswerten Umfang gehandelt. Bei der Ackerbohne fällt auf, dass sich die erfasste und gehandelte Ware sehr stark unterscheiden, hier lässt sich darauf schließen, dass Rückmeldungen von Landhändlern stammen, die nur mit Ackerbohnen handeln, diese aber nicht selbst erfassen. Die Lupine wird ähnlich wie bei der erfassten Ware nur in geringer Menge gehandelt. Bei Erbsen, Sojabohnen und Ackerbohnen handelt es sich bei der gehandelten Ware zu einem Anteil von über 90% um bayerische Ware. Die gehandelte Ware an Lupinen wird aus anderen Regionen erfasst.

Tab. 1: Angaben zu erfasster und gehandelter Menge 2016; Erfasser $N = 56$; Händler $N = 46$

	Erbse	Ackerbohne	Sojabohne	Lupine
Angaben zu erfasster Menge (Anz.)	49	17	23	1
Angaben zu gehandelter Menge (Anz.)	38	19	20	1
Erfasste Ware (t)	5799	1318	7753	80
Gehandelte Ware (t)	6082	2411	7641	100
Anteil d. bayr. Ware an gehandelter Ware (%)	96%	91%	95%	0%

Größenstrukturen der Erfassungs- und Handelsmengen 2016

Zur Darstellung der Verteilung von Erfassungs- und Handelsmengen, wurden drei Kategorien zur Größeneinteilung gebildet (Abb. 11). Zusätzlich wurden hier als Grundgesamtheit nur die Betriebe verwendet, die zu erfasster und gehandelter Menge eine Rückmeldung gaben. Bei der Erfassungs- und Handelsmenge je Erfassungs- bzw. Handelsbetrieb zeigt sich ein heterogenes Bild. Die Unternehmen die Mengen zur Erbse angegeben haben, verteilen sich relativ gleichmäßig in den Kategorien zwischen 25 und 100 t sowie über 100 t Erfassungsmenge im Jahr 2016. Mengen unter 25 t werden relativ gesehen von weniger Betrieben erfasst bzw. gehandelt. Bei der Ackerbohne gibt es hingegen weniger große Erfasser und die Erfassungsmengen bewegen sich im Schnitt mehr in den Kategorien unter 25 t und zwischen 25 und 100 t. Bei der Sojabohne dominieren die Erfasser die mehr als 100 t Ware erfassen bzw. auch in der Größenordnung 25 bis 100 t. Zur Lupine gab es keine Rückmeldung zu erfassten und gehandelten Mengen.

Diese Erkenntnisse lassen darauf schließen, dass beispielsweise die Sojabohne als wirtschaftliche und lukrative Marktfrucht auch in größerem Ausmaß von den Erfassungsbetrieben erfasst wird um somit große Partien für die Abnehmer zur Verfügung zu stellen. Erbsen und Ackerbohnen werden hingegen auch in kleineren Mengen angenommen und an verschiedene Abnehmer, z. B. Landwirte, die auch kleinere Mengen aufnehmen, vermarktet.

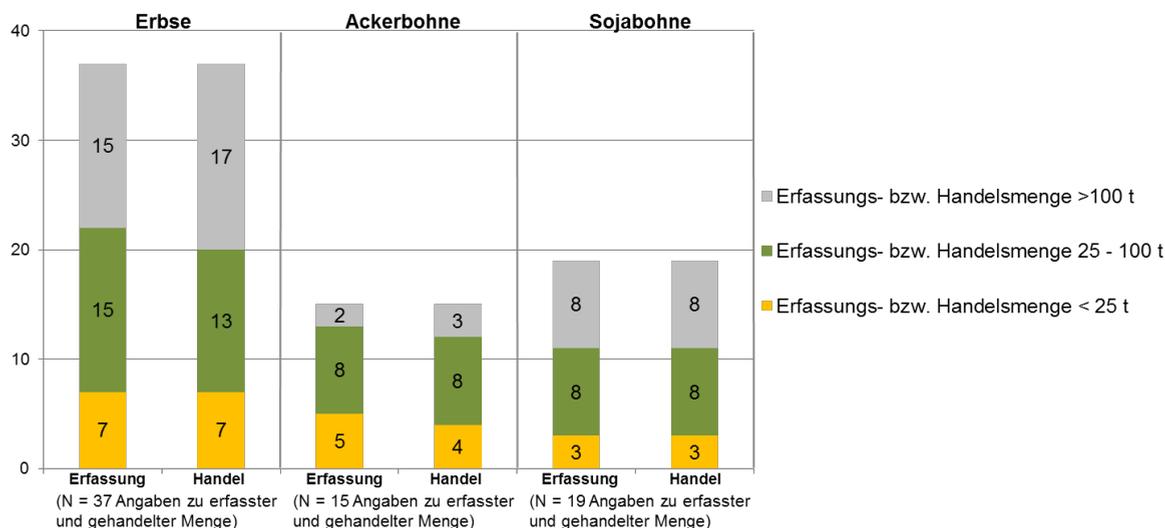


Abb. 10: Größenstruktur der Erfassungs- und Handelsmengen 2016

Gegenüberstellung der Umfrageergebnisse mit den Mengenpotentialen am Markt

Um die Aussagekraft der rückgemeldeten Mengen einzuschätzen, wurden diese mit den Mengenpotentialen der verschiedenen Körnerleguminosen am Markt in Bayern verglichen und bewertet. Hierfür wurde die potentiell gehandelte bayerische Ware berechnet. Als Basis für die Anbauflächen dienten die Flächenangaben aus der InVeKoS-Auswertung im November 2016. Es wird unterstellt, dass die auf viehhaltenden Betrieben angebaute Körnerleguminosen intern verwertet werden und nicht als Marktware gehandelt werden. Daher wurden in die Berechnung nur die Flächen von Marktfruchtbetrieben einbezogen. Für die Berechnung der Flächenbasis wurden die folgenden Strukturen aus der Invekos-Auswertung 2015 zugrunde gelegt (Abb. 3):

- 29 % der bayerischen Erbsenfläche wird von Betrieben ohne Tierhaltung angebaut
- 38 % der bayerischen Ackerbohnenfläche wird von Betrieben ohne Tierhaltung angebaut
- 47 % der bayerischen Sojabohnenfläche wird von Betrieben ohne Tierhaltung angebaut
- 24 % der bayerischen Lupinenfläche wird von Betrieben ohne Tierhaltung angebaut

Berechnungsgrundlage für den Ertrag im Jahr 2016 in Bayern waren die DESTATIS-Zahlen vom Mai 2017. Da für Sojabohnen bisher keine Ertragsangaben vom Statistischen Bundesamt erfasst wurden, wurden hier die Ertragsangaben aus dem LfL-Internetdeckungsbeitrag „Sojabohne“ verwendet, die auf Praxisangaben beruhen. Die Ergebnisse sind in Tab. 2 aufgeführt.

Tab. 2: *Anbaufläche und Produktionspotential in Bayern 2016; Datengrundlagen: InVeKoS 2015; InVeKoS 2016; DESTATIS; LfL-IDB „Sojabohne“*

	Einheit	Erbse	Ackerbohne	Sojabohne	Lupine
Anbaufläche in Bayern 2016	ha	16.349	6.362	6.585	506
Durchschnittlicher Ertrag	t / ha	3,0	3,6	3,3	2,6
Erntemenge in Bayern	t	49210	23094	21599	1300
Anbauflächen in Betrieben ohne Tierhaltung	ha	4700	2438	3121	119
Erntemenge in Betrieben ohne Tierhaltung	t	14100	8777	10299	309
Gehandelte bayerische Ware lt. Umfrage, Basis 2016 *	t	5841	2196	7289	0
Anteil gehandelte bayerische Ware lt. Umfrage an Erntemenge in Betrieben ohne Tierhaltung	%	41	25	71	0

*) 43 % der Leguminosenerfasser teilten ihre gehandelten Mengen mit

Vergleicht man die gehandelte bayerische Ware aus dem Rücklauf der Umfrage mit der Erntemenge in Bayern und setzt dies ins Verhältnis mit dem zuvor genannten Marktpotential der einzelnen Körnerleguminosen, so ergeben sich folgende Einschätzungen (Abb. 11):

- Die rückgemeldeten Mengen aus der Umfrage betragen bei der Erbse einen Anteil von 12 % an der Erntemenge in Bayern. Legt man zu Grunde, dass lt. InVeKoS-Auswertung 2015 29 % der Erbsenfläche von viehlosen Betrieben angebaut wurden, diese den bayerischen Durchschnittsertrag erzielt haben und diese zur außerbetrieblichen Vermarktung bestimmt sind, sind die rückgemeldeten Mengen an gehandelter Ware mit einem Anteil von 41 % von hoher Bedeutung.
- Bei Ackerbohnen liegt der Anteil der laut Umfrage gehandelten bayerischen Ware an der Erntemenge in Bayern bei 10 %. Dies entspricht einem Anteil von 25 % an der Erntemenge in Betrieben ohne Tierhaltung. Die Bedeutung der Mengennennungen bei Ackerbohnen ist damit geringer als bei der Erbse. Es ist jedoch zu beachten, dass ein hoher Anteil der Ackerbohnenfläche in Bayern von viehlosen ökologisch wirtschaftenden Betrieben bestellt wird, die in der potentiellen Marktware mit einberechnet sind.
- Die im Rahmen der Umfrage erfassten Mengennennungen bei Sojabohnen entsprechen einem Anteil von 34 % an der Erntemenge in Bayern. Dies unterstreicht einerseits den hohen Rücklauf der Umfrage und bestätigt zudem den Ruf der Sojabohne als wirtschaftliche Marktfrucht. Zusätzlich zeigt sich unter Einbezug der Anbaufläche, die lt. InVeKoS-Umfrage zu 47 % von viehlosen Betrieben bestellt wurde, ihre hohe Bedeutung in der außerbetrieblichen Vermarktung. Die Resonanz der Umfrage war mit einem Anteil von 71 % Anteil der gehandelten bayerischen Ware an der Erntemenge in Betrieben ohne Tierhaltung am höchsten.

- Zur Lupine kann auf Grund fehlender Angaben zum Anteil gehandelter bayerischer Menge keine Einschätzung abgegeben werden.

Die Berechnungen und Analysen basieren auf der Annahme, dass die am Markt verfügbaren Mengen in erster Line von reinen Marktfruchtbetrieben stammen und nicht von tierhaltenden Betrieben (Abb. 3). Stellt man die von den befragten Unternehmen erfassten Mengen den berechneten potentiell am Markt verfügbaren Mengen gegenüber, so zeigt sich in der Marktbedeutung von Soja, Erbsen, Ackerbohnen das gleiche Ranking. Demnach hat Soja die größte Bedeutung als Marktfrucht, gefolgt von Erbsen und Ackerbohnen. Dies unterstreicht die Aussagekraft der Umfrageergebnisse.

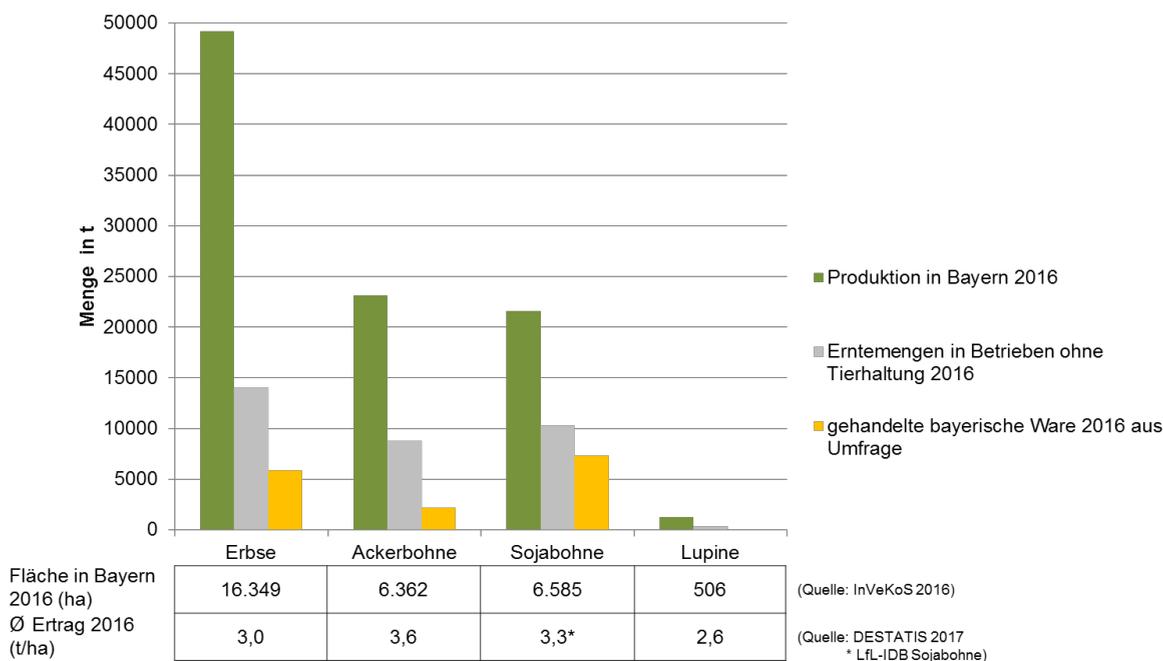


Abb. 11: Gegenüberstellung der bayerischen Produktion zu Erntemengen in Betrieben ohne Tierhaltung und gehandelter bayerischer Ware aus der Umfrage 2016

3.1.3 Qualitätsanforderungen

Neben den üblichen Qualitätskriterien des Handels, wie beispielsweise Besatz < 2 % oder Kornfeuchten < 14 %, stellen einige Landhändler weitergehende Qualitätsanforderungen.

Bei allen vier Körnerleguminosen ist der Schädlings- und Krankheitsbefall das relativ am häufigsten genannte Kriterium (Abb. 12). So gaben bei der Ackerbohne, bei der der Ackerbohnenkäfer (*Bruchus rufimanus* L.) Bohrlöcher im Korn verursacht, 94 % der Antwortenden, die sich zu Qualitätskriterien bei der Ackerbohne geäußert haben an, auf Befall als Qualitätsmerkmal zu achten. Bei Erbsen liegt der relative Anteil bei 66 %. Hier werden die Schäden am Korn durch den Erbsenkäfer (*Bruchus pisorum* L.) und den Erbsenwickler (*Enarmonica nigricana* Fab.) verursacht. Auch bei der Sojabohne wurde der Schädlings- und Krankheitsbefall mit 47 % Anteil als ein wichtiges Qualitätskriterium genannt. 82 % der Befragten zählten den Schädlings- und Krankheitsbefall bei Lupinen zu wichtigen Qualitätsmerkmalen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass insgesamt nur 11 Angaben zu Qualitätsmerkmalen bei Lupinen gemacht wurden.

Das Qualitätsmerkmal Proteingehalt wurde nur bei der Sojabohne als ein bedeutender Faktor genannt. Er wurde von 26 % der Befragten, die Angaben zu den Qualitätsmerkmalen bei der Sojabohne gemacht haben, als relevantes Kriterium angegeben. Der durchschnittlich geforderte Proteingehalt der an der Umfrage teilnehmenden Landhändler liegt bei der Sojabohne bei 33,5%.

Ähnlich verhält es sich beim Ölgehalt. Hier gaben 19% der Befragten an, beim Einkauf der Sojabohne auf den Ölgehalt zu achten. Der durchschnittlich geforderte Ölgehalt der an der Umfrage teilnehmenden Landhändler liegt bei der Sojabohne bei 19 %.

Die Farbe des Kornes spielt in erster Linie bei der Erbse eine Rolle. Für 24 % der Befragten, die Angaben zu den Qualitätsmerkmalen der Erbse gemacht haben, ist dies ein relevantes Kriterium. Bei Ackerbohne und Lupine wurde die Kornfarbe ebenfalls von einzelnen Unternehmern als bedeutend genannt. Bitterstoffe wurden von keiner Rückmeldung bei einer Kultur als relevantes Qualitätsmerkmal eingeschätzt, sowie auch sonstige Qualitätsanforderungen nur eine untergeordnete Rolle im Handel mit Körnerleguminosen darstellen.

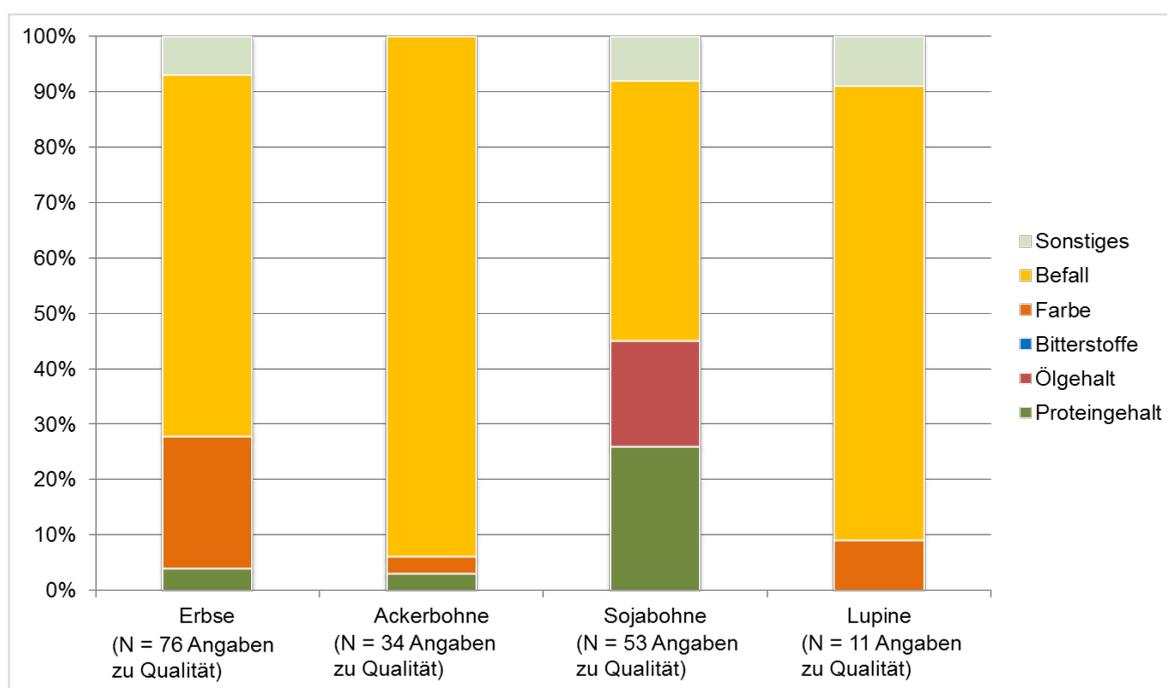


Abb. 12: Bedeutung der verschiedenen Qualitätsmerkmale bei Körnerleguminosen

3.1.4 Vertragsangebote

Auf die Frage ob den Landwirten die Möglichkeit geboten wird, Vorverträge für Körnerleguminosen abzuschließen, gaben 87% bzw. 92 der Leguminosenerfasser an, dies anzubieten (Abb. 13).

Damit bietet der Großteil der befragten Unternehmen Landwirten eine Möglichkeit der Preisabsicherung und der garantierten Abnahme an. Zudem können die Landhändler dadurch ihre benötigten Mengen absichern. 10 % bzw. 11 der antwortenden Erfassungs- und Handelsbetriebe bieten diese Option nicht, während 3 % bzw. 3 Rückmeldungen keine Angabe hierzu machten.

Weitergehende Informationen zur Gestaltung der Vorverträge und deren Rahmenbedingungen wurden im Rahmen der Umfrage nicht erfasst. Zudem bleibt die Frage offen, ob die Vorverträge für Erbsen, Ackerbohnen, Sojabohnen und Lupinen oder nur für einzelne Kulturarten angeboten werden. Auch über die Nachfrage von Seiten der Landwirte nach solchen Verträgen kann an dieser Stelle keine Aussage getroffen werden.

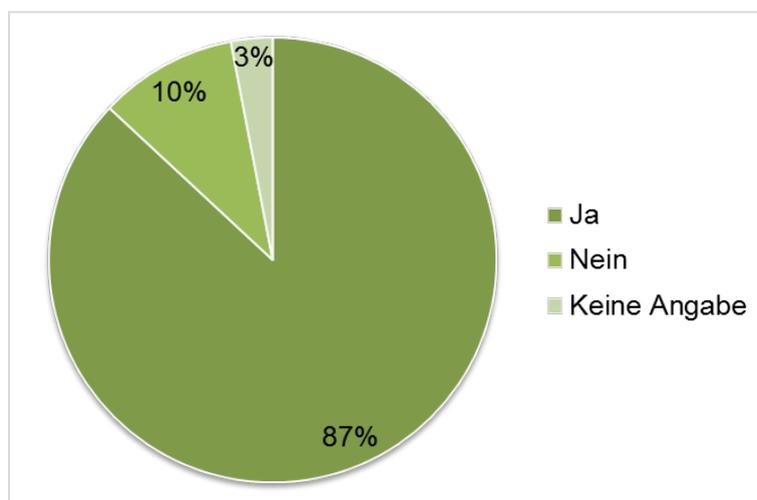


Abb. 13: Angebot an Vorverträgen für Körnerleguminosen; $N = 106$

3.2 Einflussfaktoren auf Erfassung und Handel von Körnerleguminosen

3.2.1 Fördernde und hemmende Faktoren

Bei der Auswertung der fördernden und hemmenden Faktoren wird eine Unterteilung in Leguminosenerfasser und Erfasser ohne Leguminosen vorgenommen.

Fördernde und hemmende Faktoren aus Sicht der Leguminosenerfasser

Aus Sicht der Leguminosenerfasser hemmenden Faktoren für eine Ausweitung der Erfassung und des Handels mit Körnerleguminosen sind der zu geringe Anbau, die Unsicherheiten im Bereich Förderung (Greening – PSM-Verbot, keine Neuaufgabe KULAP-Förderung „Vielfältige Fruchtfolge“), sowie der erhöhte Logistikaufwand bei der Erfassung von Körnerleguminosen (Abb. 14). Weitere Punkte waren die mangelhafte Wirtschaftlichkeit, zu wenig Absatzmöglichkeiten, eine bereits erschöpfte Lagerkapazität sowie die Feststellung, dass die Landwirte in erster Linie für den Eigenbedarf Körnerleguminosen anbauen. Daraus folgt, dass zu wenig bzw. keine Ware am Markt verfügbar ist.

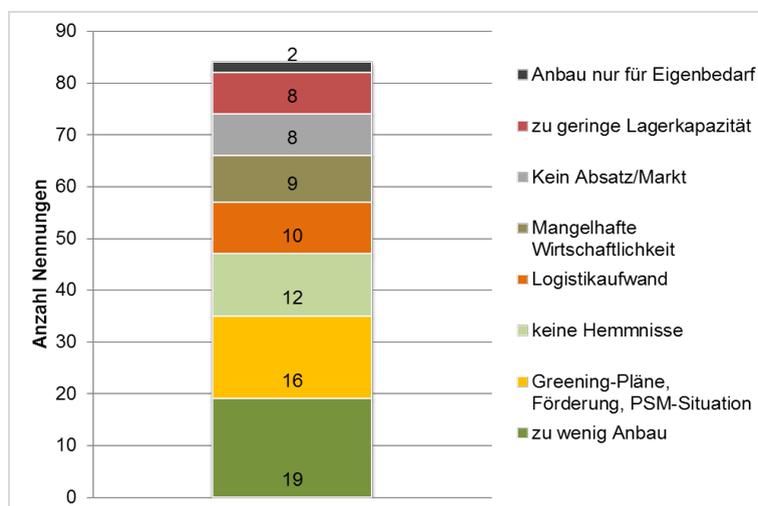


Abb. 14: Hemmnisse in der Erfassung und im Handel von Körnerleguminosen aus Sicht der Leguminosenerfasser; $N = 106$

Für 27 Leguminosenerfasser würden durch verstärkten Anbau, bzw. mehr Ware die Erfassung und der Handel von Körnerleguminosen an Attraktivität gewinnen (Abb. 15). Eine erhöhte Nachfrage von Seiten der Abnehmer, eine verbesserte Ertragssicherheit der Sorten, insgesamt bessere gereinigte Ware durch sauberen Mähdrusch bzw. Aufbereitung und andere technische Möglichkeiten, eine verbesserte Wirtschaftlichkeit sowie Planungssicherheit aus förderrechtlicher Sicht würden die Erfassung und den Handel mit Körnerleguminosen ebenso fördern. Im gleichen Sinne wären eine langfristige Planbarkeit der Mengen sowie mehr regionale Verarbeiter als Abnehmer für die Körnerleguminosen wünschenswert.

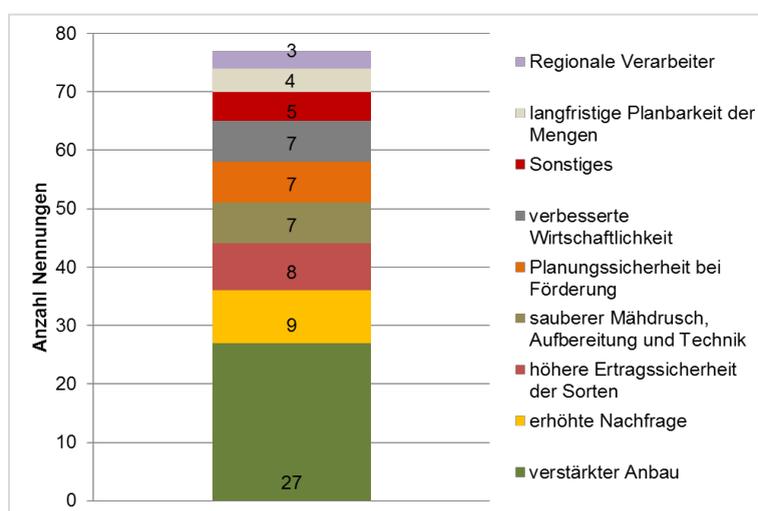


Abb. 15: Fördernde Faktoren für Erfassung und Handel mit Körnerleguminosen aus Sicht der Leguminosenerfasser; $N = 106$

Fördernde und hemmende Faktoren aus Sicht der Erfasser ohne Leguminosen

Unternehmen die bisher keine Körnerleguminosen erfassen und handeln gaben als Hauptargument gegen eine Ausweitung der Erfassung und des Handels mit Körnerleguminosen mangelnde Absatzmöglichkeiten an (Abb. 16). Ebenso wurden der zu geringe Anbau, eine zu geringe Lagerkapazität sowie die Feststellung, dass Körnerleguminosen von Landwirten in erster Linie nur für den Eigenbedarf zur Verfütterung in der Tierhaltung angebaut werden, genannt.

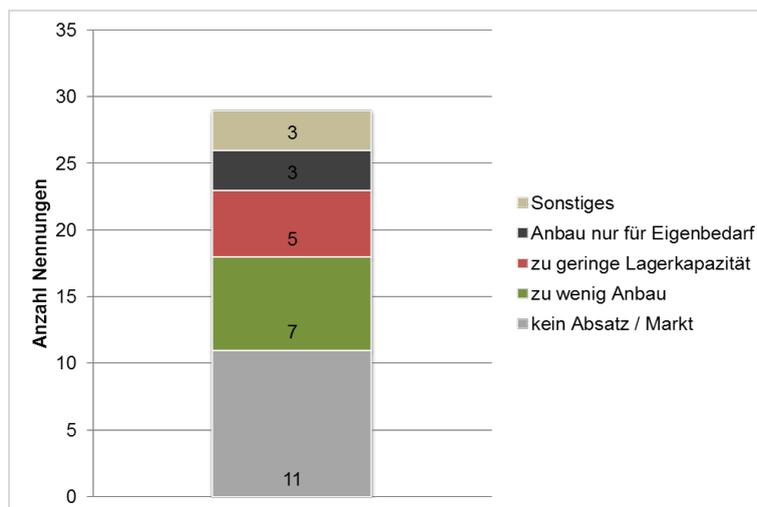


Abb. 16: Hemmnisse in der Erfassung und im Handel mit Körnerleguminosen aus Sicht der Nichterfasser von Leguminosen; N = 45 Erfasser ohne Leguminosen

Für Landhändler, die bisher noch keine Körnerleguminosen erfassen und handeln, würde ein verstärkter Anbau, mehr Nachfrage durch Abnehmer sowie eine verbesserte Wirtschaftlichkeit die Attraktivität, in dieses Geschäftsfeld einzusteigen, erhöhen (Abb. 17).

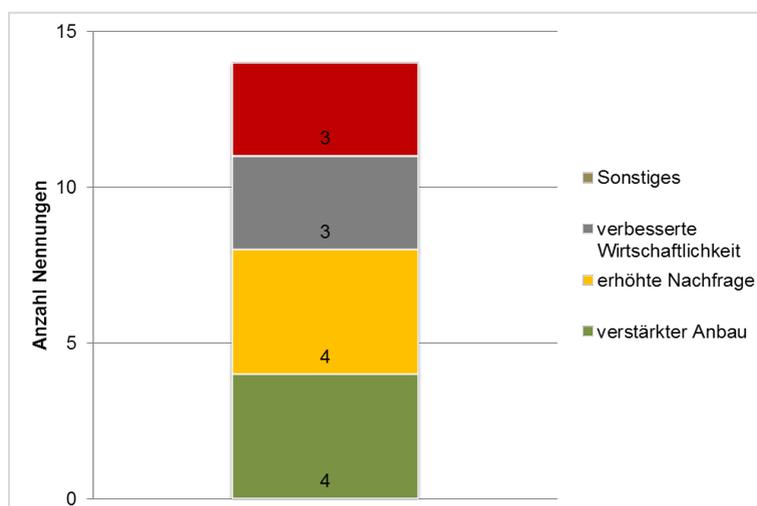


Abb. 17: Fördernde Faktoren für Erfassung und Handel mit Körnerleguminosen aus Sicht der Nichterfasser von Leguminosen; N = 45 Erfasser ohne Leguminosen

Bei der Gegenüberstellung der drei meistgenannten hemmenden Faktoren zwischen Leguminosenerfassern und Erfassern ohne Leguminosen wird deutlich, dass im Bereich Anbau beide Gruppen übereinstimmen und den aus ihrer Sicht zu geringen Anbau und der damit eingeschränkten Erfassungs- und Handelsmenge als hemmenden Faktor wahrnehmen (Tab. 3). Die Leguminosenerfasser sehen die Unsicherheiten im Bereich Förderung, wie beispielsweise die Pläne zur Neugestaltung des Greening an, darüber hinaus war die drittmeist genannte Antwort dieser offenen Fragestellung, dass keine Hemmnisse aus ihrer Sicht bestehen. Hingegen sehen Erfasser ohne Leguminosen den zu geringen Absatz bzw. das geringe Marktpotential sowie den zusätzlichen Bedarf an Lagerkapazität als hemmend an.

Bei der Gegenüberstellung der drei am häufigsten genannten fördernden Faktoren stimmen beide Gruppen bei einem verstärkter Anbau von Körnerleguminosen von Seiten der Landwirte sowie eine erhöhte Nachfrage nach Körnerleguminosen von den Abnehmern überein. Leguminosenerfasser würden zudem neues Sortenmaterial mit einer erhöhten Ertragssicherheit für die Landwirte als fördernd betrachten. Die Erfasser ohne Leguminosen würden eine verbesserte Wirtschaftlichkeit begrüßen.

Tab. 3: Gegenüberstellung der hemmenden und fördernden Faktoren aus Sicht der Leguminosenerfasser und der Erfasser ohne Leguminosen

	Leguminosenerfasser	Erfasser ohne Leguminosen
Hemmende Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Zu wenig Anbau • Unsicherheiten im Bereich Förderung • Keine Hemmnisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Absatz / Markt • Zu wenig Anbau • Lagerkapazität
Fördernde Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkter Anbau • Erhöhte Nachfrage • Höhere Ertragssicherheit der Sorten 	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkter Anbau • Erhöhte Nachfrage • Verbesserte Wirtschaftlichkeit

3.2.2 Sichtweisen der Erfasser ohne Körnerleguminosen

Zusätzlich zu den hemmenden und fördernden Faktoren für Handel- und Erfassung wurden Unternehmen, die bisher keine Körnerleguminosen erfassen, in einer geschlossenen Frage zu ihren Beweggründen dafür befragt (Abb. 18). Die Antworten decken sich im Trend mit den von dieser Gruppe genannten hemmenden Faktoren. Hauptsächlich sprechen aus Sicht der Befragten der fehlende Anbau / das fehlende Angebot in ihrer Region sowie die zu geringe Nachfrage in ihrer Region gegen eine Erfassung. Zu geringe angebotene Mengen, bereits erschöpfte Lagerkapazitäten und fehlende Wirtschaftlichkeit wurden ebenfalls als Gründe gegen eine Erfassung von Körnerleguminosen genannt. Mehrere Befragte präzisieren ihre Angabe bei „Sonstigen Gründen“ und führten hier die Erfassung in einer anderen Zweigstelle sowie fehlende Aufbereitungs- und Reinigungsmöglichkeiten an. Nicht erfüllte Qualitätsanforderungen wurden als Beweggrund nicht aufgeführt.

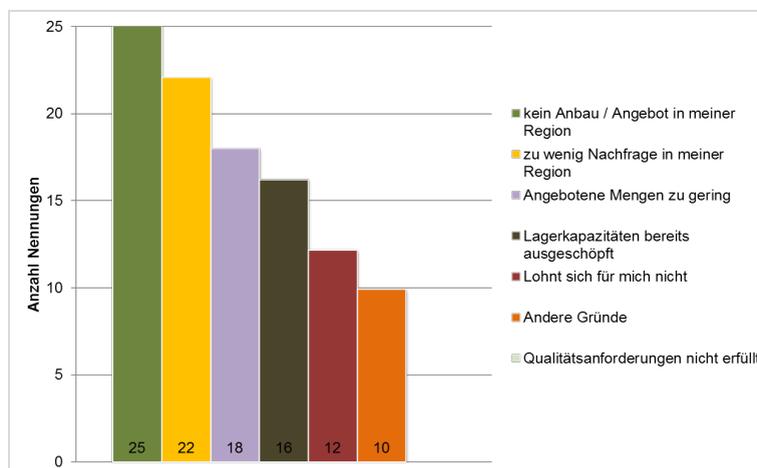


Abb. 18: Gründe für die Nichterfassung von Körnerleguminosen (Mehrfachnennungen möglich); N = 45 Erfasser ohne Leguminosen

3.2.3 Zukunftserwartungen

Bei der Auswertung der Zukunftserwartungen wird wie schon im Kapitel „3.2.1 Fördernde und hemmende Faktoren“ eine Unterteilung in Leguminosenerfasser und Erfasser ohne Leguminosen vorgenommen.

Zukunftserwartungen der Leguminosenerfasser

45 % bzw. 48 Rückmeldungen der Leguminosenerfasser rechnen mit gleichbleibenden Mengen. Knapp 36 % bzw. 38 Antworten prognostizieren steigende Mengen, während 9% bzw. 10 Antwortende mit abnehmenden Mengen planen. 3 % bzw. 3 der Befragten planen die Aufgabe der Erfassung von Körnerleguminosen (Abb. 19).

Die Mehrzahl der Leguminosenerfasser rechnet in Zukunft mit gleichbleibenden bzw. steigenden Mengen und blickt somit überwiegend optimistisch in die Zukunft.

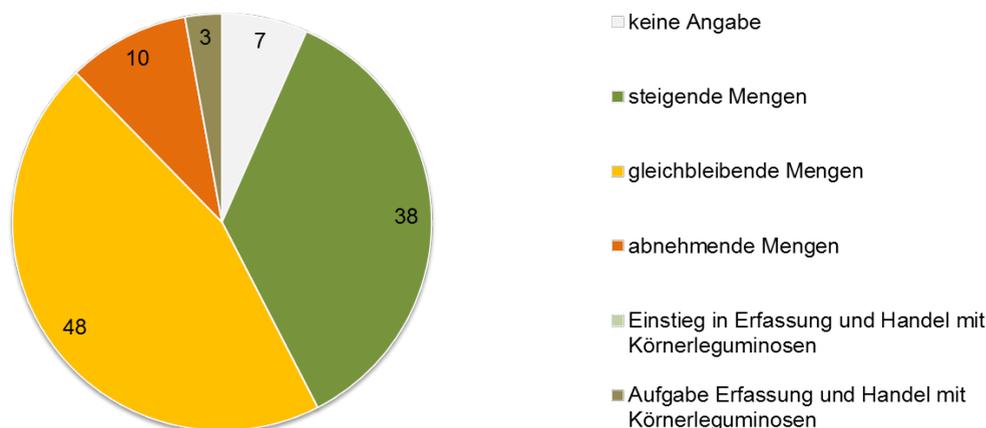


Abb. 19: Zukunftserwartungen der Leguminosenerfasser; N = 106

Zukunftserwartungen der Erfasser ohne Leguminosen

56% bzw. 25 der Rückmeldungen ohne Körnerleguminosenerfassung (jedoch mit Erfassung anderer Feldfrüchte) gaben keine Zukunftserwartung an. 16 % bzw. sieben der antwortenden Erfasser ohne Körnerleguminosenerfassung planen den Einstieg in die Leguminosenerfassung, während 13 % bzw. sechs Betriebe unveränderte Mengen erwarten (Abb. 20).

Die Antworten der Erfasser ohne Leguminosenerfasser zu ihrer Zukunft lässt keine eindeutige Zukunftsaussage zu, auch wenn 7 Landhändler den Einstieg in die Erfassung und den Handel mit Körnerleguminosen planen.

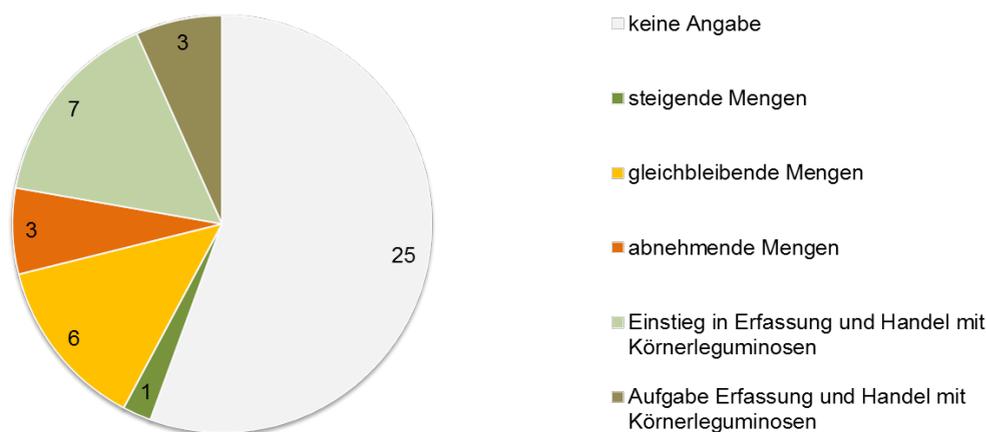


Abb. 20: Zukunftserwartungen der Erfasser ohne Leguminosen, $N = 45$

3.3 Vernetzung von Produzenten und Erfassern

Durch die Veröffentlichung der Kontaktdaten von Erfassungsbetrieben für Körnerleguminosen soll Landwirten die Möglichkeit gegeben werden, einen regionalen Abnehmer für Körnerleguminosen zu finden. Dadurch soll die Vernetzung von Produzenten und Erfassern gestärkt und der Handel zwischen Landwirten und Landhändlern vereinfacht werden. Die Ergebnisse werden auf den Internetseiten der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (<http://www.lfl.bayern.de/eiweiss>) veröffentlicht. Sie werden zudem den bundesweiten Netzwerken im Rahmen der Bundeseiweißpflanzenstrategie zur Veröffentlichung zur Verfügung gestellt (DemoNetErBo (<http://demoneterbo.agrarpraxisforschung.de>), Soja-Netzwerk (<http://www.sojafoerderring.de>))

Insgesamt gaben 58 Betriebe ihr Einverständnis zur Veröffentlichung ihrer Kontaktdaten. Darunter befinden sich 50 Betriebe die Körnererbsen erfassen, 37 Betriebe die Sojabohnen erfassen, 35 Betriebe die Ackerbohnen erfassen, sowie 9 Betriebe die Lupinen erfassen (Abb. 21)

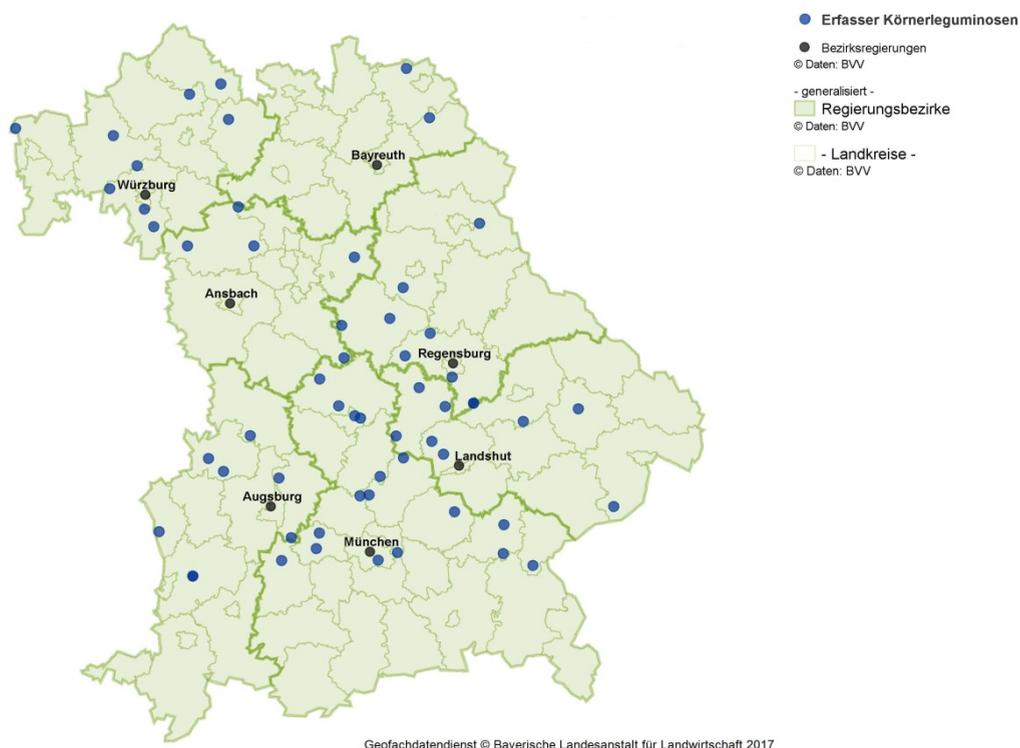


Abb. 21: Übersichtskarte Leguminosenerfasser in Bayern

Der Großteil der Rückmeldungen kam über alle vier Körnerleguminosen hinweg aus Oberbayern. Ansonsten wird teilweise regional spezifisch die Körnerleguminose erfasst, die standorttechnisch am besten passt (Tab. 4). Weitergehende Informationen und eine Liste der Erfasser mit den von ihnen erfassten Körnerleguminosen siehe Kapitel 6 Anlagen.

Tab. 4: Regionale Verteilung der Rückmeldungen zur Veröffentlichung der Körnerleguminosen-Erfassungsbetriebe

	Oberbayern	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben	Gesamt Bayern
Sojabohne	16	5	3	0	1	6	6	37
Erbse	16	5	8	2	5	8	6	50
Ackerbohne	16	4	4	0	2	3	6	35
Lupine	4	1	0	0	0	2	2	9
Gesamtanzahl Erfasser	18	8	8	2	5	9	8	58

4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse wird abschließend der Frage nachgegangen, was zur Weiterentwicklung von Erfassung und Handel von Körnerleguminosen beigetragen werden kann und wo dafür Ansatzpunkte liegen.

Betrachtet man die Rückmeldungen von Leguminosenerfassern und Erfassern ohne Leguminosen zu den fördernden und hemmenden Faktoren, so zeigen sich Übereinstimmungen in den relevanten Faktoren. Demnach sind ein verstärkter Anbau und eine erhöhte Nachfrage fördernde Faktoren. Als hemmend werden entsprechend zu wenig Anbau sowie fehlender Absatz am Markt genannt. Die Unsicherheiten im Hinblick auf die politischen Rahmenbedingungen (Änderungen im Greening) werden als hemmende Faktoren benannt. Planungssicherheit, bessere Planbarkeit der Mengen sind aus Sicht der Befragten fördernde Faktoren für Erfassung und Handel (Abb. 14-17).

Damit sind die zentralen Ansatzpunkte zur Förderung von Erfassung und Handel die Ausweitung und Stärkung des Anbaus, sowie die Stärkung der Nachfrageseite. Auch Instrumente und Rahmenbedingungen, die die Planungssicherheit entlang der Wertschöpfungskette stärken, sind von Bedeutung.

4.1 Ansatzpunkte im Anbau

Produktionstechnik

- Eine Verbesserung der Produktionstechnik im Hinblick auf höhere Erträge und verbesserte Sorten werden in Fachkreisen immer wieder als wichtige Ansatzpunkte für eine Anbauausweitung genannt. Insbesondere bei Soja gab es hier in den letzten Jahren erfreuliche Fortschritte. Auch die LfL engagiert sich in der Züchtung von Sojasorten für Süddeutschland. Bei Erbsen und Ackerbohnen sind diese aufgrund eines geringen züchterischen Interesses eher gering. Bei Lupinen versprechen die aktuellen Züchtungsprogramme an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft und den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf in naher Zukunft anthraknosetolerante Sorten. Damit wären auch für die Lupine die Voraussetzungen für den verstärkten Anbau in Bayern und die Entwicklung eines Marktes gegeben. Die Ergebnisse der Umfrage zeigen, dass die Lupine am Markt derzeit eine untergeordnete Bedeutung hat und außer-bayerische Ware gehandelt wird.
- Bei den Qualitätsanforderungen zeigte sich, dass neben den Standardanforderungen der Schädlings- und Krankheitsbefall mit das bedeutendste Kriterium ist. Dies deckt sich mit der Problematik im Anbau, wo es insbesondere bei Erbsen und Bohnen derzeit keine Lösungen zur Bekämpfung von Ackerbohnenkäfer, Erbsenkäfer und Erbsenwickler gibt. Dies zeigt, wie bedeutend diese Schädlinge sind und ein Risiko für die Vermarktung der Ware darstellen. Effektive produktionstechnische Lösungen hierfür gibt es derzeit nicht.
- Bei der Sojabohne war für 26% der befragten Unternehmen der Proteingehalt ein wichtiges Kriterium, für 19% zusätzlich der Ölgehalt. Die Qualität bei Soja im Hinblick auf den Proteingehalt könnte damit in Zukunft für die Landwirte an Bedeutung gewinnen. Dieser Aspekt sollte rechtzeitig bei Sortenversuchen und Beratungsempfehlungen mit bedacht werden. Ein Ansatzpunkt kann hier der Austausch zwischen Beratung, Abnehmern und Verarbeitern sein mit dem Ziel, die aktuellen Möglichkeiten des

Anbaus und der Sortenverfügbarkeit und die Notwendigkeiten bei den Verarbeitern auszutauschen und Lösungen zu finden. Das Sojanetzwerk könnte hierbei ein wichtiger Ansprechpartner und Koordinator sein.

Politische Rahmenbedingungen

Als Marktfrucht ist der Anbau von Erbsen und Ackerbohnen rein ökonomisch betrachtet aufgrund niedriger Preise meist nicht wirtschaftlich. Soja ist aufgrund höherer Marktpreise häufig eine konkurrenzfähige Druschfrucht. Mit der Umsetzung der neuen Vorgaben zur Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik (GAP) 2015 wurden Leguminosen als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) anerkannt und damit die Attraktivität des Körnerleguminosenanbaus erhöht. Die Anbaufläche wurde deutlich ausgeweitet.

Ab 1.1.2018 wird auf der Grundlage des delegierten Rechtsakts - 2017/1155 der Europäischen Kommission der Einsatz von Pflanzenschutzmittel auf ÖVF im Rahmen des Greenings verboten werden. Damit können Leguminosen auf ökologischen Vorrangflächen nur noch ohne chemischen Pflanzenschutz angebaut werden. Es ist daher mit einem Rückgang der Anbaufläche zu rechnen. Damit werden auch die am Markt angebotenen Mengen zurückgehen, was sich wiederum hemmend auf die Erfassung und den Handel mit Körnerleguminosen auswirken wird. Die Strukturen, die bedingt durch die gestiegenen Mengen am Markt für Körnerleguminosen in den letzten zwei Jahren aufgebaut wurden, werden dadurch geschwächt.

4.2 Ansatzpunkte auf der Nachfrageseite

Um langfristig und unabhängig von politischen Rahmenbedingungen den Anbau von Körnerleguminosen zu stärken, ist die Entwicklung auf der Nachfrageseite von entscheidender Bedeutung.

Aufbau von Wertschöpfungsketten

Von Seiten des Lebensmitteleinzelhandels (LEH) mehren sich derzeit die Forderungen nach einer Fütterung ohne Gentechnik. Zum Teil wird zusätzlich die Fütterung mit Europäischen Futtermitteln gefordert. Am Milchmarkt wird dies bereits von vielen Unternehmen umgesetzt. Es bleibt abzuwarten, inwieweit die Forderungen des LEH nach einer Fütterung ohne Gentechnik mit Europäischen Futterkomponenten die Nachfrage nach Körnerleguminosen am bayerischen Markt erhöhen werden und ob davon Anreize für den Anbau geschaffen werden. Damit könnte der im Rahmen des Greenings erwartete Flächenrückgang abgepuffert werden.

Die Vermarktung von Körnerleguminosen als Rohstoff für die Humanernährung hat für die Mehrzahl der befragten Unternehmen aktuell keine Bedeutung.

In der Schaffung von Wertschöpfungsketten mit heimischen Körnerleguminosen liegt eine Chance für den Anbau und damit potentiell auch für Erfassung und Handel von Körnerleguminosen in Bayern. Voraussetzung dafür ist, dass die Preisfindung entlang der Wertschöpfungskette so gestaltet wird, dass die Wirtschaftlichkeit der heimischen Körnerleguminosen im Vergleich zu anderen Marktfrüchten gegeben ist.

Vernetzung zwischen Erfassern und Verarbeitern

Die Auswertung der Abnehmerstrukturen zeigt, dass über alle Leguminosenarten hinweg Unternehmen Abnehmer im Ausland haben. Aussagen zur tatsächlichen Bedeutung ausländischer Unternehmen für den Absatz lässt die Umfrage nicht zu. Grundsätzlich spielt es

für die Anreize für den Anbau keine Rolle wohin die Ware vermarktet wird. Vor dem Hintergrund einer heimischen Eiweißversorgung in Bayern ist die Frage jedoch von Interesse.

Hierzu wäre die Nachfrageseite näher zu beleuchten im Hinblick auf Nachfrage in Bayern, Attraktivität der Angebote und Verträge für den Handel sowie die Frage, ob die Kontakte zwischen Handel und Nachfrageseite in Bayern bestehen oder hier Lücken bestehen im Wissen um die Akteure und Möglichkeiten am Markt.

4.3 Ansatzpunkte zur Verbesserung der Planungssicherung

87% der Leguminosenerfasser gaben an, Vorverträge anzubieten. Dies zeigt, dass auch im Bereich der Körnerleguminosen Vorverträge möglich sind. Sie können ein Instrument für die langfristige Planbarkeit der Mengen sein und damit fördernd für Anbau, Erfassung und Handel (Abb. 15). Davon können auch Anreize für längerfristige Handelsbeziehungen und den Aufbau von Wertschöpfungsketten ausgehen. In wieweit die aktuellen Vorvertragskonzepte des Handels bereits dazu beitragen, kann auf der Basis der hier erhobenen Informationen nicht bewertet werden. Hierzu wären weitere Informationen notwendig, u.a. zu Ausgestaltung der Vorverträge, Akzeptanz der Angebote bei den Landwirten. Auch die Vertragsbeziehungen der Erfassungsunternehmen zu Abnehmern wären hierzu näher zu untersuchen.

4.4 Verteilung der Erfassungs- und Handelsunternehmen in Bayern

Die Unternehmen, die an der Umfrage teilgenommen haben, sind relativ breit über Bayern verteilt. Damit kann tendenziell in den Regionen, in denen ein gewisses Warenangebot besteht, von einer guten Abdeckung und Erreichbarkeit für die Landwirte ausgegangen werden. Betrachtet man die Aussagen von Nicht-Erfassern zu hemmenden Faktoren, so kann vermutet werden, dass mit einem Anstieg der Angebotsmenge auch die Attraktivität für die Erfassung steigen würde und diese bei Bedarf auch ausgeweitet werden könnte. Auch eine verstärkte Nachfrage von Seiten der Abnehmer könnte zu einer Ausweitung der Erfassungskapazitäten führen.

4.5 Vernetzung von Produzenten und Erfassern

Ein Ergebnis der vorliegenden Arbeit ist die Veröffentlichung von Unternehmenskontakten von Erfassern und Händlern. Diese sind auf der Internetseite der LfL veröffentlicht und wurden auch den bundesweiten Netzwerken zur Verfügung gestellt.

Damit wurde ein Beitrag zur Bündelung und Vermarktung von Körnerleguminosen in Bayern geleistet.

5 Zusammenfassung

Die Bayerische Eiweißinitiative wurde im Jahr 2011 von Staatsminister Helmut Brunner ins Leben gerufen und hat unter anderem die Stärkung der Wertschöpfung von heimischen Eiweißpflanzen zum Ziel. Mit der Einführung der Greening-Verpflichtung im Rahmen der GAP der EU 2015 und der Möglichkeit Leguminosen als ökologische Vorrangfläche zu nutzen, sowie der KULAP-Maßnahme „Vielfältige Fruchtfolge“ hat der Anbau von Leguminosen in Bayern stark zugenommen. Der Anbau von Körnerleguminosen erfolgt zum Großteil in tierhaltenden Betrieben, jedoch bauen auch reine Marktfruchtbetriebe Körnerleguminosen an und vermarkten diese an den Handel (Abb. 2). Damit ist auch die Nachfrage von Landwirten nach Erfassern von Körnerleguminosen gestiegen.

Angesichts dieser Entwicklungen sollen durch diese Umfrage Erfassungs- und Handelsstrukturen bei Körnerleguminosen in Bayern beschrieben, fördernde und hemmende Faktoren, sowie Zukunftserwartungen aus Sicht der Landhändler aufgezeigt werden. Dazu wurde ein Fragebogen bayernweit an Landhändler versendet und ausgewertet. Zudem soll ein Beitrag zur Vernetzung von Produzenten und Erfassern geleistet werden. Zu diesem Zweck hatten die Unternehmen unabhängig von der Beantwortung des Fragebogens die Möglichkeit, der Veröffentlichung ihrer Kontaktdaten auf den Internetseiten der Eiweißinitiative und weiterer Netzwerke zuzustimmen.

Erfassungs- und Handelsstrukturen

Die Rückmeldungen der Leguminosenerfasser kamen aus ganz Bayern, wobei die Schwerpunkte in Südost- und Nordwestbayern lagen. 151 der Landhändler erfassen Feldfrüchte, von diesen erfassen 70 % (106) Körnerleguminosen. Analysiert man die einzelnen Körnerleguminosen für sich, so ergibt sich ein heterogenes Bild. Dabei handeln potentiell am meisten Leguminosenerfasser mit Erbsen, gefolgt von Sojabohnen und Ackerbohnen. Für Lupinen haben die Landhändler am wenigsten Abnehmer. Bei den Hauptabnehmern unterscheiden sich die jeweiligen Körnerleguminosen. Während Erbsen und Ackerbohnen zu großen Teilen an Landwirte, gefolgt von futtermittelverarbeitenden Unternehmen vermarktet werden, so dominiert bei der Sojabohne der Verkauf an futtermittelverarbeitende Unternehmen. Neben der konventionellen Erfassung bedienen 20 Unternehmen, vorwiegend in Südostbayern, wie auch in Unterfranken, auch ökologisch produzierende Landwirte und nehmen deren Erzeugnisse an.

Um alle Facetten des Landhandels mit dieser Umfrage abzudecken, wurden neben den erfassten Mengen auch die gehandelten Mengen abgefragt. Hier zeigte sich, dass Meldungen zu erfasster wie auch gehandelter Menge nur zu 53 % bzw. 43 % im Verhältnis zur Bereitschaft Körnerleguminosen zu erfassen (106 Leguminosenerfasser) gemacht wurden. So weist eine Mehrzahl an Nennungen zur gehandelten Menge im Vergleich zur erfassten Menge auf eine verstärkte Handelstätigkeit ohne eigene Erfassung bei einzelnen befragten Unternehmen hin. Mengenmäßig sind Sojabohnen die am stärksten erfasste und gehandelte Leguminose in Bayern. Darauf folgt die Erbse und mit Abstand die Ackerbohne. Lupinen haben nur eine untergeordnete Bedeutung. Auch der Anteil bayerischer Ware an der gehandelten Ware liegt bei Erbsen, Sojabohne und Ackerbohnen bei über 90 %. Die in Bayern gehandelten Lupinen wurden in anderen Regionen erfasst.

Die Analyse der Größenstruktur der Erfassungs- und Handelsmengen je Erfassungs- bzw. Handelsbetrieb zeigt ein heterogenes Bild bei den unterschiedlichen Körnerleguminosen. Abermals zeigt die Sojabohne, dass durch ihre Bedeutung auch große Mengen von einzelnen Erfassern bzw. Händlern vermarktet und somit Abnehmern zur Verfügung gestellt

werden. Erbsen und Ackerbohnen werden vermehrt auch in kleineren Mengen angenommen und an verschiedene Abnehmer vermarktet.

Um die rückgemeldeten Mengen einordnen zu können, wurde das theoretische Handelspotential der verschiedenen Körnerleguminosen bestimmt und mit den rückgemeldeten Mengen verglichen. Der Rücklauf aus der Umfrage bestätigt die hohe Bedeutung der Sojabohne für Erfassung und Handel und die vergleichsweise geringe Bedeutung von Erbsen und Ackerbohnen als Marktfrüchte. Ackerbohnen und Erbsen werden zu großen Anteilen innerbetrieblich verwertet.

Qualitätsanforderungen

Neben den üblichen Qualitätsmerkmalen Feuchte und Besatz achten die Erfasser und Händler sehr stark auf den Schädlings- und Krankheitsbefall in allen Körnerleguminosen. Weitergehend ist die Kornfarbe bei der Erbse ein wichtiges Qualitätskriterium wie auch der Protein- und Ölgehalt bei der Sojabohne.

Vertragsangebote

Eine große Mehrheit der befragten Landhändler bietet den Landwirten bereits die Möglichkeit Vorverträge für ihre Körnerleguminosen abzuschließen.

Einflussfaktoren auf die Erfassung und den Handel von Körnerleguminosen

Nachfolgend wurden fördernde und hemmende Faktoren auf die Erfassung und den Handel von Körnerleguminosen der antwortenden Leguminosenerfasser und Erfasser ohne Leguminosen untersucht. Dabei zeigte sich, dass beide Gruppen übereinstimmen, dass zu geringer Anbau die Erfassung und den Handel hemmt. Während für die Leguminosenerfasser Unsicherheiten im Bereich Förderung ein großes Hemmnis darstellen, hemmt die Erfasser ohne Leguminosen der zu geringe Absatz bzw. das geringe Marktpotential wie auch der zusätzliche Bedarf an Lagerkapazität. Auch bei den fördernden Faktoren stimmen Leguminosenerfasser und Erfasser ohne Leguminosen überein, dass verstärkter Anbau und eine erhöhte Nachfrage von Seiten der Abnehmer die Attraktivität der Erfassung und des Handels von Körnerleguminosen erhöhen würde. Ergänzend merkten die Leguminosenerfasser eine verbesserte Produktionstechnik, in Form von Sortenmaterial mit erhöhter Ertragssicherheit, an, während für die Erfasser ohne Leguminosen grundsätzlich eine verbesserte Wirtschaftlichkeit und somit eine höhere Wertschöpfung einen Anreiz zu Erfassung und Handel von Körnerleguminosen darstellen würde.

Im Hinblick auf ihre Zukunftserwartungen planen bei den Erfassern ohne Leguminosen sieben Landhändler den Einstieg in die Körnerleguminosenerfassung und den Handel. Die Leguminosenerfasser blicken weitgehend optimistisch in die Zukunft und rechnen mehrheitlich mit gleichbleibenden, bzw. sogar steigenden Mengen. Hier muss jedoch der Zeitpunkt der Umfrage beachtet werden. Die Umfrage wurde im Frühjahr 2017 vor den Entscheidungen zur Veränderung der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU im Hinblick auf den Pflanzenschutzsinsatz auf Ökologischen Vorrangflächen (ÖVF) durchgeführt. Der Delegierte Rechtsakt, der den Pflanzenschutzsinsatz auf ÖVF ab den 1.1.2018 verbietet, wurde am 30.6.2017 im Amtsblatt der EU veröffentlicht.

Durch die Veränderungen im Greening wurde einer der hemmenden Faktoren aus Sicht der Leguminosenerfasser in geltendes Recht umgesetzt. Die Zukunft der Erfassung und des Handels von Körnerleguminosen wird in gewissem Maße davon abhängen, wie sich die Anbauflächen von Körnerleguminosen und damit die Mengen am Markt entwickeln.

Die Sojabohne als wettbewerbsfähige Marktfrucht mit dem in dieser Studie beschriebenen hohen Grad an außerbetrieblicher Vermarktung verspricht hier weiterhin das größte Potential zu besitzen.

Vernetzung von Produzenten und Erfassern

Durch die Veröffentlichung der Kontaktdaten von Leguminosenerfassern und –händlern werden interessierten Landwirten die Möglichkeit gegeben in ihrer Region einen Abnehmer für ihre angebauten Leguminosen zu finden (<http://www.lfl.bayern.de/schwerpunkte/eiweisstrategie/165179/index.php>). Dadurch kann die Vernetzung zwischen Handel und Produzenten weiter gestärkt und neue Vermarktungsoptionen für Produzenten sowie zusätzlich ein Anreiz zum Anbau gegeben werden.

Schlussfolgerungen

Entscheidend für die Weiterentwicklung von Erfassung und Handel von Körnerleguminosen sind eine Ausweitung des Anbaus und eine verstärkte Nachfrage dieser Kulturen.

Ansatzpunkte liegen zum Teil im Bereich der Produktionstechnik. Die politischen Rahmenbedingungen im Hinblick auf das Greening werden voraussichtlich die Entwicklung des Körnerleguminosenanbaus sowie die Erfassungs- und Handelsstrukturen in Bayern schwächen. Neue Impulse könnten vom Lebensmitteleinzelhandel und weiteren Vermarktungsinitiativen im Hinblick auf den Einsatz und die Kennzeichnung heimischer/europäischer Futtermittel ausgehen. Daraus könnten Anreize für den Anbau und für den Aufbau von nachhaltigen Wertschöpfungsketten geschaffen werden.

6 Weiterführende Informationen

- Bayerische Eiweißinitiative <http://www.lfl.bayern.de/eiweiss>
- Soja-Netzwerk <http://www.sojafoerderring.de>
- Demonstrationsnetzwerk Erbse Bohne (DemoNetErBo) <http://demoneterbo.agrarpraxisforschung.de>
- Lupinen-Netzwerk <http://www.lupinen-netzwerk.de>
- LfL Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte <http://www.lfl.bayern.de/iem/index.php>
- LfL Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur <http://www.lfl.bayern.de/iba/index.php>
- Qualitätstrends in der bayerischen Milchwirtschaft und ihre Perspektiven <http://www.lfl.bayern.de/iem/milchwirtschaft/078910/index.php>

7 Literaturverzeichnis

Braun, S., Nadler C., Halama M. (2016): Leguminosenanbau in Bayern. Schule und Beratung, Nr. 1-2/2016, S. 67 – 70, URL:

http://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/service/dateien/sub_heft_1_2_16.pdf

Europäische Union (EU) (2017): Delegierte Verordnung (EU) 2017/1155 der Kommission vom 15. Februar 2017 zur Änderung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 639/2014 hinsichtlich der Kontrollmaßnahmen im Bereich des Hanfanbaus, bestimmter Vorschriften für die Ökologisierungszahlung, der Zahlung für Junglandwirte mit Kontrollbefugnis über eine juristische Person, der Berechnung des Betrags je Einheit im Rahmen der fakultativen gekoppelten Stützung, der Bruchteile von Zahlungsansprüchen und bestimmter Mitteilungspflichten im Zusammenhang mit der Regelung für die einheitliche Flächenzahlung und der fakultativ gekoppelten Stützung sowie zur Änderung des Anhangs X der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates, L 167/1 vom 30.6.2017, S. 4 (17), URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1155&from=EN>

Huber L., Heyne U., Kastner E. (2016): DMW – Die Milchwirtschaft, Nr. 17-2016 vom 17.8.2016, 7. Jahrgang, S. 589 – 591, URL:

http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/iem/dateien/dmw_17_2016_besondere_milchqualitaeten.pdf

8 Anlagen

Anschreiben und Einverständniserklärung



Bayerische Landesanstalt für
Landwirtschaft



LfL, Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur
Menzinger Straße 54, 80638 München



Bayerische
Eiweißinitiative

Umfrage zur Erfassung von Körnerleguminosen in Bayern

Sehr geehrte Damen und Herren,

Körnerleguminosen sind wertvolle Eiweißfrüchte, die eine heimische Nutztierfütterung ermöglichen. Der Handel mit Körnerleguminosen ist derzeit jedoch bei weitem nicht so stark etabliert wie bei anderen Druschfrüchten.

Projekte an der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) befassen sich u.a. mit Wertschöpfungsketten von Körnerleguminosen. Ziel ist es, die aktuelle Situation in Bayern darzustellen, sowie Stärken, Schwächen und ggf. Handlungsbedarf aufzuzeigen. Durch die Veröffentlichung der Erfasser im Internet sollen der Handel und die Kontaktaufnahme zwischen Landhandel und Landwirten erleichtert und unterstützt werden.

Mit der Teilnahme an unserer Umfrage tragen sie dazu bei, der LfL sowie den Akteuren in der Wertschöpfungskette Informationen über Absatzmöglichkeiten von Körnerleguminosen zur Verfügung zu stellen. Auf Wunsch erhalten Sie die Auswertung der Umfrage zugesandt.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie unser Projekt mit dem Ausfüllen des beiliegenden Fragebogens und ihrem Einverständnis zur Kontaktdatennutzung auf der Rückseite dieses Schreibens unterstützen würden!

Herzlichen Dank für Ihre Mitwirkung!

Mit freundlichen Grüßen,

Sabine Braun
Projektkoordination

Seite 1 von 2

Telefon: 089-17800-458
Telefax: 089-17800-113
E-Mail: Sabine.Braun@lfl.bayern.de
Internet: www.LfL.Bayern.de/schwerpunkte/eiweisstrategie

Hinweise zur Umfrage

Um den Landwirten Informationen über die Erfasser von Körnerleguminosen zur Verfügung stellen zu können, benötigen wir Ihre Kontakt- und Adressdaten. Die Auswertung des Fragebogens erfolgt anonymisiert. Eine Veröffentlichung der Kontaktdaten ihrer Firma erfolgt nur mit ihrer Zustimmung.

Hiermit erkläre ich mich einverstanden, dass meine Kontaktdaten und Informationen wie unten angegeben im Internet auf den Seiten der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, des Sojaförderings und des Demonstrationsnetzwerks Erbse/Bohne veröffentlicht werden. Die Einwilligung erfolgt freiwillig. Mir ist bekannt, dass ich das Recht habe die Einwilligung zu verweigern bzw. mit Wirkung für die Zukunft zu widerrufen (Kontakt: eiweissinitiative@lfl.bayern.de).

Datum

Unterschrift

Adresse:

Name der Firma: _____

Straße und Hausnummer: _____

PLZ und Ort: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

Folgende Leguminosen werden erfasst:

- Soja Erbsen Ackerbohnen Lupinen

Als zusätzliche Dienstleistung kann angeboten werden:

- Trocknung Toasten sonstige Aufbereitung _____

Ich möchte die Auswertung der Umfrage per E-Mail erhalten. Bitte senden Sie mir diese an die folgende E-Mail-Adresse*:

E-Mail: _____

*Ihre E-Mail-Adresse wird ausschließlich im Rahmen des Projekts verwendet und nicht an Dritte weitergegeben.

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis spätestens 02. Mai 2017 per Fax (089 / 17800-113), per E-Mail (eiweissinitiative@lfl.bayern.de) oder mit beiliegendem Rückumschlag zurück!

Fragebogen



Fragebogen – Erfassung und Handel von Körnerleguminosen

1. Erfassen Sie Körnerleguminosen (Erbsen, Ackerbohnen, Lupinen, Soja)?

Ja Nein

Falls ja, weiter bei Frage 2, falls nein, weiter bei Frage 7!

2. Bieten Sie Landwirten die Möglichkeit, Vorverträge für Körnerleguminosen abzuschließen?

Ja Nein

3. Erfassen sie konventionelle oder/und ökologische Ware?

konventionell ökologisch beides

4. Welche der folgenden Kulturen haben Sie **im Jahr 2016** erfasst (Einlagerung in eigenes Silo) bzw. gehandelt? Bitte geben sie auch den Anteil der bayerischen Ware an der gehandelten Ware an!

	Erbsen	Ackerbohnen	Sojabohnen	Lupinen
Erfasste Ware	_____ t	_____ t	_____ t	_____ t
Gehandelte Ware	_____ t	_____ t	_____ t	_____ t
Anteil der bayerischen Ware an der gehandelten Ware [%]	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %

5. Für den Handel mit Körnerleguminosen gelten übliche Qualitätsanforderungen (z. B. Besatz < 2 %; Feuchtigkeit < 14 %). Welche Qualitätsanforderungen stellen Sie darüber hinaus (z. B. Proteingehalt, Bitterstoffgehalt, Farbe, Schädlings- oder Krankheitsbefall)?

Qualitätskriterium	Erbsen	Ackerbohnen	Sojabohnen	Lupinen
Proteingehalt mind. [% in FM]	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
Ölgehalt [%]	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
Bitterstoffgehalte [%]	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
Farbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schädlings-/Krankheitsbefall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erläuterungen zu Sonstige				

6. Wer sind Ihre Hauptabnehmer für die Körnerleguminosen? Bitte geben Sie auch die betreffende Kultur an (Mehrfachnennungen möglich)!

Abnehmer	Erbsen	Ackerbohnen	Sojabohnen	Lupinen
Landwirte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verarbeiter/Aufbereiter für Futtermittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Futtermittelmischwerke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Land-/Agrarhändler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verarbeiter für Humanernährung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abnehmer im Ausland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte weiter bei Frage 8!

7. Sie erfassen derzeit keine Körnerleguminosen (Erbsen, Ackerbohnen, Soja, Lupine). Aus welchem Grund war die Erfassung von Körnerleguminosen für Sie bislang nicht interessant? Bitte erläutern Sie wenn nötig Ihre Antwort (Mehrfachnennungen möglich)!

	Erläuterungen
<input type="checkbox"/> Keine Erfassung von Feldfrüchten	
<input type="checkbox"/> Kein Anbau/Angebot in meiner Region	
<input type="checkbox"/> Angebotene Mengen zu gering	
<input type="checkbox"/> Zu wenig Nachfrage in meiner Region	
<input type="checkbox"/> Qualitätsanforderungen nicht erfüllt	
<input type="checkbox"/> Lohnt sich für mich nicht	
<input type="checkbox"/> Lagerkapazitäten bereits erschöpft	
<input type="checkbox"/> Andere Gründe	

8. Was sind Ihre Prognosen für die Zukunft?

<input type="checkbox"/>	Ich rechne für die Erfassung und den Handel mit Körnerleguminosen in meinem Unternehmen mit steigenden Mengen
<input type="checkbox"/>	Ich rechne für die Erfassung und den Handel mit Körnerleguminosen in meinem Unternehmen mit gleichbleibenden Mengen
<input type="checkbox"/>	Ich rechne für die Erfassung und den Handel mit Körnerleguminosen in meinem Unternehmen mit abnehmenden Mengen
<input type="checkbox"/>	Ich rechne damit, in die Erfassung und den Handel mit Körnerleguminosen einzusteigen
<input type="checkbox"/>	Ich rechne damit, die Erfassung und den Handel mit Körnerleguminosen aufzugeben

9. Was hemmt in Ihrem Unternehmen eine Ausweitung der Erfassung und des Handels mit Körnerleguminosen?

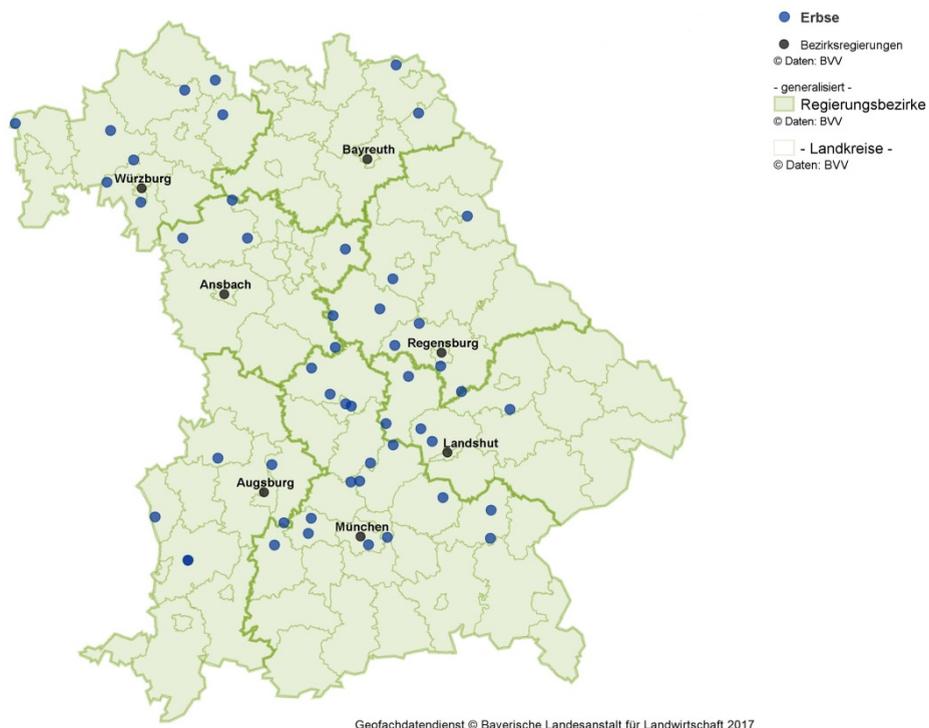
10. Wodurch würden die Erfassung und der Handel von Körnerleguminosen für Sie an Attraktivität gewinnen?

11. In welchem Landkreis befindet sich ihre Erfassungsstelle?

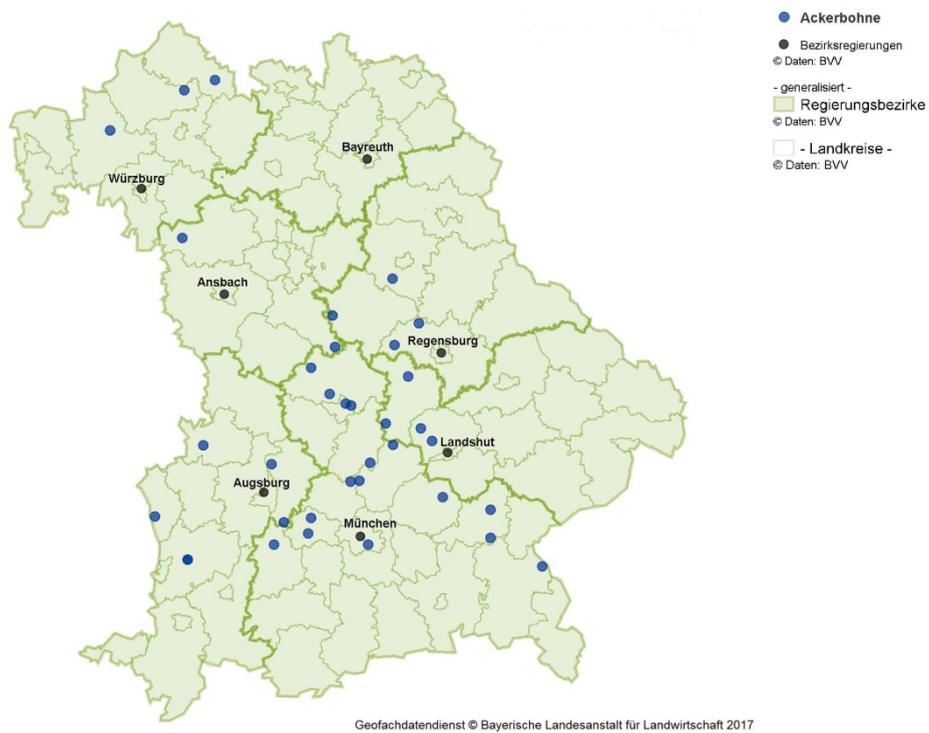
Lkr: _____

Regionale Verteilung der Erfasser, die der Veröffentlichung zugestimmt haben

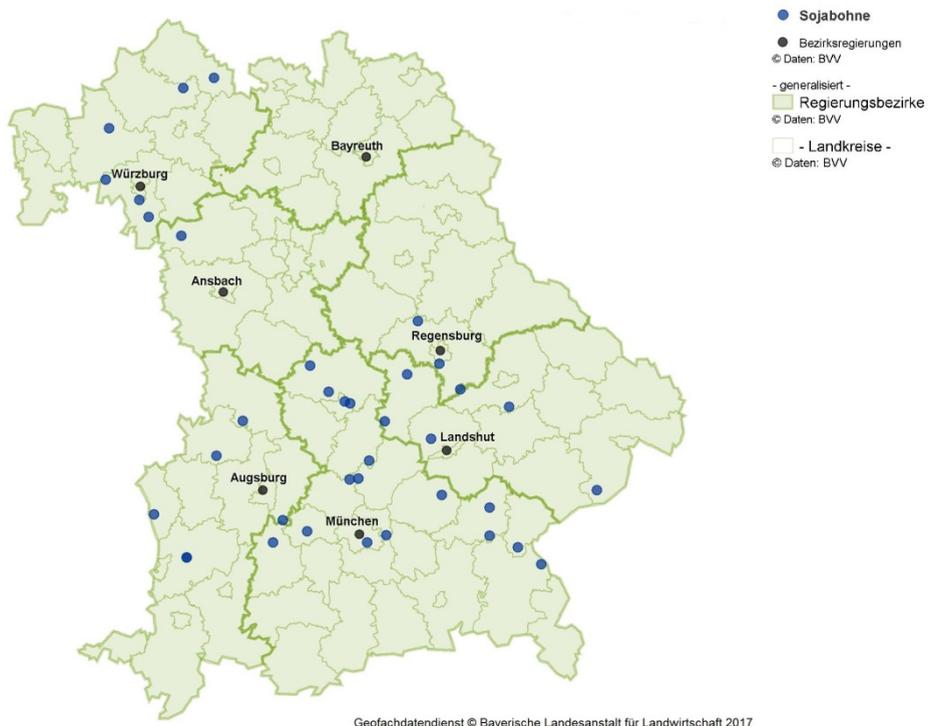
Landhändler mit Erfassung von Erbsen



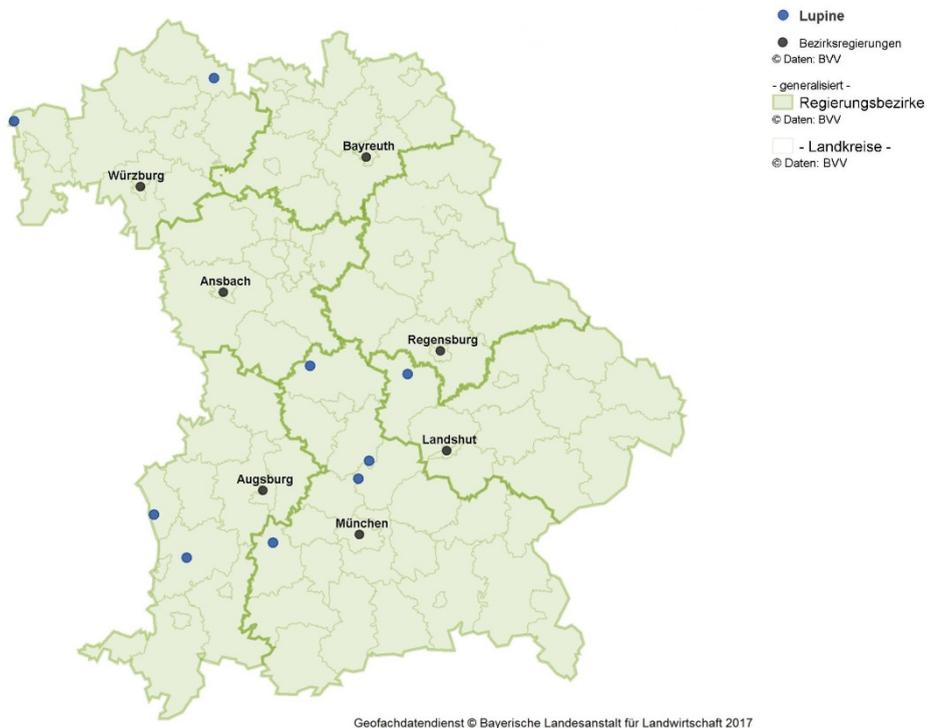
Landhändler mit Erfassung von Ackerbohnen



Landhändler mit Erfassung von Sojabohnen



Landhändler mit Erfassung von Lupinen



Liste der Erfasser von Leguminosen, die der Veröffentlichung zugestimmt haben

	Erfassung Erbse	Erfassung Ackerbohne	Erfassung Sojabohne	Erfassung Lupine
Agrarhandel GmbH Georg Tausend Wittislinger Str. 2-3 89415 Lauingen		•		
Agrarhandel Josef Hainzinger Maisacher Str. 51 82281 Egenhofen-Aufkirchen	•	•		
Bayernhof Erzeugergemeinschaften Vertriebs-GmbH Prof. Reger-Str. 22 94339 Hankofen	•		•	
Baywa AG St-Martin-Straße 76 81541 München	•	•	•	
Blatterspiel Agrarhandel Hauptstr. 14 97282 Retzstadt	•			
Bock Siegfried Agrarhandel Zant 30 92289 Ursensollen	•	•		
Busch Agrarhandel KG Bergstraße 20 97234 Reichenberg-Lindflur	•		•	
Geisberger Agrarhandel GmbH & Co. Kg Kaps 28 84539 Zangberg	•	•	•	
Getreide Bergmann GmbH Schillerstr. 1 63796 Kahl am Main	•			•
Hans Schilling Agrarhandel GmbH &Co. KG Am Bahnhof 13 97215 Uffenheim	•	•	•	
Heinrich Eckert GmbH Agrarhandel Marktheidenf. Str. 31 97280 Remlingen	•		•	
Heinrich Raeithal KG Gartenstraße 1 95158 Kirchenlamitz	•			
Hohenester Agrarhandel GmbH & Co. KG Hauptstr. 29 84107 Weihmichl	•	•	•	

	Erfassung Erbse	Erfassung Ackerbohne	Erfassung Sojabohne	Erfassung Lupine
Jörgenmühle Agrarhandel & Sägewerk GmbH Co. KG	•	•	•	
Jörgenmühle 5 97702 Münnerstadt				
Karl Weimann Nachf. GmbH	•	•	•	
Weinfelderstr. 10 97737 Gemünden				
Lagerhaus Feldkirchen	•		•	
Am Kiesgrund 6 85622 Feldkirchen				
Lagerhaus Gillitz GmbH & Co. KG			•	
Bahnhofsstr. 18 84558 Kirchweidach				
Lagerhaus Röder GmbH & Co. Kg	•			
Kirchplatz 6 96152 Burghaslach				
Landhandel Reindl	•	•	•	•
Oberberger Str. 19a 86947 Geretshausen				
Lorenz Braumiller	•	•	•	
Lagerhausstraße 9 85238 Petershausen				
Ludwig Zehner Agrarhandel oHG	•	•	•	•
Bahnhofstr. 14-18 97631 Bad Königshofen				
Marktgemeinschaft der Naturland Bauern AG	•	•	•	•
Eichethof 4 85411 Hohenkammer				
Moser Agrar & Baufachzentrum	•	•	•	•
Woelkestraße 7 85301 Schweitenkirchen				
Moser Agrar & Baufachzentrum	•	•	•	
Wöhlerstr. 5 85055 Ingolstadt				
Ott agrar e.K.	•		•	
Hangstraße 4 93080 Pentling				
Raiffeisen Handels GmbH Rottal			•	
Bahnhofsstraße 16 94094 Rotthalmünster				
Raiffeisen Handels GmbH Seuersholz	•	•	•	•
Raiffeisenstr. 4 85131 Pollenfeld				

	Erfassung Erbse	Erfassung Ackerbohne	Erfassung Sojabohne	Erfassung Lupine
Raiffeisen Lagerhaus GmbH Raiffeisenplatz 3 97253 Gaukönigshofen			•	
Raiffeisen Markt Ware Albersrieth 21 92727 Waldthurn	•			
Raiffeisen Waren GmbH Kaltenbrunn 10 83413 Fridolfing		•	•	
Raiffeisen Waren GmbH Iller-Roth- Günz Sontheimer Str. 30 87746 Erkheim	•	•	•	•
Raiffeisen Waren GmbH Nürnberger Land Bahrgelände 10 91217 Hersbruck	•			
Raiffeisen Waren GmbH Parsberg - Ve- lburg Fürstenweg 12 92355 Velburg	•			
Raiffeisen-Agrar-Zentrum Lech-Paar GmbH & Co. KG Langweider Str. 13 86508 Rehling	•	•		
Raiffeisenbank Aschberg e.G. Raiffeisenstr. 10 89438 Holzheim	•		•	
Raiffeisenbank Hallertau eG Raiffeisenstr. 5 84014 Rudelzhausen	•	•		
Raiffeisenbank Hemau-Kallmünz eG Dinauer Str. 1 93183 Kallmünz	•	•	•	
Raiffeisenbank Hemau-Kallmünz eG Lagerhaus Hemau Nürnberger Str. 50 93155 Hemau	•	•		
Raiffeisenbank Pfeffenhausen- Rottenburg-Wildenberg eG Egglhauser Str. 10 84076 Pfeffenhausen	•	•		
Raiffeisen-Handels-GmbH im Jura Berchinger Str. 27 92342 Freystadt	•	•		

	Erfassung Erbse	Erfassung Ackerbohne	Erfassung Sojabohne	Erfassung Lupine
Raiffeisenlagerhaus Taufkirchen Raiffeisenplatz 1 84574 Taufkirchen	•	•	•	
Raiffeisen-Landhandel GmbH Bahnhofsstraße 35 91448 Emskirchen	•			
Raiffeisen-Waren GmbH Dorfstr. 23 84069 Inkofen-Eggmühl	•		•	
Raiffeisen-Waren GmbH Erding Kirchlern 6 84416 Taufkirchen/Vils	•	•	•	
Raiffeisen-Waren GmbH Iller-Roth- Günz Blücherstr. 2 89281 Altenstadt	•	•	•	
Rupert Schaubeck Mainburger Str. 30 84089 Aiglsbach	•	•	•	
RW Agrar GmbH Haßberge Industriestraße 7 97461 Hofheim	•			
Schweiger Handels GmbH Hohenpfahlweg 2 93309 Kehlheim Leierndorfer Str. 26 84085 Langquaid Mittelweg 13 94469 Deggendorf	•	•	•	•
SLP Schwäb. Landprodukte GmbH Dorfstr. 11 86660 Tapfheim-Erlingshofen			•	
Spicker oHG An der Leiten 12 82290 Landsberied	•	•	•	
Torgauer Landhandels GmbH Kirchstraße 1 82297 Steindorf	•	•	•	
VR-Bank Fichtelgebirge-Frankenwald eG Hirschberger Str. 43 95180 Berg	•			

	Erfassung Erbsen	Erfassung Ackerbohne	Erfassung Sojabohne	Erfassung Lupine
Wirth Agrar	•	•	•	•
Marktplatz 14 89257 Illertissen				
Xaver Bösl	•	•		
Marktplatz 19 91171 Greding				
Xaver Schneider GmbH u. Co. KG	•	•	•	
Hitzhofenerstr. 19 85117 Eitensheim				
Xaver Schneider GmbH u. Co. KG.	•	•	•	
Limesstr. 1 85055 Ingolstadt				
Gesamtanzahl	50	35	37	9