

# Mehr Soja im Land

## ■ Heimisches Eiweiß ist gefragt

Sie werden an Schweine und Hühner verfüttert oder gehen in den Lebensmittelbereich. Sojabohnen aus Baden-Württemberg sind gefragt. Ein weiterer Grund für den steigenden Anbau dürften die Greening-Auflagen sein. Seit 2015 sind fünf Prozent ökologische Vorrangflächen Pflicht für den Erhalt von Direktzahlungen. Leguminosen, darunter auch die Sojabohne, werden mit dem Faktor 0,7 angerechnet. Außerdem lassen sich die Maßnahmen mit dem Förderprogramm FAKT kombinieren.

**S**oja anbauen ist anspruchsvoll. Da braucht es Erfahrung, sind sich die beiden Berater der ZG Raiffeisen eG in Karlsruhe, Hubert Sprich und Dieter Block, einig. Beim Ortstermin Mitte Juli auf der Bodensee-Halbinsel Höri kann Landwirt Rainer Riedlinger, Singen-Bohlingen, diese Einschätzung bestätigen. Seit mehreren Jahren bauen er und sein Sohn Steffen Riedlinger Soja an. Heuer sind es fünf Hektar, zwei davon sind Vermehrungsflächen für die ZG. Die Bestände der Sorten Sirelia und Sultana stehen gut.

## Säen und dann zügig spritzen

Die Sojabohne ist eine Mimose. Sie ist empfindlich. Eben auch gegen Spritzmittel. „Wenn Mais neben dran steht und der wird gespritzt, mögen das die Bohnen überhaupt nicht“, sagt Riedlinger. Hubert Sprich ergänzt: „Sojabohnen sind gegenüber Herbiziden sehr kritisch.“ Das ist dann wohl auch einer der Gründe, warum es weltweit so viel genverändertes Soja gibt. „Der herbizidresistente Anbau auf Roundup-Basis und womöglich zwei Ernten pro Jahr – das ist wirtschaftlich eine andere Liga als der Anbau in Süddeutschland“, erläutert Sprich. Deshalb gibt es für Sojabohnen drei Preise, einen für GVO-Bohnen, einen für GVO-freie Bohnen und einen für Öko-Bohnen.

Die chemische Bekämpfung erfolgt auf der Höri meist gleich nach der Saat im Voraufbau. Das zumindest empfehlen die ZG-Berater. Denn beim Spritzen im Nachaufbau gibt es nur wenige zugelassene Mittel und die Wirkung ist oft unbefriedigend. Das Problem beim Voraufbau ist: Man hat nur eine kurze Zeitspanne zur Verfügung. Der Acker muss einerseits befahrbar sein, andererseits fällt die Wirkung der Mittel zu schwach aus, wenn es zu trocken ist. Im Gegensatz zu Deutschland ist in Österreich und in Frankreich das Mittel Pulsar zugelassen, es hilft gegen Winden und Disteln. „Das Mittel fehlt uns“, so Sprich. Vor der Aussaat hilft ein mehrmaliges Abeggen

früh im Frühjahr, wenn der Boden das erste Mal abgetrocknet ist. Mit diesen beiden Maßnahmen, dem Eggen und dem Spritzen im Voraufbau, lassen sich die ersten beiden Unkrautwellen erwischen. Die dritte Welle kann dem Bestand dann meist nichts mehr anhaben, weil der Boden schon weitestgehend bedeckt ist.

In diesem Jahr ist die Trockenheit das große Thema. Auf der Höri allerdings hat sie den Pflanzen deutlich weniger zu schaffen gemacht als zum Beispiel im Rheintal oder im Main-Tauber-Kreis. „Generell sind die Ertragsaussichten dieses Jahr sehr unterschiedlich zu bewerten. Ich baue auf meinen Betrieb auf der fränkischen Trockenplatte bei Würzburg seit 2009 Sojabohnen an“, sagt Jürgen Unsleber.

## Sehr unterschiedliche Erträge

Unsleber ist überregionaler Pflanzenbauberater des bundesweiten Soja-Netzwerks. Seine Region ist vom Klima her mit dem Main-Tauber-Kreis vergleichbar. „Die Erträge bei mir bewegten sich immer zwischen 30 und 39 dt/ha“, so Unsleber. „Dieses Jahr allerdings, nach der schlimmsten Dürre seit fast 40 Jahren, gibt es deutliche Ertragseinbußen. Während auf den guten Lössböden noch eine normale Ernte zu erwarten ist, rechne ich auf den schweren Keuperböden mit deutlichen Verlusten.“ „Dramatisch ist die Situation im Main-Tauber-Kreis, auf flachgründigen Standorten sind die Bohnen vorzeitig abgetrocknet und notreif geworden“, berichtet Hartmut Lindner vom Landwirtschaftsamt Main-Tauber-Kreis. In den Regionen Süd-Bayern und Süd Baden-Württemberg, wo es ausreichend geregnet hat, sind die Ertragsaussichten gut.

Im Rheintal und im Kraichgau ist die Ernte diese Woche mit den notreifen Beständen angelaufen. Die Pflanzen stehen gut. Allerdings sind wegen der Trockenheit die Hülsen kürzer und die Bohnen kleiner als üblich. Den Schnitt

der vergangenen zwei Jahre von 3,0 Tonnen über alle Anbauflächen wird man dieses Jahr wohl nicht erreichen. „Ich rechne mit 2,5 Tonnen Ertrag, allerdings breit streuend“, sagt Dieter Schleichauf, Geschäftsführer Agrar beim Kraichgau Raiffeisen Zentrum eG (KRZ), Eppingen. „Es gibt Bestände“, so Schleichauf, die haben bereits die Hälfte der Körner verloren. Das KRZ bezieht Soja von 1050 Hektar Anbaufläche, teilweise auch aus der Pfalz, aus dem Unterland und aus Sachsen-Anhalt. Hinzu kommen Anlieferungen über BAGs und Landhändler. Schleichauf plant mit 5000 Tonnen Verarbeitung. Die Preise für GVO-freie Sojabohnen aus Baden-Württemberg sind gefallen. Lagen die Vorkontrakte noch bis zu 400 Euro pro Tonne, wird aktuell für freie Ware 330 bis 350 Euro pro Tonne bezahlt, je nach Menge. Auf dem Weltmarkt liegt die Sojabohne gerade auf einem 6,5-Jahrestief, das zeigt, wie hoch der Druck auf den Märkten ist.

Da stellt sich für die Landwirte einmal mehr die Frage: Verkaufe ich mein eigenes Soja und kaufe stattdessen Sojaschrot zu? Oder lasse ich meine Bohnen tosten (aufbereiten) und verfüttere sie an meine Tiere? Das Problem dabei: Der Eigenverbrauch lohnt sich in der Regel nur, wenn man die Eier oder das Fleisch hochwertig verkaufen kann. Allein das Tosten kostet rund 100 Euro die Tonne.

Berater Block betont die Vorteile des Sojaanbaus. Seine Rechnung geht so: „Bei Weizen und Wintergerste habe ich über 800 Euro variable Kosten und bei Soja nur circa 600 Euro.“ Und: „Der Deckungsbeitrag bei Soja kann mit anderen Kulturen durchaus mithalten, bei insgesamt geringerem Arbeitsaufwand“, findet Block. Sein Motto: „Warum soll ich Raps anbauen, wenn ich Soja wunderbar verkaufen kann?“ Block sieht in seinem Gebiet auf der Höri ein Anbaupotenzial von künftig bis zu 1000 Hektar Soja, aktuell sind es 120 Hektar.

Die Ölgewinnung aus Soja, wie sie weltweit verbreitet ist, lohnt sich in Deutschland nicht. Dazu sind die Mengen noch zu gering. „Die



**Oben:** Wenn Sojabohnen angebaut werden, muss danach eine Winterkultur kommen oder eine Zwischenfrucht. Das verlangen die Greeningrichtlinien. Auf dem Feld von Rainer Riedlinger, Singen-Bohlingen, stehen 600.000 bis 700.000 Pflanzen pro Hektar. Sie beschatten den Boden und sind von daher auch sehr wertvoll für die nachfolgende Frucht. „Der Weizen nach Sojabohnen sieht einfach fast immer gut aus“, freut sich Riedlinger. Daran haben auch die ZG-Berater Dieter Block (links) und Hubert Sprich (rechts) ihren Anteil. | **Rechts:** Georg Heitlinger (l.) ist Eierzeuger mit regionalem Anspruch. Er ist Mitglied der Ö8er-Gruppe Baden-Württemberg, hier im Bild mit Siegmund Benz, Leiter Tierernährung beim KRZ. | **Unten:** Schote mit erntereifen Bohnen. *Fotos: Borlinghaus, Singler, Sprich*



großen Ölmöhlen fangen damit ab 200.000 Tonnen überhaupt erst an“, so Schleihauf. Was sich hingegen gut rechnet, ist der Ökoanbau. Hier werden 800 Euro pro Tonne bezahlt. „Für Bio-Soja in Lebensmittelqualität gibt es weitere 100 Euro pro Tonne obendrauf“, sagt Fabian von Beesten, der bei der Freiburger Firma Taifun für den Vertragsanbau verantwortlich ist. Taifun ist Marktführer von Bio-Tofu-Produkten in Europa. 80 Prozent der Bohnen kommen aus Deutschland, Frankreich und Österreich. „EU-weit stehen bei uns heute 1600 Hektar bei 100 Landwirten unter Vertrag“, berichtet von Beesten. Etwa 360 Hektar sind es auf der deutschen Rheinseite, 160 Hektar im Elsass. „Vor vier Jahren waren es euro-

paweit lediglich 600 Hektar“, erinnert sich von Beesten. Im Gegensatz zu früher gebe es immer mehr professionelle Anbauer, rund ein Drittel der Flächen wird beregnet.

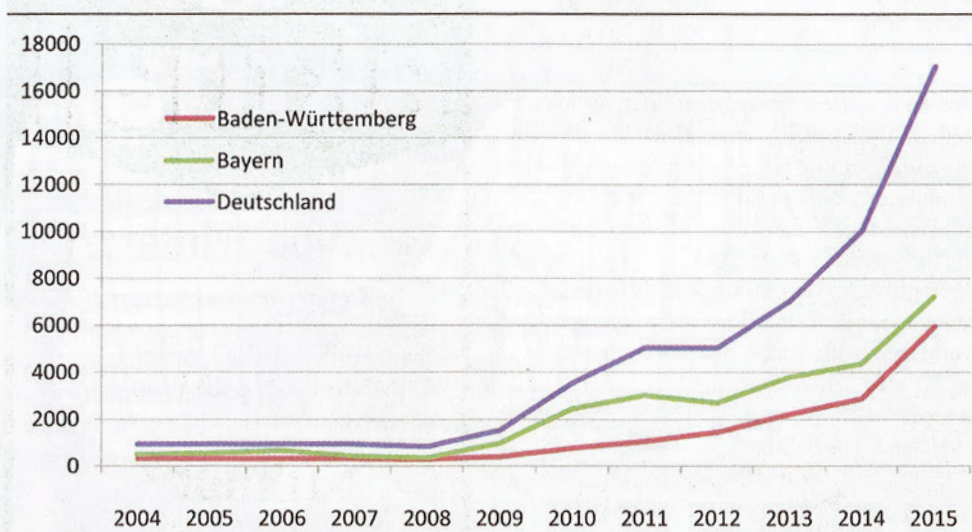
### Knapp 6000 Hektar im Land

In Baden-Württemberg beträgt die Anbaufläche knapp 6000 Hektar, deutschlandweit sind es rund 17.000 Hektar Sojabohnen. Bei drei Tonnen pro Hektar Ertrag wären das rechnerisch rund 50.000 Tonnen Sojabohnen Ertrag insgesamt. Darin enthalten ist der Lebensmittelbereich wie für die Tofu-Produktion und der Ökobereich. So gesehen muss man bei Soja in Deutschland von einem Nischenmarkt

sprechen, der aber Potenzial nach oben bietet. „Da müssen wir noch unsere Hausaufgaben machen“, sagt Schleihauf. Wollte man für alle Produkte mit dem Qualitätszeichen-Baden-Württemberg eigene GVO-freie Futtermittel einsetzen, bräuhete man dafür rechnerisch eine Anbaufläche von 70.000 Hektar. Das würden 200.000 Tonnen Sojabohnen entsprechen und davon ist man noch weit entfernt.

„Unser Ziel ist es, eine Nachfrage nach regionalem Soja zu schaffen“, sagt Schleihauf. Der Anbau muss optimiert, elementare Fehler im Anbau unbedingt vermieden werden. Damit diese Fehler weniger werden, gibt es im Soja-

## Entwicklung des Sojaanbaus in Hektar



Der Sojaanbau hat einen kräftigen Sprung nach oben gemacht.

Grafik/Quelle: Rogg/Deutscher Soja-Förderung

Netzwerk wertvolle Informationen. „Unser Hauptthema ist, den Wissenstransfer und Wissensaustausch zwischen Landwirten, Forschung und Beratung zu fördern“, sagt Janina Schmid, Mitarbeiterin für den Fachbereich Pflanzenbau im Verbundprojekt Soja-Netzwerk unter der Leitung von Christian Rupschus am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ), Außenstelle Rheinstetten-Forchheim. Das Soja-Netzwerk gibt es seit Herbst 2013. Es ist Teil der Eiweißpflanzenstrategie des Bundes und aktiv in den elf Bundesländern. Projektträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Die Gesamtkoordination hat die LfL in Bayern zusammen mit der Landesvereinigung für Ökolandbau in Bayern sowie die Taifun Firma in Freiburg, die Life Food GmbH. Grundlage für das Netzwerk sind bundesweit rund 120 landwirtschaftliche Betriebe, die Soja anbauen. In Baden-Württemberg sind es 30 Betriebe sowie

einige weitere aus Rheinland-Pfalz. Darunter gibt es zehn so genannte Leuchtturmbetriebe, auf denen Feldtage und Exkursionen stattfinden und die Demonstrationsparzellen angelegt haben. Der Anteil der Ökobetriebe im Netzwerk beträgt 50 Prozent.

### Sichere Erträge sind das A und O

„Wenn wir künftig gesicherte Erträge hinbekommen, dürften sich weitere Abnehmer anschließen“, sind Dieter Schleihauf und Siegmund Benz vom KRZ optimistisch. Ein wichtiger Abnehmer ist die so genannte 08-Gruppe Baden-Württemberg, das sind 40 Eierhöfe bzw. Legehennenhalter zu denen auch Georg Heitlinger aus Eppingen-Rohrbach oder Christoph Hönig aus Mühlingen gehören. Im Frühjahr 2015 kam noch die Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall (BESH) als weiterer Abnehmer hinzu. Sie alle setzen auf heimi-

sche Eiweißträger, erläutert Benz, der beim KRZ die Abteilung Tierernährung leitet.

In Eppingen gibt es eine hydrothermische Toastung in Kooperation mit der Mühle Ebert in Diehleim. „Wir haben die Verpflichtung den Rohstoff zu liefern und müssen schauen, dass das ganze Jahr über genügend getoastete Ware verkauft wird“, so Benz. Bislang werden 4000 Tonnen getoastet. Künftig will man mit der Mühle Ebert am Standort in Zeutern toasten, geplant ist eine Verarbeitungskapazität von 8000 bis 10.000 Tonnen. Hergestellt wird zum Beispiel ein Schweinefutter aus Soja und Erbsen, das so genannte Erbsofit: Durch die lysinreiche Erbse ergänzen sich die Aminosäuren gut. „Die Ware kommt wunderbar nussig mit sehr gutem Geschmack aus der Toastanlage heraus. Mit weiteren leicht bitteren Proteinträgern wie Rapsschrot oder rohen Erbsen gibt es tolle Futtermischungen“, ist Benz begeistert. Seit sechs Jahren hat man in Eppingen beim Mischfutterwerk mit einer Jahresleistung von 36.000 Tonnen komplett auf GVO-frei umgestellt. Es gibt 115 verschiedene Rezepturen, so Benz. Sein Motto: „Wir versuchen das zu tun, was die Großen nicht können.“ Getestet werden die Futtermittel bei der Landesanstalt für Schweinezucht (LSZ) in Boxberg.

### Großer Bedarf an GVO-freiem Soja

In Europa liegt die Selbstversorgung mit Soja bei gerade einmal drei Prozent, berichtet Hubert Sprich. Das soll sich ändern. Denn damit will man mit dazu beitragen, Umwelt und Ressourcen zu schonen, insbesondere in den Entwicklungs- und Schwellenländern, in denen GVO-Soja für den Export angebaut wird. Die ZG bekommt ihr Soja-Saatgut von ihren Vertragszüchtern wie Riedlinger, die es an den ZG Agrarstandort nach Hüfingen liefern. Dort wird das Saatgut aufbereitet und an die Landwirte ausgeliefert. „Der Bedarf an GVO-freien Sojabohnen ist riesig“, sagt Sprich. Im ZG-Gebiet werden rund 3500 Hektar Sojabohnen angebaut. Die ZG unterhält ein eigenes Kraftfutterwerk in Kehl und verkauft die Bohnen auch an die Lebensmittelverarbeiter und -hersteller. „Wir könnten deutlich mehr verkaufen“, so Sprich.

Die Hörribauern jedenfalls säen nach Soja meist Winterweizen. Da bleibt nach der Sojaernte kaum Zeit für eine Zwischenfrucht. Denn der Weizen sollte im Boden sein, bevor es Winter wird, sagt Rainer Riedlinger. Sein Credo lautet: „An Allerheiligen muss man fertig sein.“ | bor ■

## IM FOKUS

### Lagern, aufbereiten und verfüttern

Für die Lagerung sollten die Sojabohnen weniger als zwölf Prozent Feuchtigkeit haben, erläutert Anne Reutlinger vom Soja-Netzwerk an der LTZ. Das ist wichtig, weil sonst die hohen Ölgehalte Probleme machen. Für Schweine und Hühner sind die Bohnen ein hervorragendes Futtermittel. Vor dem Verfüttern müssen sie aufbereitet werden, damit die Tiere sie verdauen können. Das geschieht durch Hitze, dem so genannten Toasten. Durch die Hitze werden Bitterstoffe beziehungsweise antinutritive Substanzen eliminiert. Vor dem Erhitzen kann man die Bohnen einweichen, dann handelt es sich um ein hydrothermisches Verfahren, ansonsten werden sie nur geröstet (thermisches Verfahren). Wichtig ist ein schonendes Aufbereitungsverfahren, bei dem die Bohnen nicht verbrannt werden. Für Rinder kann man die trockenen Bohnen in die Kraftfuttermischung direkt mit hineinschroten. Aber mehr als 1,5 kg Bohnen pro Tier und Tag sind nicht zu empfehlen, weil sonst der Ölgehalt zu hoch ist. ■

➔ **Verbundprojekt Soja-Netzwerk, LTZ,**  
Kontakt: Tel: +49 (0)721 / 9518-240 oder -224,  
Christian.Rupschus@ltz.bwl.de oder  
www.LTZ-Augustenberg.de