



Foto: Pfler

**Wie wichtig eine Impfung beim erstmaligen Sojaanbau ist, demonstriert der linke Randstreifen dieses Versuchsanbaus an der Höheren Landbauschule in Rotthalmünster, einem der bayerischen LSV-Standorte. Die Aufhellung belegt die mangelhafte Stickstoffversorgung gegenüber dem rechten Feldstück.**

## Eine Chance für süddeutsche Bauern

### Erfahrungen und Ausblick im Anbau von Sojabohnen in Deutschland

**W**eltweit nimmt der Bedarf an Eiweißfuttermitteln zu. Offenbar können die klassischen Erzeugerregionen wie USA und Südamerika den Bedarf nur noch schwer Eindecken. Hinzukommt die zunehmende Nachfrage nach GVO-freien Soja-Produkten v. a. in der EU für Verfütterung und menschliche Ernährung. So erklärte Jürgen Unsleber, Landwirt und Pflanzenbauberater bei der Agro Schuth GmbH in Heilbronn, bei den Erzeugergemeinschaften für Qualitätsgetreide Würzburg-Süd und Würzburg-West das zunehmende Interesse an einheimischer Erzeugung von Eiweißträgern. Unsleber berichtete über die Erfahrungen mit dem Anbau von Sojabohnen in den letzten Jahren. Für das aktuelle Anbaujahr geht er von einem bundesweiten Anbau von annähernd 6000 ha aus – einer Verdoppelung zu 2010.

Der Anbau konzentriert sich auf die süddeutschen Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz, da nur hier die notwendige Sonneneinstrahlung erreicht wird. Bei den derzeitigen Sorten wurde bereits der Kurztagcharakter verringert und dadurch eine frühere Abreife erzielt. Selbst im vergangenen nassen Sommer

konnten die Sojabohnen im September/Oktober überwiegend trocken geerntet werden.

Für den Anbau eignen sich vor allem trockene und warme Standorte, die aber zur Blüte im Juli eine ausreichende Wasserversorgung gewährleisten. Die Frostnächte Anfang Mai hat die Sojabohne besser vertragen als Mais, Zuckerrüben oder Reben. Die Sortenwahl richtet sich nach Nutzungsrichtung (Futter oder Ernährung), Reifezeit und den Vorgaben der Vermarkter.

Die Aussaat erfolgt ab einer Bodentemperatur von 8 – 10 °C (vor dem Mais) in ein möglichst ebenes Saatbett mit guter Bodenstruktur durch die normale Drillmaschine. Auf eine exakte Ablagetiefe von drei bis vier Zentimeter ist zu achten, weshalb bei der Saat nicht zu schnell gefahren werden darf.

Da die Sojabohne als Leguminose sich über die Knöllchenbakterien selbst mit Stickstoff versorgt, sind in der Regel keine mineralischen N-Gaben erforderlich. Voraussetzung hierfür ist aber, dass in den ersten Anbaujahren das Saatgut mit Knöllchenbakterien, den sogenannten Rhizobien, geimpft wird. Dies kann sowohl über fertiges Saatgut als auch in Eigenre-

gie erfolgen, wobei besonders auf die Qualität des Impfpräparates zu achten ist.

### Wichtig: Sorgfältige Unkrautbekämpfung

Bei der Unkrautbekämpfung reagiert die Sojabohne ähnlich wie die Zuckerrübe: Sie toleriert keine Verunkrautung, aber sie reagiert empfindlicher auf die Wirkstoffe. Daher gibt es eigentlich nur eine Kombination von Bodenherbiziden im Voraufbau, die in den Aufwandmengen an die Bodenart angepasst werden muss.

Mit 0,3 – 0,4 kg/ha Sencor WG + 0,6 – 0,8 l/ha Spectrum + 0,2 – 0,25 l/ha Centium 36 CS lassen sich die Leitunkräuter wie Melde, Gänsefußarten, Hirsen, Amaranth, Schwarzer Nachtschatten sowie Klettenlabkraut und Knötericharten lösen. Bei Bedarf kann laut Unsleber noch mit 1,75 l/ha Basagran + 5 g/ha Harmony SX nachgelegt werden. Für Spectrum und Centium 36 CS muss derzeit noch eine einzelbetriebliche 18b-Genehmigung beantragt werden. Bei Gräserproblemen besteht derzeit eine 18a-Genehmigung für Fusilade. Gegen Disteln und Winden bestehen derzeit keine Lösungsmöglichkeiten.

Für die Unkrautbekämpfung müssen unbedingt die ersten drei bis fünf Tage nach der Saat genutzt werden. Im trockenen Frühjahr 2011 war die Wirkung der Bodenherbizide in der Praxis laut dem Referenten nicht immer ausreichend, sodass das Öfteren eine Nachlage erforderlich wurde. Lediglich Klettenlabkraut und Windenknöterich wurden auch unter diesen Bedingungen durch Centium 36 CS sehr sicher erfasst.

Für eine ausreichende Anbau-

würdigkeit sind konstante Erträge von 30 dt/ha und darüber notwendig, was nach Einschätzung von Unsleber bei richtiger Produktionstechnik durchaus möglich ist. Wichtige Eckdaten sind der Weizenpreis, der Rapspreis und der Substitutionspreis von Sojaextraktionschrot. Zur Ernte 2010 wurde die Wirtschaftlichkeit des Sojaanbaues schlechter als die des Weizens aufgrund des stark gestiegenen Weizenpreises. Für die Ernte 2011 sind die Aussichten für den Sojaanbau wieder günstiger wegen des hohen Weltmarktpreises für Sojaschrot und damit auch für die Sojabohnen.

Der Anbau von Sojabohnen bietet einen interessanten Risikoausgleich, was das Jahr 2011 anschaulich vor Augen führen könnte. Während Betriebe mit einem hohen Anteil an Winterungen durch die Frühjahrstrockenheit besonders stark betroffen sind, haben die Sommerungen wie Zuckerrübe, Mais und auch Soja kaum Probleme, da sie ihren Hauptwasserbedarf erst ab Juni haben.

Bei einem Preisverhältnis Weizen : Soja von 1 : 2 – 2,5 ist der Sojaanbau laut Unsleber in jedem Falle interessant. Da es derzeit keinen Marktpreis für einheimische Sojabohnen gibt, sollte vor dem Anbau die Vermarktung über Lieferverträge abgesichert werden, falls nicht für die eigene Verwertung angebaut wird. Für letztere muss aber eine entsprechende Aufbereitung (Toasting) der Bohnen ohne allzu großen Transportaufwand möglich sein.

Sind diese Voraussetzungen gegeben, liefert der Sojaanbau einen guten Beitrag zur Risikostreuung und zur Auflockerung der Fruchtfolge. Durch die Stickstoffansammlung und eine lockere Bodengare hinterlässt er ideale Voraussetzungen für die Folgefrucht. Nahezu alle bisherigen Anbauer sind auch nach dem eher schlechten Anbaujahr 2010 dem Sojaanbau treu geblieben.

Auch die Politik gibt derzeit entsprechende Signale. So wurde in Bayern das „Aktionsprogramm Heimische Eiweißfuttermittel“ gestartet. Im Rahmen dieser Initiative führt die LfL in Freising-Weihenstephan auch mehrere Forschungsprojekte und Versuche zur Optimierung des Anbaus und der Verwertung von Sojabohnen durch.

**Helmut Schöler**



**Die Wurzelknöllchen machen – nach einer Impfung oder wenn im Boden schon genug Rhizobienstämme vorhanden sind – für die Sojabohne den Luftstickstoff verfügbar.**