



V.l.: Brigitte Köhler (LLH), Julian Ingenbleek (LLH), Martin Miersch (Sojaförderring Deutschland), Marcel Phieler (LLH), Wolfgang Wegfahrt und Wolfgang Geltinger (ADM). Foto: Schön

Wie kann ein erfolgreicher Sojaanbau in Hessen gelingen?

Zukunftsfähigkeit des Sojaanbaus in der Kritik

Der Sojaanbau in Deutschland erfährt in diesem Jahr einen Dämpfer, die Anbauflächen waren rückläufig. Die Erträge haben sich jedoch nicht verändert. Ob der Anbau der Sojabohne dennoch attraktiv sein kann, war Thema einer Informationsveranstaltung des Landesbetriebes Landwirtschaft Hessen (LLH) in Florstadt vergangene Woche. Beleuchtet wurden Anbau und Vermarktungswege. Die Veranstaltung wurde vom LLH gemeinsam mit dem Leguminosen-Netzwerk (LeguNet) durchgeführt und sollte interessierten Landwirten einen Überblick über die Kultur bieten.

Als Referenten geladen waren Martin Miersch, Vorsitzender des Deutschen Sojaförderrings, Marcel Phieler vom Beratungsteam für ökologischen Landbau des LLH, der Landwirt Wolfgang Wegfahrt aus Bensheim sowie Wolfgang Geltinger, Sales Manager bei Archer Daniels Midland (ADM). Moderiert wurde die Veranstaltung durch Brigitte Köhler von der Fachinformation Ökologischer Landbau des LLH.

Demonstrationsbetriebe gesucht

Der Regionalkoordinator des LeguNet in Hessen, Julian Ingenbleek präsentierte den Anwesenden das LeguNet, das es zum Ziel hat Informationen für Landwirte und Verbraucher zu bündeln und den Selbstversorgungsgrad mit Körnerleguminosen in Deutschland zu verbessern. Laut Ingenbleek sucht das Netzwerk weitere Demonstrationsbetriebe mit Erfahrung im Anbau von Körnerleguminosen und deren Vermarktung in Hessen, vor allem in Mittel- und Südhessen.

Im Anschluss startete Martin Miersch seinen Vortrag unter dem Titel „Mit regionalem Soja die Welt retten?“. Dieser bot einen Überblick über den Sojaanbau in Deutschland, der im Gegensatz zum Nicht-EU-Anbau ohne gentechnisch veränderte Sorten stattfindet und nicht zu einer Abholzung von Regenwald führt.

Selbstversorgungsgrad bei Soja gering

Miersch betonte, wie wichtig es sei, den Sojaanbau in Deutschland zu fördern, da hierdurch die Importabhängigkeit gemindert werde. In Deutschland und Europa geschehe die Produktion unter strengen Umwelt- und Sozialstandards. Laut Miersch ist der Selbstversorgungsgrad bei Sojaextraktionsschrot in Deutschland sehr gering. Er liege in etwa bei 3 Prozent, EU-weit käme man immerhin auf 8 Prozent. Dabei sei Soja eines der am häufigsten verwendeten Futtermittel, das Eiweißprofil und der Eiweißgehalt seien bei der Sojabohne von allen Körnerle-

guminosen am attraktivsten. Angesichts der aktuellen unsicheren politischen Weltlage sei ein höherer Selbstversorgungsgrad anzustreben. Momentan ist auf globaler Ebene laut Miersch China der größte Soja-Importeur.

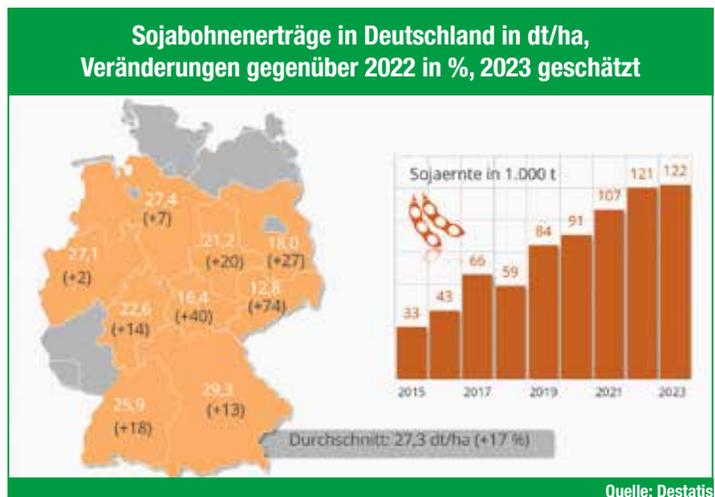
Mit der Sojabohne könne man die Fruchtfolge erweitern und den Boden beleben. Auch sei bei Soja die sogenannte Leguminosenmüdigkeit kein großes Problem, die Kultur sei weitestgehend selbstverträglich. Der Anbau in Deutschland sei sowohl konventionell als auch ökologisch auf nahezu jedem Boden gut möglich, so Miersch. Häufig könne auch im konventionellen Anbau bei ordentlicher Bodenbearbeitung und Saatbettbereitung auf Pflanzenschutzmittel verzichtet werden. Die Zuchtunternehmen hätten bei den Soja-Sorten große Fortschritte gemacht. Zudem bringe der Klimawandel mehr Wärme mit sich, was für den Sojaanbau ideal sei. Das Anbaurisiko werde immer geringer und in Hessen seien viele Flächen für den Sojaanbau gut geeignet, etwa in der Wetterau oder dem Rhein-Main-Gebiet.

Bei der Fleischproduktion spiele Regionalität eine immer größere Rolle. Könne man hier heimischen Sojaextraktionsschrot einsetzen, bringe dies Vorteile in der Vermarktung und die Möglichkeit des teureren Verkaufs. Auch den CO₂-Fußabdruck von Sojaextraktionsschrot sprach Miersch an, hier sei nicht der Transportweg oder die Verarbeitung entscheidend, sondern die durchgeführten Produktionsprozesse. Je mehr Überfahr-

ten man tätige, desto schlechter werde der CO₂-Fußabdruck.

Unkräuter mechanisch bekämpfen

Einen Überblick über die Anbautechnik, die Unkrautregulierung und die Sortenwahl gab im Anschluss Marcel Phieler. Die Sojabohne, so Phieler, bevorzuge leicht erwärmbare Standorte mit guter Bodenstruktur. Der Berater sieht die Pflanze nicht ganz so anspruchslos gegenüber dem Boden wie es zuvor Miersch vorgebracht hatte. Es gelte den pH-Wert und die Nährstoffe im Boden im optimalen Bereich zu halten, die Bodenuntersuchung sei enorm wichtig. Die klimatischen Ansprüche der Sojabohne sind laut Phieler vergleichbar mit denen von Körnermais mit einer Reifezahl von 240 bis 280. Auch die Erosionsgefahr spiele, wie beim Körnermais, eine Rolle. In der Jugendentwicklung sei die Sojabohne ebenfalls langsam, deshalb empfehle sich hier der Einsatz einer Hacke statt der Nutzung von Pflanzenschutzmitteln. Generell sei Soja eine Hackfrucht, man könne gut mit mechanischen Methoden Unkräuter bekämpfen. Hier ist laut Phieler die Hacke zu bevorzugen, der Einsatz von Striegeln führe häufig zu weniger sauberen Beständen. Das Blindstriegeln sei jedoch gut möglich, ab dem BBCH-Stadium elf seien die Striegelverluste gering. Die Aussaat mit der Einzelkornsämaschine sei das Mittel der Wahl für einen ausreichenden Reihenabstand und essentiell, wenn zwischen den Reihen gehackt werden soll.



Wird auf den chemischen Pflanzenschutz gesetzt, ist die Aussaat auch mit einer Drillmaschine möglich, da hier keine breiten Reihen notwendig sind. Auch ist auf die Metribuzinempfindlichkeit mancher Sorten Rücksicht zu nehmen. Die Mittel Artist und Sencor sind bei einer empfindlichen Sorte nicht einsetzbar. Es stehen wenige Pflanzenschutzmittel beim Sojaanbau zur Verfügung, bei deren Einsatz ist eine Vorlaufbehandlung empfehlenswert. Nachbehandlungen sind laut Phieler in der Regel nicht erfolgreich. Besonders wichtig ist das Einhalten einer Saattiefe von 3 bis 4 cm und ein ebenes Saatbett. Dabei ist auf eine exakte Tiefenführung zu achten. Phieler empfiehlt bei der Aussaat auf eine geeignete Wetterlage zu achten, nasskaltes Wetter hemme die Jugendentwicklung. Gesät wird ab Ende April bei einer Bodentemperatur über 10 °C. Eine Schwefeldüngung ist essentiell beim Anbau von Leguminosen. Stickstoff sollte nicht gedüngt werden, da dieser in großen Mengen die Knöllchenbildung gehemmt. Auch der Stickstoffgehalt im Boden sollte nicht zu hoch sein.

Krankheiten und Schädlingen vorbeugen

Die Inokulation, also das Impfen der Sojabohnen zur Aussaat mit Knöllchenbakterien (Rhizobien), muss unbedingt mit dem korrekten Bakterium erfolgen. Bei der Sojabohne ist dies das *Bradyrhizobium japonicum*. Ausbringen kann man die Impfung flüssig oder als Pellets. Die flüssige Ausbringung ist komplizierter als die Verwendung pelletierter Präparate, da man nicht einfach mit einer Feldspritze über die Fläche fahren kann. Die Rhizobien müssen unmittelbar am Saatgut ausgebracht werden, sonst ist ihr Wirkungsgrad erheblich vermindert. Sollen flüssige Präparate verwendet werden, empfiehlt Phieler diese kurz vor der Aussaat direkt auf das Saatgut aufzusprühen. Man könne das Saatgut von einem Big Bag in ein anderes fließen lassen und dabei per Hand das Präparat aufsprühen. Bei der Sojabohne stellt laut Phieler der Taubenfraß ein erhebliches Problem dar. Auch die Raupe des Afrikanischen

Distelfalters sei teilweise problematisch, es seien jedoch keine starken Ertragsreduktionen zu erwarten. Bei einem Befall könnten Insektizide oder Bt-Präparate genutzt werden. Die Larven der Bohnenfliege stellen ebenfalls ein Problem dar, der Befall wird durch schwierige Aussaatbedingungen und eine schlechte Jugendentwicklung begünstigt. Auch Sklerotinia kann im Bestand auftreten, hier existieren jedoch bereits einige resistente Sorten.

Die Sojaernte beginnt meist im September. Gedroschen werden kann, wenn die Pflanzen beginnen ihre Blätter während der Abreife abzuwerfen und die Bohnen in den Hülsen klappern. Mit der Ernte darf nicht zu lange gewartet werden, da sonst die Hülsen beim Drusch platzen können. Die Ernte muss möglichst bondennah erfolgen, da andernfalls erhebliche Verluste auftreten. Die weiter unten an der Pflanze befindlichen Hülsen werden sonst nicht mitgeerntet. Hier eignen sich besonders Flexschneidwerke. Solche Schneidwerke sind auch bei sehr steinigen Böden von Vorteil. Die Sorten unterscheiden sich in der Abreife, zum Einstieg geeignet sind Sorten der Reifegruppe „sehr früh“ (000). In Gunstlagen oder bei Erfahrung im Anbau von Soja ist auch die Wahl einer frühreifen Sorte (00) möglich. Diese sind laut Phieler eher für klimatische Gunstlagen und nicht für den Einstieg in den Sojaanbau geeignet.

Mit dem Soja-Anbau nach diesen Kriterien hat der Landwirt Wolfgang Wegfahrt aus Bensheim sehr gute Erfahrungen gemacht. Er arbeite möglichst pfluglos, um den Boden eben zu halten, dies sei bei der Ernte von Vorteil. Wegfahrt beschreibt den Sojaanbau als unkompliziert, er habe lediglich in trockenen Jahren Ertragseinbußen gehabt. Diese hat Wegfahrt mit der Bewässerung der Pflanzen im Sommer abgemildert. Er sei in den Sojaanbau eingestiegen, da es mit dem Raps immer schlechter gelaufen sei. Die Rapspreise wurden immer schlechter, seine Flächen liegen in einem roten Gebiet und die Kosten im Anbau wurden für ihn schlussendlich zu hoch. Vor dem Sojaanbau hatte Wegfahrt keinerlei Erfahrungen

mit dem Anbau von Körnerleguminosen. Er verkauft seine Sojabohnen an die Raiffeisen Warenzentrale in Worms, 2023 lag sein Ertrag bei 4,1 t/ha.

Neue Vermarktungswege schaffen und stärken

Wolfgang Geltinger sprach in einem abschließenden Vortrag über den Markt für Soja und die Perspektiven bei der Vermarktung regionaler Sojabohnen. Er betonte, dass sich der Markt für GVO- und Non-GVO-Soja in den letzten Jahren positiv entwickelt habe. ADM sehe ein großes Potenzial in der Sojabohne, um Strategien zur Pflanzenschutzmittelreduktion und dem Strukturwandel in der Landwirtschaft zu begegnen. Laut Geltinger können Soja andere Pflanzenschutzmittelintensive Kulturen ablösen. Der Lebensmitteleinzelhandel und die breite Gesellschaft setzten vermehrt auf regionale Produkte, dennoch seien deutsche Sojabohnen nicht für die Lebensmittel- sondern für die Futterproduktion attraktiv. ADM wird im ersten Quartal 2024 ein neues Werk in Mainz in Betrieb nehmen, dort könnte Futtersoja verkauft werden. Die Qualitätsanforderungen seien einfach einzuhalten, gefordert würden 13 Prozent Feuchte, 14 Prozent Proteingehalt und 19 Prozent Ölgehalt. Der Besatz dürfe maximal 2 Prozent betragen. Aus dem Publikum kam der Einwand, dass die Einhaltung der geforderten Qualität sehr wohl schwer einzuhalten sei, wie sich in der Praxis gezeigt habe. Geltinger merkte an, dass die

Feuchte bei der Lagerung die 13 Prozent niemals überschreiten dürfe, da sonst keine Lagerfähigkeit gegeben sei. Einige der anwesenden Landwirte hatten bereits Erfahrung im Sojaanbau gesammelt und waren aufgrund von geringen Erträgen wieder davon abgekommen. Einige kritisierten außerdem die Preisgestaltung beim Saatgut und die unklare Lage bei der Vermarktung. Mehrere Zuhörer merkten an, dass ihnen der Anreiz zum Sojaanbau durch lokale Abnehmer fehle. Sie wüssten nicht, ob die angebotene Ware überhaupt gekauft werde. Bei den Landwirten war eine Verunsicherung durch die Konkurrenz auf dem Weltmarkt für Soja zu spüren. Auch Bedenken bei der Wirtschaftlichkeit der Sojabohne wurden geäußert, die hohen Saatgut- und Transportkosten würden die Deckungsbeiträge senken. Dem entgegnete Geltinger, dass lokale Abnahmestellen und dadurch verkürzte Transportwege diese Kosten reduzieren.

Außerdem seien die Sojapreise, wie auch die Preise anderer Agrarprodukte, großen Schwankungen auf dem Weltmarkt unterlegen. Die Diskussion machte die Notwendigkeit einer Veranstaltung wie dieser deutlich, da so ein direkter Austausch geschaffen werden kann und Probleme aufgezeigt werden. Informationen zu Abnehmern aus der Region sind online erhältlich auf der Webseite der Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (UFOP) unter: <https://www.ufop.de/agrar-info/erzeuger-info/abnehmerkartel/>. AS



INFORMATIONEN ZUM ANBAU VON KÖRNERLEGUMINOSEN

Das 2022 gestartete Netzwerk bietet eine umfangreiche Plattform zum Anbau von Körnerleguminosen. Das Netzwerk hat es sich zum Ziel gemacht, den biologischen und konventionellen Anbau von Körnerleguminosen in Deutschland durch die Bereitstellung von Wissen zu stärken und zu fördern. Online zeigt das LeguNet Nutzungsmöglichkeiten von Körnerleguminosen für landwirtschaftliche Betriebe auf und vernetzt die Akteure der Branche. Zu finden ist das Projekt online unter www.legunet.de. Der Regionalkoordinator des LeguNet in Hessen, Julian Ingenbleek, ist erreichbar unter ☎ 0561/7299-338 oder per E-Mail: Julian.Ingenbleek@llh.hessen.de. AS