

Am 03.09.2015 fand der Soja-Feldtag im Rahmen des Soja-Netzwerks auf dem Leuchtturmbetrieb Müller in St. Johann bei Herrngiersdorf statt. Die Veranstaltung wurde durch das Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V. (LKP) organisiert und im hofeigenen Cafe „Sentehanser“ der Familie Müller abgehalten. Mit rund 65 Teilnehmern wurde deutlich, dass nach wie vor großes Interesse und Wissensbedarf im Sojaanbau besteht. Vor allem durch das an das KULAP (Kultur-Landschafts-Programm) gekoppelte Greening sind die Anbauflächen und somit die Zahl der Neulinge im Sojaanbau gestiegen. Das Tagesprogramm zog sich vom Anbau über die Wirtschaftlichkeit und Verwertung der Sojabohnen bis hin zur Verfütterung und Ernte der Leguminose.



**Herr Müller erzählt den aufmerksamen Teilnehmern die Geschichte des Betriebes und der Idee des Hofcafes "Sentehanser".**

Nach der Begrüßung durch das LKP stellte Herr Müller kurz seinen Betrieb vor und erklärte den interessierten Besuchern die Geschichte des Hofes, sowie die Idee des Hofcafés „Sentehanser“.

Im Anschluss wurde kurz das Projekt „Soja-Netzwerk“ durch Frau Matzka (LKP) vorgestellt. Ziel ist es nach wie vor den Anbau und die Verwertung von Sojabohnen auszudehnen und zu verbessern.

Ebenso steht die GVO-freie (GVO = Gentechnisch-veränderte-Organismen) Produktion von heimischen Eiweißfuttermitteln im Vordergrund. Das Projektziel wird durch den Aufbau eines

bundesweiten Netzwerks mit Demonstrationsbetrieben, bei denen Daten zum Anbau, Wirtschaftlichkeit und Erkenntnisse aus der Praxis gesammelt werden, erreicht. Ein weiterer wichtiger Punkt ist der Ausbau der Wertschöpfungsketten, d.h. die Vernetzung zwischen Erzeugern und Verwertern zu verbessern. Es soll ein breiter Wissenstransfer geschaffen werden, um Informationen rund um den Sojaanbau wie z.B. Veranstaltungen, Anbauhinweise und aktuelle Publikationen weiter zu geben. Im Projekt sind bundesweit 120 Betriebe beteiligt, die sich in 50 Leuchtturmbetriebe und 70 Datenerfassungsbetriebe aufteilen. Insgesamt werden von diesen 120 Betrieben 46% konventionell und 54% ökologisch bewirtschaftet. Die Betriebe werden von den jeweiligen Beratern betreut und sind schwerpunktmäßig in den südlichen Regionen Deutschlands, Bayern und Baden-Württemberg, zu finden. In der Betriebsbetreuung sind die Planung und Anlage von Demonstrationsparzellen, Beratung zur Produktionstechnik im Soja-Anbau sowie Datenerfassung und Wissenstransfermaßnahmen mitinbegriffen. Veranstaltungen wie Feldtage und Felderbegehung werden standardmäßig auf den Flächen der Leuchtturmbetriebe durchgeführt, da diese über die Demoanlagen verfügen.

Nach der Projektvorstellung folgte der direkte Einstieg durch Herrn Unsleber Jürgen (überregionaler Berater im Soja-Netzwerk) in die Produktionstechnik.

Wichtig beim Sojaanbau ist, neben geeigneten Standorten, warmen Temperaturen und guter Wasserversorgung vor allem die Wahl der richtigen Sorte zu treffen.



**Jürgen Unsleber erklärt den Pflanzenschutzinsatz im Sojaanbau**

Die Sorten müssen an den Standorten reif werden und im September druschfähig sein. Vor der Ansaat muss das Sojasaatgut angeimpft werden. Die Sojabohne ist eine Leguminose und benötigt zur eigenen Stickstoffversorgung Knöllchenbakterien, welche als „Impfstoff“ mit der Saat ausgebracht werden. Nach der Ansaat (Mitte April bis Ende April) muss gleich im Anschluss der Pflanzenschutz erfolgen. Aus Sicht des Pflanzenschutzes ist die Voraufspritzung das A und O im konventionellen Anbau. Im Gegensatz zu den ökologischen Anbauern, die mit geeigneter Hack- und Striegeltechnik ihre Bestände frei von Unkräutern halten. Da die Sojapflanzen zu Beginn ihrer Jugendentwicklung langsam wachsen und der Reihenschluss erst spät erfolgt, müssen die konkurrierenden Unkräuter in Schach gehalten werden. Eine Nachaufspritzung erfolgt in der Regel nur bei Bedarf. Ab Mitte Juni bis Juli erfolgt die Blüte mit anschließender Kornfüllung der Hülsen. In dieser Phase ist eine gute Wasserversorgung für die Pflanzen und warme Temperaturen ausschlaggebend für Ertrag und Ernterfolg im Herbst. Die Abreife der Sojabohnen erfolgt ab Ende August mit dem Abfallen der Blätter, sowie Klappern der Bohnen in den Hülsen. Wichtig bei der Ernte ist die korrekte Einstellung des Mähdreschers, um Ernteverluste aufgrund des niedrigen Hülsenansatzes zu verringern. Durch den Einsatz eines Flex-Schneidwerkes am Mähdrescher können die Sojabohnen am verlustärmsten gedroschen werden. Die geernteten Sojabohnen können dann für Futterzwecke oder für die Lebensmittelherstellung (Tofu etc.) verwendet werden. Bei der Eigenverwertung als Viehfutter muss beachtet werden, dass die Bohnen vorher getoastet werden. Das Sojaprotein ist wegen der enthaltenen Thrypsininhibitoren schlecht verwertbar und wird durch die Wärmebehandlung (Toasten) inaktiviert.

Nach dem Vortrag folgte die Mittagspause, bei der sich die Besucher von selbstgegrillten Tofusteaks überzeugen lassen konnten. Im Innenhof des Betriebs Müller konnte dann ein kleiner Rundgang durch die Maschinenausstellung zum Thema Soja gemacht werden. Ausgestellt waren:

**Besonders großes Interesse zeigten die Besucher des Feldtages beim Flex-Schneidwerk des Mähdreschers.**

- Mähdrescher mit Flexschneidwerk (Maschinenring)
- Einzelkornsäuger (Maschinengring)
- ECO-Toastanlage, Agrel GmbH Agrar



Um 14.30 wurde das Programm mit dem Vortrag von Herr Dr. Robert Schätzl zur Wirtschaftlichkeit von Sojabohnen fortgeführt. Momentan liegt die Anbaufläche von Sojabohnen bei 7.276 ha in Bayern und ist somit im Gegensatz zum Jahr 2014 um ca. 3000 ha gestiegen. Dies liegt vor allem daran, dass der Anbau von Sojabohnen zur Erfüllung der Greening-Auflagen beiträgt und die Frucht eine durchaus rentable Anbaualternative zu anderen Mähdruschfrüchten sein kann. Um mit Soja- und Weizenanbau gleiche Deckungsbeiträge zu erzielen, muss der Sojapreis das 2,0 bis 2,4 fache des

Weizenpreise betragen, erläutert Herr Schätzl von der LfL, Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur. Wenn ein Fruchtfolgeeffekt der Sojabohne zu tragen kommt, liegt der Faktor zwischen 1,5 und 2,2. Je höher der Weizenpreis, desto größer ist der Faktor. Die Erweiterung von engen Fruchtfolgen verbessert die Rentabilität der Sojabohne. In der Schweinemast erhöht eine ausschließlich heimische Fütterung zwar die Erzeugungskosten, dennoch ist die GVO-freie und lokale Versorgung der Tiere gewährleistet. Die Fütterung von Sojavollbohnen in der Milchviehhaltung kann eine kostengünstige Eiweißergänzung der Ration darstellen.

Im Anschluss an das Thema Wirtschaftlichkeit folgte der Vortrag von Herrn Dr. Wolfgang Preißinger zum Thema „Einsatz verschiedener Sojaprodukte in der Schweinefütterung: Möglichkeiten und Grenzen“. Hierzu wurden bei der LfL Fütterungsversuche bei Schweinen mit verschiedenen Sojaprodukten durchgeführt. Aufgrund des hohen Fettanteils in den Sojaprodukten ist die empfohlene Einsatzmenge begrenzt. Weitere Gründe wie z.B. Leistungseinbußen, schwankenden Qualität bei der Aufbereitung und hohe Kosten für Transport und Behandlung sind ebenso einschränkende Faktoren. Je nach Intensität und Art der Aufbereitung kann die praecaecale Aminosäureverdaulichkeit wiedergespiegelt werden. Mit Hilfe des „Gruber Systems“, erklärt Herr Preißinger ist eine ausreichende genaue Abschätzung der dünnarmverdaulichen Aminosäuren möglich. Es spielen einige Parameter zur Einschätzung der Qualität der Sojaaufbereitung mit, daher kann nach wie vor im Fütterungsversuch am besten gezeigt werden, wie gut bzw. erfolgreich die Sojaaufbereitung war.

Zum Ende der Veranstaltung stand die Besichtigung der Demofläche auf dem Programmpunkt. Um den 20. April hat Herr Müller die Demoanlage mit neun verschiedenen Sojastreifen angelegt. Die Streifen lassen sich in 3 Varianten unterteilen:

Variante 1 Sorten					Varianten 2: Anbautechnik (Meridian)		Variante 3 Herbizid (Merlin)	
Merlin (000) ReifeEinstufung 2	Abelina (000) ReifeEinstufung 2	Amandine (000) ReifeEinstufung 3	Sirelia* (000) ReifeEinstufung 4	ES Mentor (00) Reifestufe 7	Drillsaat	Einzelkornsaat (Reihenabstand 37,5cm)	Artist + Centium B	Sencor + Spektrum + Centium C

- Variante 1: Sorten, Merlin, Abelina, Amandine, Sirelia, ES-Mentor

- Variante 2: Anbautechnik, Einzelkornsaat im Vergleich zur Drillsaat, beides mit Sorte Meridian

- Variante 3: Herbizidanwendung, 2 verschiedene Herbizidmischungen im Vergleich

In Variante 1 und Variante 2 wurden sogenannte „Fraßfenster“ erstellt, hierfür hatte Herr Müller im Mai die Sojapflanzen geschnitten. Es sollte sichtbar werden, welche Sorten sich nach einem „Hasenfraß“ oder „Hagelschaden“ besser erholen bzw. wie schnell die verschiedenen Sorten sich nach dem Schnitt verzweigen können. In der Herbizidvariante wurde außerdem ein Spritzfenster stehen gelassen, in dem deutlich wurde wie wichtig aufgrund von großem Konkurrenzdruck die Herbizidanwendung ist. Auch mit dem Einsatz der doppelten Spritzmenge, ließ sich an einem Fenster erkennen, welche Schäden bzw. Stress die Anwendungen verursachen können. Interessiert diskutieren die Besucher gemeinsam mit den Feldbetreuern Julia Matzka, Jürgen Unsleber und Betriebsleiter Eugen Müller über die Anbauvarianten und eigenen Erfahrungen, die bereits gemacht wurden.



**Besichtigung der Demoanlage mit Laufplänen und Beschilderung**



**Gemeinsame Felderbegehung, Julia Matzka (LKP), Jürgen Unsleber (überregionaler Berater im Sojanetzwerk) und Betriebsleiter Eugen Müller**

Die Veranstaltung war ein großer Erfolg und nach Rückmeldung für das Jahr 2016, werden auch einige der Besucher wieder zur Felderbegehung auf die Flächen des Leuchtturmbetriebs Müller kommen.

Bericht und Fotos, Julia Matzka



**Landeskuratorium  
für pflanzliche Erzeugung  
in Bayern e.V.**



Projektträger Bundesanstalt  
für Landwirtschaft und Ernährung

Das Projekt wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie. Ziel des bundesweiten Netzwerkes ist die Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verarbeitung von Sojabohnen in Deutschland. Weitere Informationen unter: [www.sojafoerderring.de](http://www.sojafoerderring.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages