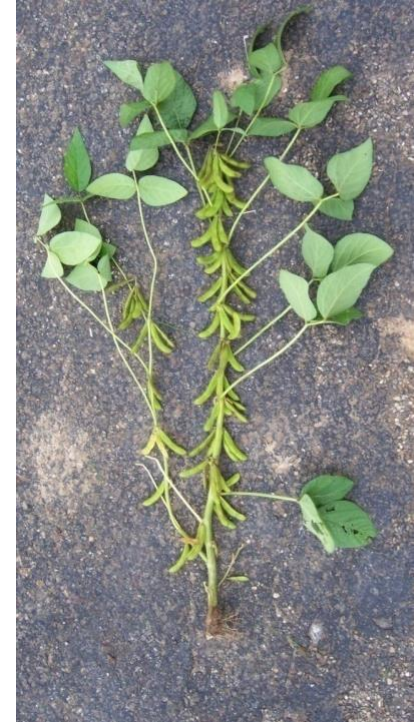


Sojabohnen erfolgreich anbauen

Jürgen Unsleber

Dipl. Ing. Agrar (FH)

Pflanzenbauberater



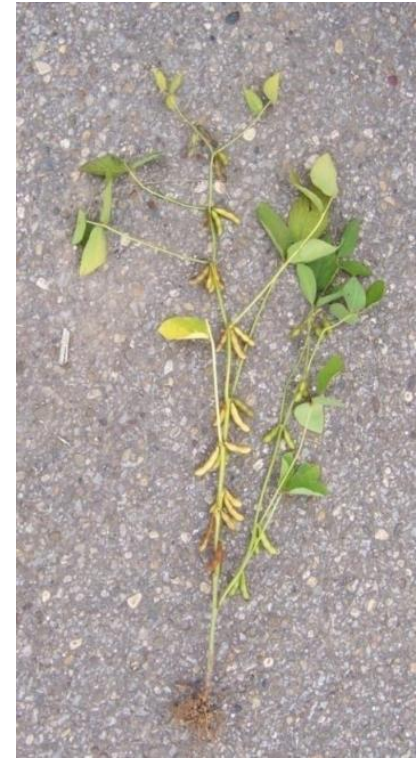
Produktionstechnik

Abreife ab Mitte August:



Abreife ab Ende August:

- Abreife rechtzeitig kontrollieren
- Soja ist erntereif, wenn die Blätter weitestgehend abgefallen sind und sonnige Witterung vorherrscht
- Wenn die Bohnen in den Hülsen „klappern“ (Nabel der Bohnen hat sich von der Hülse gelöst)
- Achtung: Bohnen reifen von unten nach oben ab
- Achtung: Haupttrieb reift vor den Seitentrieben ab
- Ernte meist Anfang bis Ende September, Feuchtegehalt 12–15 %
- Weitere Infos zur Ernte auf: www.sojafoerderung.de



Produktionstechnik

Ernte:

- Grundsätzlich abwarten bis die Bohnen reif sind !
- Vorrübergehende Regenphase kein Problem
- Die modernen Sorten sind auf Platzfestigkeit gezüchtet worden
- Aber: Wenn im Oktober keine trockene Witterungsphase in Sicht ist:
 - Dreschen sobald der Boden trocken ist
 - Gegebenenfalls Bohnen trocknen



Foto: Taifun

Produktionstechnik

Ernte: **Die Ernte beginnt bereits vor der Saat!**

- Auf ebenes Saatbett achten
 - Steine müssen eingewalzt werden
- Sonst keine tiefe Schneidwerksführung möglich!



Foto: Recknagel

Produktionstechnik

Ernte:

- Möglichst erfahrenen Mähdrescherfahrer einsetzen oder sich vorher richtige Erntedurchführung von erfahrenen Fahrern zeigen lassen
- Wassergehalt häufig messen
 - kann sich während eines **sonnigen** Tages stark ändern
 - schnelles wiederbefeuchten bei Tau
- Nicht unter 11% dreschen
 - **Gefahr von Bruchkorn**
 - Im Extremfall bei einzelnen Sorten Hülsenplatzen
 - Abhilfe: Morgens bei Tau dreschen

Produktionstechnik

Ernte: 23.08.2012: Erntebeginn Merlin, 8,5 % Wassergehalt!



Produktionstechnik Ernte: Schneidwerk

- Die größte Verlustquelle ist das Schneidwerk
- Ährenheber abbauen, kein zu breites Schneidwerk
- Sehr tiefe Schneidwerksführung notwendig
- Schneidwerk auf trockenen Boden „schleifen“ lassen (automatische Schneidwerksregelung abschalten)
- Einstellung des Mähdrescherschneidwerks **vor** der Sojaernte auf ebenen Hallenboden prüfen
- Gegebenenfalls Kufen unter Schneidwerk flacher stellen
- Geduld: Fahrgeschwindigkeit ca. 4,5 km/h
→ Sonst häufig umdrücken der Bohnen

Produktionstechnik

Ernte: Schneidwerk mit verstellbaren Kufen



Produktionstechnik

Ernte: Schneidwerk, selbstgebauter Wickelschutz

Die verzweigten Sojabohnen können sich nicht mehr um die Haspelrohre wickeln



Quelle: von Beesten, DLZ, Mai 2015

Produktionstechnik

Ernte: **Richtige** Schneidwerksführung



Foto: Recknagel



Foto: Taifun



Foto: Recknagel

Produktionstechnik

Ernte: **Falsche** Schneidwerksführung



Foto: Recknagel



Foto: Recknagel



Foto: Recknagel

Produktionstechnik

Ernte: Mähdreschereinstellungen

- Dreschtrommeldrehzahl zur Vermeidung von Bruchkorn so gering wie möglich (ca. 400-550 U/min)
- Korbabstand relativ weit stellen
→ Grundeinstellung: Vorne ca. 20-25 mm, hinten 15-20 mm
- **Schonender wären Rotormähdrescher**

Produktionstechnik

Ernte: Mähdreschereinstellungen

- Falls zu viele ungeöffnete Hülsen im Korntank (hohe Verluste)
→ Korbabstand reduzieren



Produktionstechnik

Ernte: Mähdreschereinstellungen

- Falls sehr viel Bruchkorn im Korntank
→ Korbabstand weiter stellen



Produktionstechnik

Ernte: Mähdreschereinstellungen

- Richtige Korbeinstellung



- Ernte:**
- Auf möglichst wenig Bruchkorn achten!
 - Korntank nicht ganz voll und leer machen, Abtankschnecke möglichst kurz laufen lassen
 - Einfache Kontrolle durch „schnellen Einweichtest“

1. Aus dem Sojamuster werden drei Mal 100 ganze Sojabohnen abgezählt.



Abbildung 2: Den größten Aufwand stellt beim Einweichtest das Abzählen der 100 Bohnen dar. Abhilfe schafft ein einfacher Bohnenzähler.

2. Die Bohnen werden je 100 Stück in ein flaches Gefäß gegeben und mit Wasser bedeckt.



Abbildung 3: Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten empfiehlt es sich, stets dreimal 100 Bohnen zu testen.

3. Nach 10 Minuten wird das Wasser vorsichtig abgossen, die Bohnen werden sortiert.



Abbildung 4: Bohnen mit relevanten Schäden in der Hülle lassen sich nach 10 Minuten im Wasser eindeutig von unversehrten oder geringfügig beschädigten unterscheiden.

Weitere Infos unter:

<https://www.sojafoerderring.de/qualitaet/einweichtest/>

Produktionstechnik

Ernte: Mähdreschereinstellungen

- Wind: In der Regel auf volle Leistung stellen
- Obersieb: 16-18 mm (Lamellensieb)
- Untersieb: 12-14 mm
- Bei Siebkastenverlusten
→ Besser Siebe öffnen als Wind reduzieren

Produktionstechnik

Ernte: Überblick Flexschneidwerke:

- Schneidwerk liegt mittels Schleifkufen auf ganzer Breite am Boden auf
- Messerbalken ist flexibel, je nach Hersteller nach oben bzw. nach unten und nach oben
- Schneidwerk universell einsetzbar, da der Messerbalken starr gestellt werden kann (z.B. Getreidedrusch)

Produktionstechnik

Ernte: Flexschneidwerk: John Deere

- Hydraulische Anpassung des Vorspanndruckes möglich
- Hydraulische Schnittwinkelverstellung
- Verschiedene Messertypen erhältlich



Werksfoto John Deere

Produktionstechnik

Ernte: Flexschneidwerk: Geringhoff

- Bandschneidwerk, Draper System
- Optimaler Gutfluss
- Mit Gebläse erhältlich
- Auch für Raps sehr gut geeignet

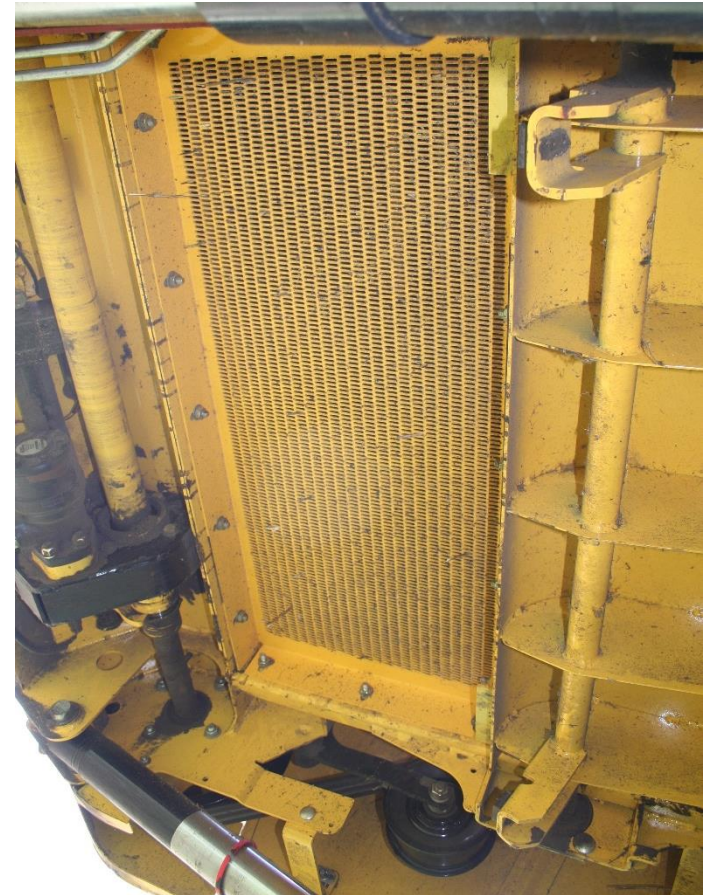


Quelle: Geringhoff

Produktionstechnik

Ernte: Möglichkeit zur Verminderung von Beimengungen
(Erde, Unkraut)

- Lochblech unten am Schrägförderer: Erde und Unkraut werden bereits vor dem Drusch abgeschieden
- Es gibt auch Lochbleche für die Überladeschnecke.



Quelle: Life Food GmbH – Taifun Tofuprodukte

Produktionstechnik

Ernte: Nach der Ernte

- Falls grüne Hülsen im Erntegut, aber Soja trocken ist:
 - Grüne Hülsen verschimmeln bereits nach wenigen Stunden und mindern damit die Qualität der Bohnen
 - Reinigen über eine Siebreinigung mit Obersieb
 - Oder nach 1-2 Tagen umlagern
- Falls grüne Hülsen im Erntegut und Soja feucht ist:
 - Reinigen und Trocknen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weitergehende Informationen unter:
www.sojafoerderring.de

