

## Anleitung für den Sojaanbau 2021 in Stichworten

Ausführliche Anbauanleitung erhältl. b. Sojaförderring ([www.sojafoerderring.de](http://www.sojafoerderring.de)) od. RP Freiburg

|   |   |
|---|---|
| <b>Klima</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soja hat einen hohen Wärme- und Wasserbedarf.<br/>Faustregel: Sorten der Reifegruppe 000 (sehr früh) in Körnermaislagen ab 240 - 250 K, Sorten der Reifegruppe 00 (früh) in Körnermaislagen ab K 260 - 300.<br/>Kaltluftsenken und Spätfrostlagen meiden!</li> </ul>   |
| <b>Boden/<br/>Standort</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal sind leichtere, gut erwärmbare Böden mit guter Wasserführung.<br/>Bei Sandböden sollte Zusatzberegnung möglich sein.</li> <li>• Steinige Böden sind ungeeignet, da bei der Ernte der Mähtisch tief abgesenkt werden muss. Bei Mähdrusch mit Flex-Schneidwerk nicht so problematisch.</li> <li>• <b>Verunkrautete Schläge (Winde, Nachtschatten) unbedingt meiden!</b></li> <li>• Sojapflanzen werden gern von Tauben, Krähen, Hasen und Rehen gefressen.</li> </ul>  |
| <b>Vorfrucht/<br/>Frucht-<br/>folge</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Vorfrucht sollte wärmeliebende, spätkeimende Unkräuter unterdrücken. Wintergetreide ist günstiger als Sommergetreide. Nicht zu viel Nmin!</li> <li>• Soja kann von Sklerotinia befallen werden. Mindestens 4-jährigen Anbauabstand zu Wirtspflanzen wie Sonnenblumen, Tabak, Raps u.a. einhalten.</li> <li>• Soja ist begrenzt selbstverträglich. Zur Nutzung der im Boden etablierten Knöllchenbakterien kann Soja daher anfänglich nachgebaut werden, sofern keine Fruchtfolgekrankheiten auftreten.</li> </ul>  |
| <b>Sorten</b>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>sehr frühe Sorten der Reifegruppe 000 für normale Standorte:</b><br/>ganz früh: Abelina, Adessa, Alexa, Obelix, GL Melanie, Sculptor. Etwas später: Abaca, Amarok, ES Comandor, Favor, ES Governor, Marquise, Orka, Nessie PZO, Regina, RGT Sphinx, Sirelia, Viola. In ungünstigeren Lagen: Merlin.</li> <li>• <b>Sorten der Reifegruppe (000/00 sehr früh - früh) für etwas günstigere Lagen:</b><br/>SY Livius, RGT Shouna, Solena, Acardia, Achillea, Adelfia, Alicia, Amadea, Amiata, Aurelina, Cantate PZO, Coraline, Galice, Pollux, RGT Salsa, Soprana, Trumpf</li> <li>• <b>Sorten der Reifegruppe (00 - früh) für sehr günstige Standorte:</b><br/>ES Mentor* mit hohem Ertrag und Eiweißgehalt; Albenga, Alvesta, Atacama*, Bettina, Lenka, RGT Stumpa, RGT Sakusa, RGT Siroca* und Yakari; für Tofuherstellung Primus. Silvia PZO (0) nur in wärmsten Lagen (+Ertrag, -Eiweiß)</li> </ul>                                    |
| <b>Saatzeit</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mitte/Ende April bis Anfang Mai</b> (möglichst bis 15. Mai) bei Bodentemperaturen ab 10 °C und weiter ansteigend. Bei Saattermin ab Mitte Mai Ernte häufig erst im Oktober!</li> <li>• zu frühe Saat mit nachfolgend feuchtkühler Witterung kann zu starken Auflaufverlusten führen!</li> </ul>   |
| <b>Düngung</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grunddüngung mit Phosphor, Kali und Magnesium</b> nach Nährstoffentzug durch Abfuhr (1,5 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 1,7 kg K<sub>2</sub>O, 0,5 kg MgO je dt Ertrag) und Zu- /Abschlag entsprechend der Nährstoffgehaltsklasse des Bodens (in Fruchtfl.). Auf eine P- und K-Düngung zu Soja kann verzichtet werden. KCl sogar negativ.</li> <li>• <b>Keine Stickstoff-Düngung</b>, sonst Behinderung der Knöllchenbildung!</li> </ul>   |
| <b>Saatgut-<br/>Impfung/<br/>N-Versor-<br/>gung</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Knöllchenbakterien</b> (Bradyrhizobium spp.) versorgen Soja mit Stickstoff. Impfung nötig, in unseren Böden nicht vorhanden. Bei vorgeimpftem Saatgut empfiehlt sich bei Erstanbau eine Auffrischung.</li> <li>• Bei der <b>Kontaktimpfung</b> wird das Impfmittel vor der Saat nach Gebrauchsanleitung mit dem Saatgut vermischt (z.B. in sauberer Sämaschine oder Behälter) und zeitnah ausgesät. Bei einigen flüssigen Impfmitteln kann die Aussaat auch erst einige Tage nach der Impfung erfolgen.</li> <li>• Empfehlenswerte Impfmittel zur Saatgutbehandlung: <u>auf Torfbasis: HiSTICK Soy, LegumeFix, DIE SAAT und ProGrow-PRX 736; flüssige Impfmittel: Rizoliq TOP S**, RhizoFix RF-10, IMPF Signum Soja, TurboSoy** und LiquiFix**.</u></li> <li>• Eine <b>N-Düngung ist gemäß DüV nicht vorgesehen</b>, hemmt Stickstofffixierung und kann eine erfolgreiche Impfung nicht ersetzen (geringerer Proteingehalt)!</li> </ul> |

\* = Sorte ist empfindlich gegen Herbizidwirkstoff Metribuzin,

\*\* = Impfung mehrere Tage vor der Saat möglich (s. Gebrauchsanweisung)

|   |  |
|---|--|
| <b>Wichtige Hinweise für die Saatgutimpfung</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Impfmittel</b> kühl (nicht über 18 °C) und lichtgeschützt lagern.</li> <li>• Bei Wasserzugabe kein gechlortes Leitungswasser verwenden.</li> <li>• Die Bakterienpräparate sind licht- (UV-Strahlung) und wärmeempfindlich.</li> <li>• Aufbringung der Impfmittel im Schatten. Danach sofort aussäen. Bei Flüssigimpfmittel z.T. auf 1-20 Tage verlängerte Zeitspanne bis zur Saat möglich (s. Gebrauchsanw.)</li> <li>• Vorsicht, wenn die Sämaschine in der Sonne steht und sich erwärmt!</li> <li>• Vorsicht bei Einsatz von Lohn-Sämaschinen: Beizmittelreste können die am Korn anhaftenden Knöllchenbakterien schädigen!</li> <li>• Soja hat keinen N-Düngebedarf (gemäß DüngeVO). Zur org. Düngung kann in BW ein ertragsunabhängiger N-Bedarf von 60 kg N/ha für Soja veranschlagt werden. Düngung dann entsprechend der Düngebedarfsrechnung. <b>Eine mineralische Stickstoffdüngung ist nicht vorgesehen.</b> Eine sorgfältige Impfung ist deshalb unerlässlich!</li> </ul>   |
| <b>Saatstärke</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 55-60 keimfähige Körner/m<sup>2</sup> bei 00-Sorten, 65-70 Körner/m<sup>2</sup> bei 000-Sorten</li> <li>• Aussaatmenge in (kg/ha): Pflanzenzahl/m<sup>2</sup> x TKM in g / Keimfähigkeit (%)</li> <li>• Entsprechend TKM ca. 110 -190 kg/ha bei 80 % Keimfähigkeit und 60 kf. Körnern/m<sup>2</sup></li> <li>• bei intensiver mechanischer Unkrautbekämpfung evtl. Zuschlag von 10-20%</li> <li>• Eine Keimfähigkeitsprobe empfiehlt sich in jedem Fall!</li> </ul>   |
| <b>Saattiefe</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 - 4 cm. Im Ökolandbau, bei Einsatz von Bodenherbiziden sowie bei anhaltender Trockenheit und bei Problemen mit Vogelfraß 5 cm.</li> </ul>   |
| <b>Saattechnik</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal mit pneumatischem Einzelkornsägerät (spart Saatgut, beschädigt das leicht verletzbare Korn am wenigsten). Sorgfältige Drillsaat aber ebenfalls bewährt.</li> <li>• Bei der Saat langsam fahren (max. 6 km/h), um Fehlstellen zu vermeiden!</li> <li>• Reihenabstand: 12,5 - 35 cm, bei Reihenhacke 37,5-50 cm.</li> </ul>   |
| <b>Unkrautregulierung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Die erfolgreiche Unkrautkontrolle ist entscheidend für den Anbauerfolg</b>, da die Soja wegen langsamer Jugendentwicklung und spätem Bestandesschluss zu starker Verunkrautung neigt. <b>In Soja sind Winde und Distel chemisch nicht bekämpfbar!</b> Zwischenfruchtanbau und Bodenbearbeitungsmaßnahmen vor der Saat (Abschleppen) reduzieren den Unkrautdruck. Nicht zu früh säen!</li> <li>• Blindstriegeln der Soja ist möglich. Hacke so früh wie möglich einsetzen. Günstig ist ein erster Hackdurchgang mit Hohlschutzscheiben schon während des Auflaufens der Soja. In der Regel mindestens zwei Hack-Durchgänge innerhalb der ersten 4 - 6 Wochen nach der Saat. Beim letzten Hackdurchgang ist leichtes Häufeln möglich. Starkes Anhäufeln führt zu Ernteerschwernis.</li> <li>• Spätverunkrautung im Auge behalten, evtl. Handhacke nötig (Bioanbau).</li> </ul> <p><b>Chemische Unkrautbekämpfung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Am effizientesten im Voraufbau</b> bis 3 Tage nach Aussaat (feuchter Boden + feinkrümlige Bodenbedeckung wg. Schadrisiko!): <i>Artist</i> (1,5-2,0 kg/ha + ggf. 0,2 l/ha <i>Centium 36 CS</i> bei Bedarf); <i>Spectrum</i> + <i>Centium 36 CS</i> + <i>Sencor Liquid</i> (0,8 + 0,2 + 0,3 l/ha), beide nicht bei den Sorten Atacama, ES Mentor, Mavka, RGT Siroca; <i>Quantum</i> + <i>Centium 36 CS</i> (2,0 + 0,25 l/ha ); <i>Spectrum</i> + <i>Stomp Aqua</i> (0,8 + 1,5 l/ha): <b>erhebliches Schadrisiko besonders durch Stomp Aqua</b> (nicht einsetzen bei stärkeren Niederschlägen), 5 cm Mindestsaattiefe!</li> <li>• <b>Unkrautbekämpfung im Nachaufbau</b> (nur zur Nachbesserung einer nicht ausreichenden Voraufbaubehandlung; reicht alleine, ohne Voraufbaubehandlung, nicht aus!): Clearfield-Clentiga + Dash EC (1, 0 + 1, 0 l/ha) sofern Unkräuter nicht wesentlich größer als 1-Blatt-Stadium und Harmony SX (2 x 7,5 g/ha + 0,3 l/ha Trend, bei 2-4 Bl. der Unkräuter bzw. bis zum BBCH 14 der Soja, Splitting mit 7-14 Tagen Abstand).</li> <li>• <b>Gräser im Nachaufbau</b>, ab dem 2-Blatt-Stadium der Ungräser: <i>Focus Ultra</i> + <i>Dash E.C.</i> (1,25 + 1,25 l/ha); Fusilade Max (0,8-1 l/ha).</li> <li>• Ausführliche Angaben siehe Anbauanleitung (Langfassung).</li> </ul> |
| <b>Beregnung</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soja reagiert auf Trockenheit mit empfindlichen Ertragseinbußen. Trockenheitssensible Stadien sind vom Beginn der Blüte über die Hülsenbildung bis zum Dickenwachstums der Hülsen. Größter Wasserbedarf in der Blüte: (Juni/)/Juli/August.</li> </ul>   |
| <b>Ernte</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zeitpunkt</b> ab September bis in den Oktober. Blätter haben sich gelb verfärbt und sind meist abgefallen, Körner bewegen sich in der Hülse (klappern beim Schütteln), Kornfeuchte 14 -16 (- 20) %. Bei möglichst frühem Drusch, noch im September, kann die Verschmutzung der Kornoberfläche vermindert werden. Mähdröschler rechtzeitig bestellen, bevor alle Maschinen auf Körnermais umgerüstet sind!</li> <li>• Anteil von Bruchkorn und Hülsen so gering wie möglich halten. Drehzahl der Dreschtrammel niedrig (400 - 500 U/min), Dreschkorb und Siebe entsprechend einstellen.</li> <li>• Mähdröschler, Transporteinrichtungen und Lager müssen sauber sein (insbes. für Konsumware)! Besatz mit Mais, Erbsen etc. lässt sich kaum herausreinigen.</li> <li>• Bei Mähdrusch mit Flex-Schneidwerk kaum Ernteverluste durch tiefsitzende Hülsen.</li> </ul>  |
| <b>Lagerung</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ab 13% Feuchte möglich. Bei mittlerer Lagerdauer sollte der Wassergehalt unter 12 % bei Langzeitlagerung besser noch tiefer (9%) liegen.</li> </ul>   |
| <b>Vermarktung</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereits vor der Aussaat die Vermarktung klären; Vertragsanbau empfiehlt sich!</li> </ul>  |