

## Saatstärke 2016

Das Thema Saatstärke wurde von vier konventionell und drei ökologisch wirtschaftenden Betrieben auf drei bis sechs Streifen angelegt. In der Bonitur wurden die Parameter Pflanzendichte und Beikrautbesatz festgehalten.

Wie aus **Tab. 1** ersichtlich wird, lag die mittlere Saatstärke in den konventionellen Betrieben bei 65 Kö/m<sup>2</sup>. Damit bewegte sich diese nahezu auf dem Niveau des Vorjahres (2015: 64 Kö/m<sup>2</sup>). Die Betriebsleiter/innen aus dem ökologischen Bereich brachten im Durchschnitt 99 Kö/m<sup>2</sup> aus. Damit stieg die mittlere Saatstärke dieser Bewirtschaftungsform im Vergleich zu 2015 (87 Kö/m<sup>2</sup>) deutlich an. Grund für die Steigerung war in der maximalen Saatstärke von 160 Kö/m<sup>2</sup> in einem Öko-Betrieb zu suchen. Die maximale Anzahl an Körnern pro Quadratmeter in den konventionellen Betrieben lag mit 75 Kö/m<sup>2</sup> auf einem niedrigeren Niveau. In allen sieben abgebildeten Betrieben wurden die Sojabohnen genau wie im Vorjahr über Drillsaat ausgebracht. Der Reihenabstand bewegte sich in einem Bereich von 12,5 bis 50,0 cm. In der Tendenz wählten die konventionell wirtschaftenden Landwirte einen geringeren Reihenabstand als die ökologischen Betriebsleiter/innen.

**Tab. 1 Demonstrationsanlagen mit dem Thema Saatstärke im Erntejahr 2016**

Betriebe	Einheit	konventionell	ökologisch
Betriebe	[Anz.]	4	3
Ø Saatstärke	[Kö/m <sup>2</sup> ]	65	99
MIN Saatstärke	[Kö/m <sup>2</sup> ]	45	50
MAX Saatstärke	[Kö/m <sup>2</sup> ]	75	160
Reihenabstand	[cm]	12,5; 15,0; 18,5; 37,5	27,5; 37,5; 45,0; 50,0

Kö/m<sup>2</sup> = Körner pro Quadratmeter

Anz. = Anzahl

### Beobachtungen:

Bei der Betrachtung der beiden Bewirtschaftungsformen ist schnell ersichtlich, dass die Öko-Betriebe stärker mit Verunkrautungsproblemen zu kämpfen hatten als die Betriebsleiter/innen aus dem konventionellen Bereich. Darüber hinaus scheint, in Abhängigkeit von der Saatstärke, auch die Variation zwischen den Streifen größer zu sein als auf konventioneller Seite. Wie schon in den zuvor beschriebenen Demonstrationsanlagen zum Thema Saatverfahren tritt hier ebenfalls der Zusammenhang zwischen Saatstärke, Pflanzendichte und Bodendeckungsgrad sehr deutlich zum Vorschein. Zumindest in einem Fall zeigte sich bei gleichem Reihenabstand von 37,5 cm mit zunehmender Aussaatstärke eine höhere Pflanzendichte und eine geringere Verunkrautung.

Dieser Effekt ließ sich in den konventionellen Betrieben gar nicht beobachten. Ebenfalls parallel zum Thema Saatverfahren war auch hier der Grund in den durchgeführten Herbizidmaßnahmen zu suchen. Diese überdeckten mögliche Effekte, welche von den unterschiedlichen Saatstärken hätten herrühren können. Demnach fiel der Beikrautbesatz unabhängig von der ausgesäten Anzahl an Körnern pro Quadratmeter sehr niedrig aus. Auch variierende Reihenweiten, wie sie in einem konventionellen Betrieb umgesetzt wurden, hatten keine Auswirkung auf die Verunkrautung des Streifens. Schläge ohne nennenswerte Beikrautprobleme sind im konventionellen Bereich häufig anzutreffen, können bei einem optimalen Beikrautmangement jedoch auch im ökologischen Sojaanbau umgesetzt werden. Sie sind allerdings nur dann wahrscheinlich, wenn eine homogene Verteilung der Pflanzen

auf der Fläche gegeben ist und keine Lücken im Bestand vorhanden sind. Dies belegen auch Untersuchungen von BÖHM et al. (2014) bei Ackerbohnen und Körnererbsen.

Der Öko-Betrieb, welcher mit 160 Kö/m<sup>2</sup> die maximale Aussaatstärke in seiner Demonstrationsanlage ausbrachte, säte auch in den übrigen Steifen mit 120 und 140 Körnern eine sehr hohe Anzahl an Sojabohnen pro Quadratmeter aus. Laut der bonitierenden Person war die Anzahl der Pflanzen pro Quadratmeter trotz der hohen Aussaatstärke sehr ungleichmäßig. Ob sich in diesem Fall die Sojapflanzen gegenseitig im Aufwuchs hemmten, indem sie um die entscheidenden Wachstumsfaktoren konkurrierten, ist nicht zu beantworten.

Auch wenn eine Aussaatstärke von 160 Kö/m<sup>2</sup> ein Extrembeispiel darstellt und in der Praxis normalerweise nicht umgesetzt wird, so macht es aus Sicht eines ökologisch wirtschaftenden Landwirts durchaus Sinn, die Aussaatstärke höher anzusetzen als bei einem konventionell wirtschaftenden Kollegen. Neben dem Effekt einer natürlichen Unterdrückung von Beikräutern, spielt eine höhere Aussaatstärke auch im Hinblick auf die mechanische Beikrautregulierung eine entscheidende Rolle. So führen derartige Maßnahmen in der Regel zu Pflanzenverlusten im Sojabestand. Dabei hängen diese Verluste stark von der eingesetzten Technik und dem Zeitpunkt der Maßnahme ab. Um einen Ausgleich für die Pflanzenausfälle zu schaffen, empfiehlt sich aus Gründen der Ertragssicherung und zur Unkrautunterdrückung eine höhere Anzahl an Körnern je Quadratmeter auszusäen (JOBST et al. 2014).

BÖHM H., BOHNE B., BRANDHUBER R., BRUNS C., DEMMEL M., FINCKH M., FUCHS J., GRONLE A., HENSEL O., LUX G., MÖLLER D., SCHMIDT H., SCHMIDTKE K., SPIEGEL A-K., VOGT-KAUTE W., WERREN D., WILBOIS K-P., WILD M., WOLF D. (2014): Körnerleguminosen und Bodenfruchtbarkeit: Strategien für einen erfolgreichen Anbau. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn.

[http://orgprints.org/25326/1/broschuere\\_bodenfruchtbarkeit\\_web.pdf](http://orgprints.org/25326/1/broschuere_bodenfruchtbarkeit_web.pdf) (23.10.2017)

JOBST F., DEMMEL M., URBATZKA P. (2014): Mechanische Beikrautregulierung im ökologischen Sojaanbau. Beitrag zur 13. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, 17. - 20. März 2015.

[http://orgprints.org/27160/1/27160\\_jobst.pdf](http://orgprints.org/27160/1/27160_jobst.pdf) (23.10.2017)