

## Saatstärke 2017

Das Thema Saatstärke wurde im Erntejahr 2017 von vier konventionell und vier ökologisch wirtschaftenden Betrieben auf zwei bis sieben Streifen angelegt. In der Bonitur wurden auch in diesem Jahr wiederum die Parameter Pflanzendichte und Beikrautbesatz festgehalten.

Wie aus **Tab. 1** ersichtlich wird, lag die mittlere Saatstärke in den konventionellen Betrieben bei 58 Kö/m<sup>2</sup> und damit etwas unter dem Niveau der beiden vorangegangenen Erntejahre (2015: 64 Kö/m<sup>2</sup>, 2016: 65 Kö/m<sup>2</sup>). Ein Grund für den Rückgang ist stark in der minimalen Aussaatmenge von 15 Kö/m<sup>2</sup> in einem Betrieb zu suchen.

Die Betriebsleiter/innen aus dem ökologischen Bereich brachten im Durchschnitt 73 Kö/m<sup>2</sup> aus. Auch hier zeigte sich demzufolge einen Rückgang in der Aufwandmenge des Saatgutes im Vergleich zum Vorjahr (2016: 99 Kö/m<sup>2</sup>).

Wurde die Sojabohne in dieser Demonstrationsanlage in den letzten Jahren unabhängig von der Bewirtschaftungsform ausschließlich über Drillsaat ausgebracht, so variierten zumindest die ökologisch wirtschaftenden Betriebsleiter/innen in diesem Jahr das Saatverfahren. Während im konventionellen Bereich nach wie vor alle vier Landwirte auf die Drillsaat setzten, verwendeten die Öko-Betriebe dagegen in drei von vier Fällen die Einzelkornsaat. Lediglich ein Landwirt brachte die Sojabohnen über Drillsaat in den Boden.

Der Reihenabstand variierte bei den konventionellen Landwirten im Bereich von 12,5 und 50 cm, die ökologisch wirtschaftenden Betriebsleiter/innen setzen Abstände zwischen den Reihen von 27,5 bis 75,0 cm um. Wurde in den vorangegangenen Jahren neben der Aussaatstärke auch der Reihenabstand in den einzelnen Streifen der Demoanlage geändert, so zeigt sich für 2017 diese Gegebenheit nur in einem Betrieb. Was jedoch im Verlauf der Projektzeit in allen vier Jahren beobachtet werden konnte, ist die Tatsache, dass in der Tendenz die konventionell wirtschaftenden Landwirte einen geringeren Abstand zwischen den Reihen wählten als die ökologischen Betriebsleiter/innen.

**Tab. 1 Demonstrationsanlagen mit dem Thema Saatstärke im Erntejahr 2017**

Betriebe	Einheit	konventionell	ökologisch
Betriebe	[Anz.]	4	4
Ø Saatstärke	[Kö/m <sup>2</sup> ]	58	73
MIN Saatstärke	[Kö/m <sup>2</sup> ]	15	45
MAX Saatstärke	[Kö/m <sup>2</sup> ]	90	120
Reihenabstand	[cm]	12,5; 25,0; 50,0	27,5; 45,0; 50,0; 75,0

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

Anz. = Anzahl

### Beobachtungen:

Bei der Betrachtung der beiden Bewirtschaftungsformen ist in diesem Jahr schnell ersichtlich, dass sowohl die Öko- als auch die konventionellen Betriebe in den Streifen dieser Demonstrationsanlage nur geringe, bis allerhöchstens mittlere Probleme mit Verunkrautung in den Sojabeständen hatten. Dabei schien die gewählte Aussaatstärke, wenn überhaupt nur einen geringen Einfluss zu haben. Diese Erkenntnis widerspricht den Beobachtungen der vorangegangenen Jahre. So zeigte sich von 2014 bis 2016 einerseits, dass ökologisch bewirtschaftete Flächen einen höheren Beikrautdruck aufwiesen als konventionelle Schläge. Darüber hinaus war aus den Daten von den ökologischen Demonstrationsflächen zu erkennen, dass die Verunkrautung mit zunehmender Anzahl an ausgesäten

Körnern pro Quadratmeter in der Tendenz abnahm. Somit ließ sich hier ein deutlicher Zusammenhang zwischen Saatstärke, Pflanzendichte und Bodendeckungsgrad beobachten. Im konventionellen Bereich trat dieser Effekt gar nicht hervor, wobei dieser Umstand auch 2017 wieder in den auf den Betrieben durchgeführten chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen begründet ist. Diese überdeckten mögliche Unterschiede, welche von den verschiedenen Saatstärken hätten herrühren können, sodass der Beikrautbesatz unabhängig von der ausgesäten Anzahl an Körnern pro Quadratmeter sehr niedrig ausfiel.

Schläge ohne Beikrautprobleme sind im konventionellen Bereich häufig vorzufinden, 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.

Möglicherweise sind die geringen Beikrautprobleme in den ökologischen Demoflächen im Erntejahr 2017 genau auf solche Umstände zurückzuführen. Aufgrund der wachsenden Erfahrung der Landwirte im Sojaanbau ist es durchaus denkbar, dass das Wissen um die Etablierung eines sauberen Sojabohnenbestandes immer besser wird. Demnach könnten genau diese Kenntnisse in Kombination mit den entsprechenden mechanischen Regulierungsmaßnahmen zu den homogenen, beikrautunterdrückenden Pflanzenbeständen geführt haben. Natürlich bestehen darüber hinaus weitere Erklärungsansätze, warum der Beikrautbesatz in diesem Jahr in den Öko-Betrieben ähnlich gering ausfiel, wie im konventionellen Bereich. Darunter fällt beispielsweise die Wahl von Schlägen mit geringem Beikrautdruck.

Die im Durchschnitt höher ausfallende Saatstärke im ökologischen Bereich war auch schon in den vorherigen Erntejahren zu beobachten. Sie macht sich grundsätzlich in zweierlei Hinsicht positiv bemerkbar. Einerseits zeigt sich häufig der bereits beschriebene Effekt einer natürlichen Unterdrückung von Beikräutern. Andererseits 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) (09.11.2018)

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) (09.11.2018)