

# Demofläche Leguminosen

Fragestellung: Vergleich von Ackerbohne und Soja auf die Nachfrucht Winterweizen

Der Anbau von Leguminosen hat in den vergangenen Jahren im WRRL Maßnahmenraum Main-Taunus/-Ost immer weiter zugenommen. Leguminosen gehen mit Knöllchenbakterien eine Symbiose ein. Dabei helfen die Bakterien Luftstickstoff für die Pflanzen verfügbar zu machen, was dabei hilft, die N-Düngung zu reduzieren. Nach der Ernte der Leguminosen bleibt ein großes Mineralisationspotential in Form von Ernteresten und Wurzelmaße auf den Flächen zurück, was ein besonderes Nacherntemanagement zur Vermeidung hoher Nmin-Werte und Nitratauswaschung im Herbst bedarf. Häufig werden Ackerbohnen, Erbsen und Soja hauptfruchtmäßig angebaut. Die beiden Leguminosen Ackerbohne und Soja wurden anhand einer Demoanstellung auf die Nachfrucht Winterweizen miteinander verglichen.

Ergebnis:

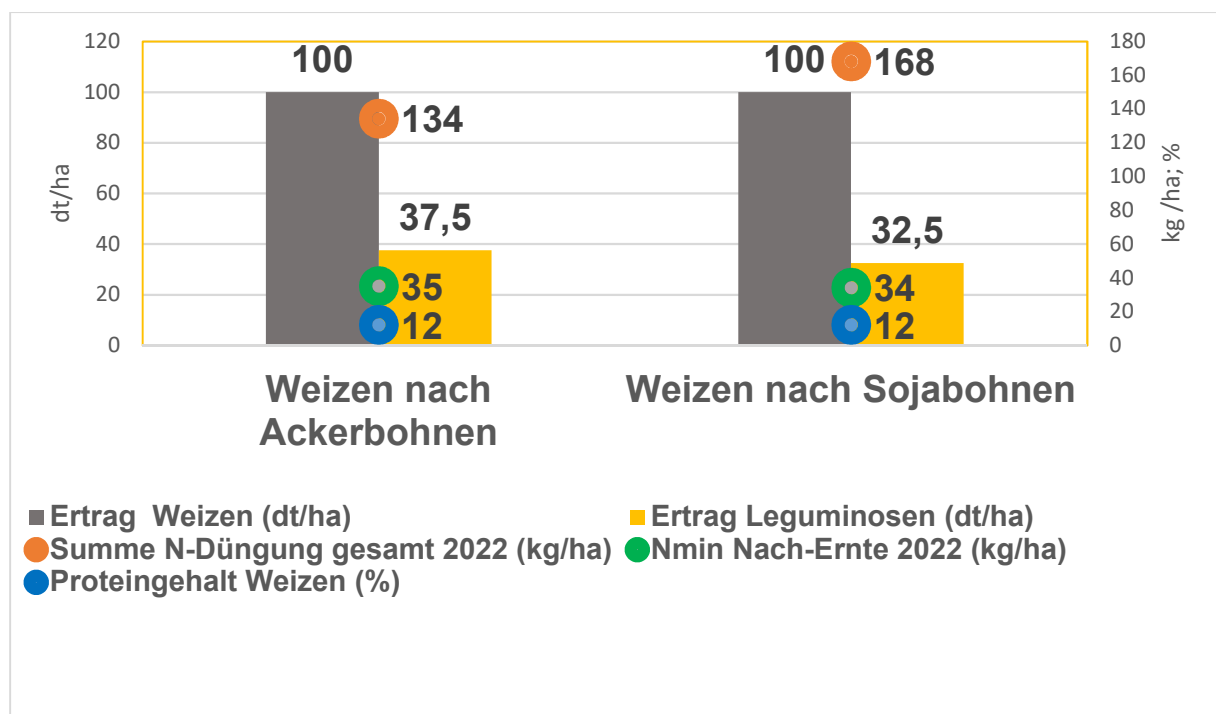
Auf beiden Flächen konnten 2022 sehr gute Weizenerträge von 100 dt/ha geerntet werden. Dazu hat der gute Vorfruchtwert von Leguminosen beigetragen. Dieser ist bei der Demo bei der Vorfrucht Ackerbohne höher zu bewerten als bei der Vorfrucht Soja, da mit einer um 34 kg N/ha geringeren N-Düngung in der Variante Ackerbohne im Vergleich zur Vorfrucht Soja ein identischer Weizenertrag von 100 dt/ha erzielt werden konnte.

Die Nachernte-Nmin-Werte 2022 bei beiden Varianten liegen bei ca. 35 kg N/ha. Bei den Proteingehalten im Korn sind keine Unterschiede zu messen.

In der Demo war nach der Vorfrucht Ackerbohne eine weniger intensive Bodenbearbeitung (Scheibenegge) notwendig. Eine weniger intensive Bodenbearbeitung reduziert die möglichen Herbst-Nmin-Werte und die Auswaschung von Nitrat in tiefere Bodenschichten.

Ackerbohnen konnten einen rund 5 dt/ha höheren Ertrag im Vergleich zu Soja generieren.

Der Anbau von Ackerbohnen am Standort im Vergleich zu Soja ist tendenziell vorzuziehen.



| <b>Fläche</b>                              | <b>A</b>                       | <b>B</b>                      |
|--|--------------------------------|-------------------------------|
| <b>Kultur 2021</b>                         | <b>Weizen nach Ackerbohnen</b> | <b>Weizen nach Sojabohnen</b> |
| <b>Ertrag Leguminosen (dt/ha)</b>          | <b>37,5</b>                    | <b>32,5</b>                   |
| <b>Ernte</b>                               | <b>15.10.2021</b>              | <b>Nov 21</b>                 |
| <b>Hauptfrucht 2022</b>                    | <b>W-Weizen</b>                | <b>W-Weizen</b>               |
| <b>Aussaat</b>                             | <b>16.10.2021</b>              | <b>Nov 21</b>                 |
| <b>Bodenbearbeitung Herbst 2021</b>        | <b>Scheibenegge</b>            | <b>Pflug</b>                  |
| <b>Düngung mineralisch 2022</b>            | <b>74</b>                      | <b>108</b>                    |
| <b>Düngung organisch 2022</b>              | <b>60</b>                      | <b>60</b>                     |
| <b>Summe N-Düngung gesamt 2022 (kg/ha)</b> | <b>134</b>                     | <b>168</b>                    |
| <b>Nmin Nach-Ernte 2022 (kg/ha)</b>        | <b>35</b>                      | <b>34</b>                     |
| <b>Ertrag Weizen (dt/ha)</b>               | <b>100</b>                     | <b>100</b>                    |
| <b>TS-Gehalt Weizen (%)</b>                | <b>12,3</b>                    | <b>12,2</b>                   |
| <b>Proteingehalt Weizen (%)</b>            | <b>12</b>                      | <b>12</b>                     |
| <b>Sedimentationswert Weizen</b>           | <b>44</b>                      | <b>44</b>                     |
| <b>Fallzahl Weizen</b>                     | <b>325</b>                     | <b>307</b>                    |