

# Auswirkung von bakteriellen Beizmittel und engerem Pflanzabstand bei der Kartoffelsorte Agria auf die Knollenzahl, die Triebzahl und den Kiloertrag

Diplomarbeit zur Agrotechniker - Höhere Fachschule Inforama

Roman Kunz

## Ziel

Im Rahmen eines Feldversuchs an drei Standorten wurden drei Varianten, mit drei Wiederholungen pro Standort, untersucht um den Kiloertrag und die Knollenzahl pro Flächeneinheit zu erhöhen. Bei den drei Varianten handelt es sich um zwei verschiedene Bakterienstämme, die als Beizmittel eingesetzt wurden und um einen engeren Pflanzabstand. Weiter wurde untersucht in welchen Kalibern, die Varianten wie viele Knollen und wie viel Stängel die Pflanzen gebildet haben.

## Material und Methode

Die Versuchspartellen wurde bei drei Landwirten in einer bestehenden Agria Parzellen angelegt. Die Knollen in der Versuchspartelle wurden von Hand gesetzt, um die Pflanztiefe von 15 cm und den Pflanzabstand von 20 cm beziehungsweise von 15 cm genau einhalten zu können. Die Bakterienbeizmittel RhizoVital 42 und Isotonic Bio 3G wurden unmittelbar vor der Pflanzung über die Knollen gesprüht.

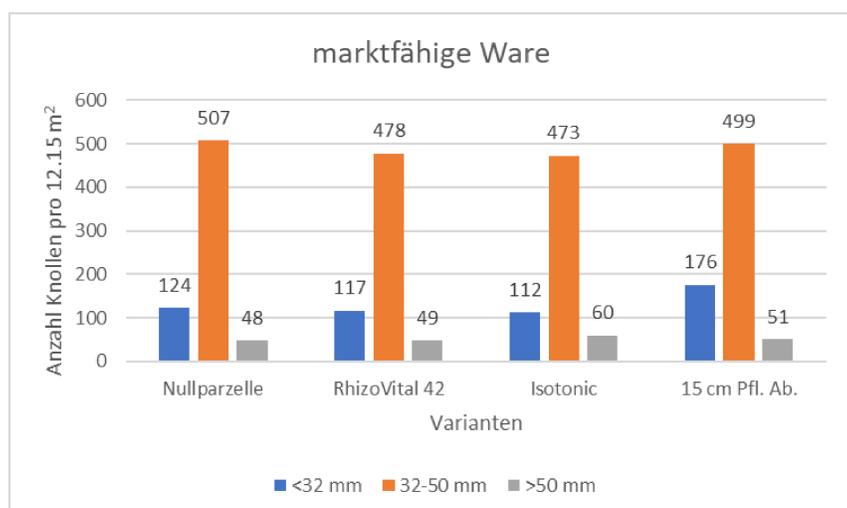
Anfang August wurden die Knollen von Hand geerntet. In jeder Wiederholung und an jedem Standort wurden pro Variante 1.35 m<sup>2</sup> geerntet, die für die Datenauswertung relevant waren. Dies entspricht insgesamt 12.15 m<sup>2</sup> pro Variante.

## Ergebnisse

Am meisten Stück pro Flächeneinheit hat die Variante mit dem Pflanzabstand von 15 cm gebildet. Am meisten Stück in den marktfähigen Kalibern KS und NS hat die Nullparzelle produziert. Die mit den Bakterien behandelten Varianten haben am wenigsten Stück produziert. Das gleiche Bild wird beim Kiloertrag deutlich. Auch hier hat die Nullvariante am besten und die bakteriell gebeizten Kartoffeln am schlechtesten abgeschnitten.

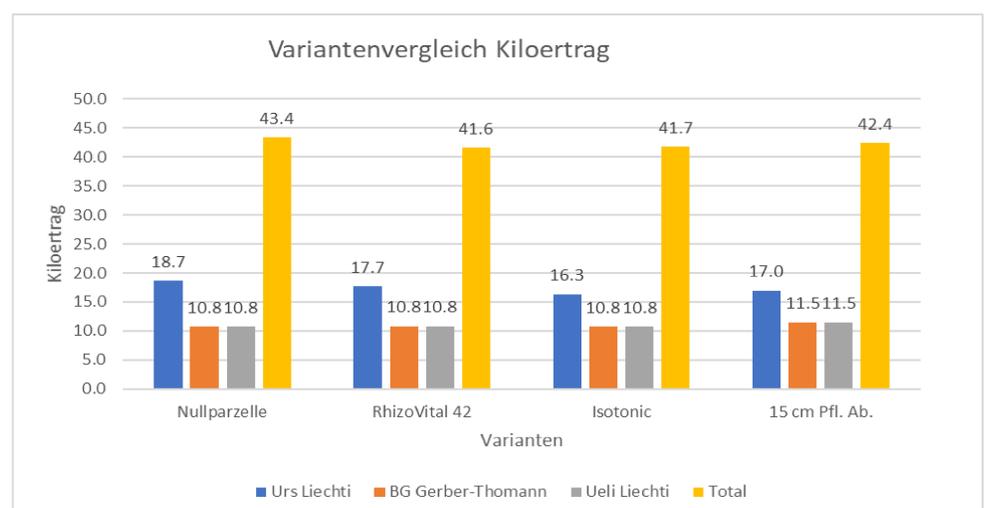
Es muss davon ausgegangen werden, dass diese Ergebnisse zufällig entstanden sind. Laut statistischer Auswertung, unter Berücksichtigung aller Daten, konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Varianten festgestellt werden. Am meisten Stängel pro Pflanze hat die Variante mit dem Pflanzabstand 15cm gebildet.

## Variantenvergleich Stückzahl



Die orangen Balken sind die Knollen in den marktfähigen Kalibern (NS 35-50 mm und KS 32-35 mm)

## Variantenvergleich Kiloertrag Total



Variantenvergleich Kiloertrag über alle Kaliber

## Schlussfolgerungen

Den Pflanzabstand von 20 auf 15 cm zu verkürzen ist kontraproduktiv. Man erreicht weniger Knollen in den marktfähigen Kalibern und es wird 33 % mehr Pflanzgut benötigt.

Die Ergebnisse von einem Jahr reichen nicht aus um sagen zu können, ob die bakteriellen Beizmittel nichts nützen oder sogar schaden. Um genauere Aussagen machen zu können müssen diese Mittel über mehrere Jahre unter verschiedenen Wetterbedingungen geprüft werden.