

Praxisbericht: Bodenbearbeitung und Vorkeimung im Biokartoffelbau

Peter Gadermaier^{1*}

Zusammenfassung

Die Kombination „eingehäufelte Begrünungsmasse im Herbstdamm“, sowie eine professionelle Vorkeimung stellen am Biohof Koblstatt einen Schritt in Richtung gesteigerter Produktqualität und Erträge dar.

Eine Direktmulchpflanzung ohne Frühjahrsbodenbearbeitung in den Herbstdamm impliziert eine langsamere Bodenerwärmung im Frühjahr, sowie einen etwas erhöhten Klutenbesatz im Damm. In Bezug auf eine verminderte Erosionsgefahr bzw. einer erhöhten Strukturschonung ist diese Methode jedoch das Mittel der Wahl.

Das Einstreuen von Senf oder Ölrettich in den wachsenden Bestand, führt in der Regel zu einer sehr guten Schattengare, sowie zu einer zusätzlichen Durchwurzelung des Dammes, bzw. einem ausgeglichenen Wassergehalt dessen und fördert damit eine reibungslose und schonende Ernte.

Schlagwörter: Vorkeimung, Bodenbearbeitung, Herbstdamm, Zwischenfruchtanbau, Bodenleben, Kartoffelanbau auf schweren Böden

Einleitung

Der Bioackerbaubetrieb des Autors befindet sich in Neuhofen im Innkreis (Bezirk Ried) und beschäftigt sich seit etwa 20 Jahren mit Stärke-, Pflanz-, sowie Speisekartoffelanbau. Die dortigen Bodenverhältnisse sind aufgrund überwiegend schwerer, zur Dichtlagerung bzw. Pseudovergleyung neigender Standorte (sL) und hoher Niederschläge (950mm+), für den Kartoffelanbau überwiegend als schwierig zu betrachten. Es gilt daher einerseits standortspezifische Probleme, wie etwa Bodenerosion, Dichtlagerung, mangelnde Bodenatmung- und erwärmung, sowie andererseits daraus resultierende Ergebnisse, wie überhöhte Erntebeimengungen, Knollendeformationen, sowie *Rhizoctonia solani* zu vermindern, um letztendlich den Anteil der qualitativ hochwertigen, vermarktungsfähigen Ware, sowie den Gesamtertrag zu steigern.

Material und Methoden

Um den in der Einleitung beschriebenen Problemen Herr zu werden, wurden in den vergangenen Jahren diverse Praxisversuche zum Thema Bodenbearbeitung, sowie Keimstimmung bzw. Vorkeimung nach dem Prinzip „Versuch und Irrtum“ durchgeführt.

¹ Biohof Koblstatt

* Ansprechpartner: Peter Gadermaier, biohof@koblstatt.at

Meilensteine im Kartoffelanbau am Biohof Koblstatt

1995: Ersatz des Pfluges als Grundbodenbearbeitung im Herbst durch tiefe Grubberarbeit ohne Nachläufer mit darauffolgendem Zwischenfruchtanbau

1998: Test einer Kombination aus Kurzgrubber und Kreiselegge zur Frühjahrsbodenbearbeitung

2000: Versuche des Ersetzens der strukturschädigenden Dammmfräse

2004: Versuche zum Thema Herbstdamm samt Begrünung

2006: Erste Keimstimmungsversuche

2005: Kombination von Frühjahrsbodenbearbeitung und Kartoffelauspflanzung

2009: Kombination von Frühjahrsbodenbearbeitung, Kartoffelauspflanzung und Dammaufbau

2010: Versuch des Einstreuens von Senf in den Bestand bei der Krautminderung

2011: Versuche mit dem Dammgrubber der Versuchsstation Scheyern zur Herbstdammausformung- System Direktmulchpflanzung nach G. Gerl

2012: Versuche zur Grundbodenbearbeitung, sowie Frühjahrsbodenbearbeitung nach dem System Turiel

2013: Versuch des „Einhäufelns“ der oberirdischen Begrünungsmasse im Spätherbst

2014: Vorkeimversuch in Vorkeimkisten, samt künstlicher Belichtung, sowie Direktmulchpflanzung nach dem System Gadermaier

2014/2015: Kombination nicht mischender Werkzeuge und einer Doppelscheibenscharsäsiene zur Grundbodenbearbeitung bzw. Zwischenfruchtaussaat, samt dem nachfolgenden „Einhäufeln“ der Begrünungsmasse im Spätherbst. Einsatz der Queckendrähte des Systems Turiel



Abbildung 1: Frisch angelegte Herbstdämme



im darauffolgenden Frühjahr.

Ergebnisse und Diskussion

Aufgrund der vorangegangenen Versuche konnten daraus folgende Ergebnisse generiert werden:

1. Zum Thema Bodenbearbeitung:

Eine nichtwendende Grundbodenbearbeitung zu Kartoffeln im Sommer, samt kombinierter Zwischenfruchtaussaat mit Doppelscheibenscharen stellt das Belassen der natürlichen Bodenschichtung sowie einen guten Feldaufgang bzw. eine gute Entwicklung der Zwischenfrucht sicher. Dies bewirkt wiederum eine gute Durchwurzelung der gesamten Krume, was letztendlich die Bodengare stark fördert. Das Problem einer hohen oberirdischen Begrünungsmasse steht vor allem der Förderung von *Rhizoctonia solani*, sowie anderen Auflaufkrankheiten diametral gegenüber. Als Abhilfe wird im Spätherbst die Begrünungsmasse zerkleinert und darauffolgend in Herbstdämmen eingehäufelt. Dies sichert einen zügigen, aeroben Umbau der Begrünungsmasse bis zum Frühjahr und verhindert damit

das Entstehen von Auflaufproblemen und Wurzelkrankheiten weitgehend. Durch die darauffolgende Kombination von Dammeinebnung und Kreiselege, samt Spurräumern zur Frühjahrsbodenbearbeitung können Fahrspuren, samt deren negativen Auswirkungen weitestgehend verhindert werden. Eine rasche Bodenabtrocknung- bzw. erwärmung vor der Frühjahrsbodenbearbeitung sprechen ebenfalls für dieses Konzept.

2. Zum Thema Vorkeimversuche:

In den Praxisversuchen konnte ein weitaus zügigerer, sowie gleichmäßigerer Auflauf der Kartoffelpflanzen beobachtet werden. Weiter wurden ein freudigerer Wuchs, sowie eine bessere Pflanzengesundheit in Bezug auf Krautfäule, Alternaria, sowie Rhizoctonia festgestellt. Die nach vorne verschobene Vegetationszeit führt zu einer früheren Ertragsbildung der Bestände, wodurch, bedingt durch die Möglichkeit einer früheren Ernte, wiederum Schäden durch Drahtwürmer, Schnecken sowie Rhizoctonia vermindert werden. Die relativ hohen Investitions- und Arbeitskosten dieses Systems sind betriebsindividuell zu prüfen.