Institut für Acker- und Pflanzenbau

Dorfplatz 1
18276 Gülzow

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

Effekte von Vorkeimung und Düngung im ökologischen Kartoffelanbau

Dr. Harriet Gruber, A. Titze

Ob Maßnahmen immer das bringen, was sich Kartoffelanbauer davon versprechen, ist von den jeweiligen Stanortbedingungen abhängig. Wie sich Vorkeimung und Düngung auf Sandböden im Nordosten auswirken können, ist in den vergangenen drei Jahren am Standort Gülzow (schwach lehmiger Sand, AZ 38, NS 552 mm) in Mecklenburg-Vorpommern im Feldversuch getestet worden.

Prüfvarianten

Varianten		Beschreibung
Faktor Vorkeimung	Faktor Düngung	
1		ohne Vorkeimen
2		mit Vorkeimen
	1	ohne
	2	Kaliumdüngung 80 kg/ha K
	3	Greengold 3 l/ha
	4	N-Düngung 60 kg/ha N

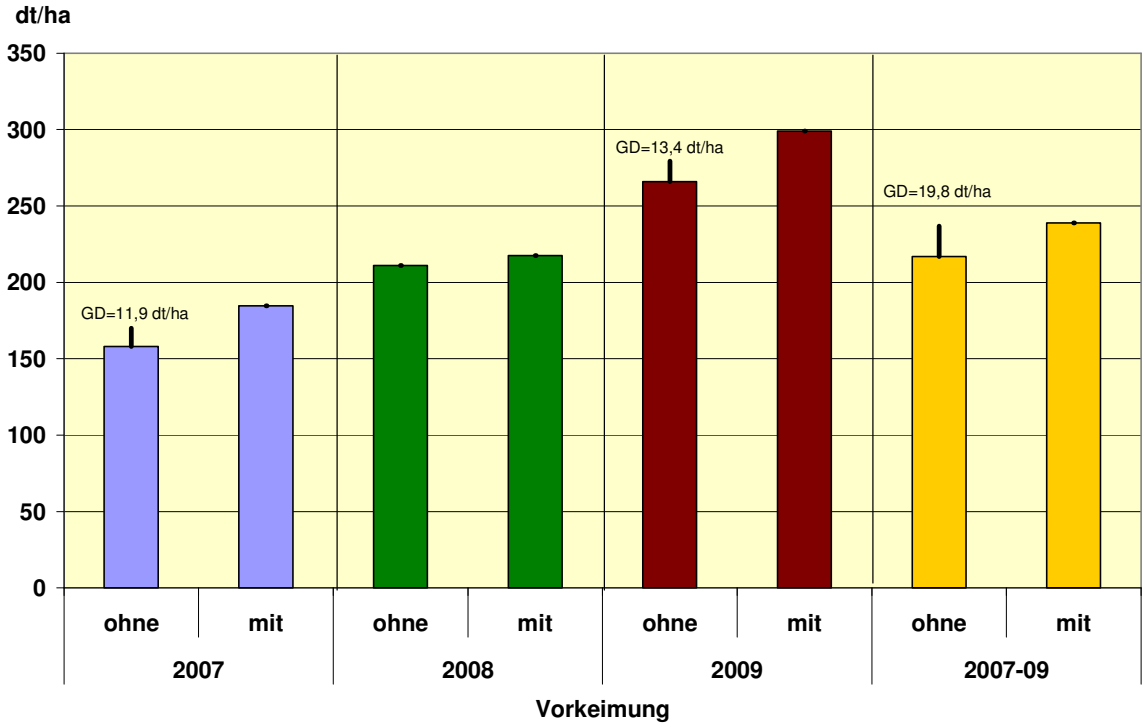
Wachstumsbedingungen in den Untersuchungsjahren

	Datum			Anzahl Tage		Niederschläge in mm		
	Pflan-zung	Auf-gang	Ab-sterben	bis Auf-gang	Aufgang bis Absterben	Jan bis Apr	Pflanzung bis Aufgang	Mai bis Juli
2007	26.04.	22.05.	13.07.	26	52	175	31	328
2008	30.04.	17.05.	14.08.	18	89	207	10	89
2009	29.04.	22.05.	30.07	23	69	110	53	316

Ertragsergebnisse

Vorkeimung gleichmäßigerer Feldaufgang, bei Auspflanzungen Ende April 5 bzw. 10 Tage früherer Aufgang, bei früheren Pflanzungen nehmen die Effekte zu,
Mehrertrag im Mittel der drei Untersuchungsjahre von 22 dt/ha (10 %), ist jedoch ausreichend, um die Mehraufwendungen zu decken, (Kosten Vorkeimung etwa 520 €/ha)
Keine **Stickstoffdüngung**seffekt im Mittel aller Untersuchungsjahre, Jahreseinfluss sehr hoch, dennoch gab es in Einzeljahren (2007 und 2009) gesicherte N-Düngungseffekte, was die Bedeutung einer optimalen N-Versorgung im Kartoffelanbau unterstreicht, ausreichende Niederschläge in der Jugendentwicklung oder Beregnung verbessern die N-Aufnahme
Kaliumdüngung und **Pflanzenstärkungsmittel Greengold** l blieben ohne gesicherten Ertragseinfluss

Tel.: 03843/789-233 Fax: (03843)789-265
E-Mail: h.gruber@lfa.mvnet.de Internet: http://www.lfamv.de



Marktwareertrag (dt/ha) in Abhängigkeit von der Vorkeimung

Qualitätsergebnisse

Kaliumgehalt in der Knolle war in Anhängigkeit von der Jahreswitterung unterschiedlich
Zunahme der Gehalte durch Kaliumdüngung nur in der Variante ohne Vorkeimung
Stickstoffgehalte in der Knolle waren witterungsbedingt unterschiedlich (2009 - 1,1 %, 2008 - 1,4 %), Effekte einer zusätzlichen N-Düngung waren gering und nur in der Variante mit Vorkeimung, andere Untersuchungen, meist unter anderen Standortbedingungen, zeigten stärkere N-Düngungseffekte
Schwarzfleckigkeit wurde durch Kaliumdüngung nicht beeinflusst.

Kalium- und Stickstoffgehalt in der Knolle (% i. TM), Schwarzfleckigkeit (Index)

Düngung	K-Gehalt Knolle	N-Gehalt Knolle	SCHWFL Index*	
	2007-09	2007-09	2007	2008
ohne Vorkeimung				
ohne Düngung	1,9	1,2	9	5
Kalium 80 kg/ha	2,2	1,2	20	5
Greengold 3l/ha	2,0	1,2	10	5
Stickstoff 60 kg/ha	1,9	1,2	13	3
mit Vorkeimung				
ohne Düngung	1,9	1,2	17	3
Kalium 80 kg/ha	2,0	1,3	19	1
Greengold 3l/ha	2,0	1,2	18	2
Stickstoff 60 kg/ha	2,0	1,3	21	1

*2009 lagen zum Zeitpunkt der Manuskripterstellung noch keine Ergebnisse vor.

Tel.: 03843/789-233 Fax: (03843)789-265
E-Mail: h.gruber@lfa.mvnet.de Internet: http://www.lfamv.de