

Beginn der Kartoffelberegnung planen

Die Kartoffel gehört zu den beregnungswürdigsten Feldkulturen und reagiert im Mittel der Jahre mit deutlichen Mehrerträgen. Dabei setzt sie das aufgenommene Wasser sehr viel effektiver als z. B. Getreide in nutzbaren Ertrag um.

Trockenstress

Vor diesem Hintergrund sind die Kartoffelanbauer bemüht, ihre Bestände möglichst gleichmäßig mit ausreichend Wasser zu versorgen. Dabei spielt neben den natürlichen Niederschlägen der Standort eine wichtige Rolle. Während Schluffböden in ihren vielen Mittelporen einen hohen Gehalt an pflanzenverfügbarem Wasser speichern können, ist dieser Vorrat bei Sand- und Tonböden deutlich geringer. Hinzu kommen die Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht und evtl. Beeinträchtigungen durch Strukturschäden.

Stehen der Verdunstung über den Boden und der Pflanzen längere Zeit keine natürlichen Niederschläge gegenüber, kommt es zu einem deutlichen Rückgang des Wasservorrates im Boden. Auf nutzbare Feldkapazitäten unter 50 % reagieren die meisten Kartoffelpflanzen bereits mit ersten Veränderungen im Wasserhaushalt und Stoffwechsel, die sich in Ertragsabfällen niederschlagen können. Je länger und intensiver diese Trockenphasen sind, umso stärker sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen beim Ertrag und der Qualität des Erntegutes.

Beregnungsbeginn

Tritt, wie in diesem Frühjahr, bereits direkt nach dem Legen eine längere Trockenphase auf, können die Pflanzknollen auf den eigenen

Wasservorrat sowie die Restfeuchte im Boden zurückgreifen. Die erste kritische Phase stellt der **Beginn der Knollenbildung** dar. Hier führt Wassermangel zu einer sortenspezifischen Reduktion der Knollenzahl, was vor allem beim Anbau von Pflanzkartoffeln vermieden werden sollte. Gleichzeitig zieht diese frühe Zusatzberegnung eine schnellere Entwicklung des Blattapparates und damit auch eine frühere Ertragsbildung nach sich. Dies ist vor allem für Frühkartoffeln sowie frühe Anschlussorten wichtig. Davon unabhängig sind auf vielen schorfanfälligen Standorten Beregnungen in der frühen Phase der Knollenentwicklung notwendig, um das Befallsrisiko nachhaltig zu reduzieren.

Bei den Partien der Haupternte kann auch noch eine ausreichende Wasserversorgung ab der **Blüte** für hohe Ertragsleistungen sorgen, wenn anschließend eine möglichst lange Wachstumsphase sichergestellt ist. Mit dem verzögerten Beregnungsbeginn erreicht der Blattapparat später sein Maximum und bleibt dann deutlich länger aktiv. Dies bedeutet aber auch, dass diese Bestände länger vor Krankheitsbefall zu schützen und erst später zu roden sind.

Kontinuierliche Wasserversorgung

Eine Zusatzberegnung führt aber nur dann zu hohen Mehrerträgen wenn die Wasserversorgung der Bestände bis zum Beginn der Krautvergilbung sichergestellt ist. Trockenheitsbedingte Wachstumsverzögerungen lassen sich in dieser Phase nicht mehr kompensieren und auch die äußere und innere Knollenqualität werden nachhaltig beeinträchtigt.