Qualitätsbestimmung der Kartoffel

Zur Bestimmung des richtigen Erntezeitpunkts oder auch der Qualität der Kartoffel kann es sinnvoll sein, den Stärkegehalt der Knollen zu messen. Dabei unterscheidet sich der Stärkegehalt nach der Verwendung der Kartoffel, schwankt aber sortenspezifisch.

Verwendung der Kartoffel	**Zielstärkegehalt**	
	% Stärke	UWG
festkochende Speisesorten	10–13	
vorwiegend festkochende Speisesorten	12–15	
mehligkochende Speisesorten	14–17	
Pommes frites Sorten	> 13,4	> 360

Quelle: Ratgeber 2026

Beim Handel wird diese Messung mithilfe einer Unterwassergewichtswaage durchgeführt. Dabei wird eine bestimmte Menge (in der Regel 5 kg) sauberer Kartoffelknollen unter Wasser gewogen und daraus das spezifische Gewicht oder die Dichte der Kartoffel errechnet. Die Dichte steht wiederum in direktem Zusammenhang mit dem Stärkegehalt der Knollen.

Seit 2006 wurde die Stärkemessung zusätzlich zur Bestimmung des Anteils an glasigen Knollen eingesetzt. Dabei werden alle Knollen, die weniger als 285 g Unterwassergewicht (UWG) haben, als glasige Kartoffeln gewertet und nicht bezahlt. Um sich einen Überblick über die Qualität der eigenen Knollen zu verschaffen, kann die Dichte mittels einer Kochsalzlösung annähernd bestimmt werden. Dazu werden bestimmte Mengen an einfachem Kochsalz in Wasser gelöst und somit die Dichte erhöht:

reines Kochsalz g/l Wasser bei 10 °C	spezifisches Gewicht der Lösung bei 10 °C	Stärke in %	UWG
80,0	1,0592	9,5	280
86,1	1,0638	10,5	300
92,1	1,0684	11,5	320
98,2	1,0730	12,4	340
101,2	1,0753	12,9	350
104,3	1,0776	13,4	360
107,3	1,0799	13,9	370
110,3	1,0822	14,4	380
116,4	1,0868	15,4	400
122,4	1,0914	16,4	420
128,5	1,0960	17,3	440

Grundlagen: Agrico/KWS; Dry matter content in potatoes/Internetchemie.info; Natriumchloridlösung-Dichtetabelle

Beispiel: Für eine 10 l Lösung auf 360 g UWG eingestellt, werden 1.043 g Kochsalz benötigt.

Die sauberen Knollen werden in die Kochsalzlösung gegeben. Alle Knollen, die in der Lösung absinken, haben bereits 10 % Stärke gebildet, alle, die schwimmen, noch nicht. Mit dieser einfachen Methode lassen sich Reifeverlauf und Qualität der Knollen leicht bestimmen.