

Klimaführung in Kartoffellagerhäusern

Das Verhältnis zwischen tatsächlich in der Luft enthaltener zu maximal aufnehmbarer Wassermenge wird als relative Luftfeuchte bezeichnet. Die Sättigungskurve der Luft für Wasserdampf entspricht für alle Temperaturen einer relativen Luftfeuchte von 100 %. Enthält z.B. 1 m³ Luft mit 20 °C 12 Gramm Wasser, entspricht dieser Zustand einer relativen Luftfeuchte von 70 %.

Wassergehalt in der Luft (Gramm/m³) in Abhängigkeit von Temperatur und relativer Feuchte								
Temp. in °C	% relative Feuchte							
	30	40	50	60	70	80	90	100
2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
3	1,8	2,4	2,8	3,3	4,0	4,5	5,0	5,5
4	1,9	2,6	3,1	3,6	4,4	5,0	5,4	6,2
5	2,0	2,8	3,5	4,0	4,9	5,5	6,1	7,0
6	2,2	3,0	3,6	4,4	5,1	6,0	6,5	7,5
7	2,4	3,2	3,8	4,7	5,4	6,2	7,0	8,0
8	2,6	3,4	4,2	5,0	6,0	6,7	7,5	8,3
9	2,8	3,7	4,6	5,4	6,4	7,1	7,9	9,0
10	3,0	3,9	4,8	5,8	6,8	7,7	8,6	9,5
11	3,1	4,1	5,0	6,1	7,1	8,0	9,0	10,0
12	3,2	4,2	5,3	6,3	7,4	8,5	9,6	10,8
13	3,4	4,4	5,7	6,9	8,0	9,1	10,2	11,3
14	3,6	4,6	6,0	7,4	8,4	9,5	11,0	12,1
15	4,0	5,0	6,3	7,9	9,0	10,1	11,5	13,0
16	4,2	5,2	6,8	8,1	9,5	11,0	12,2	13,8
17	4,4	5,8	7,3	8,8	10,0	11,5	13,0	14,6
18	4,6	6,1	7,8	9,1	10,8	12,5	13,9	15,2
19	4,8	6,5	8,0	9,5	11,2	13,0	14,5	16,1
20	5,0	7,0	8,5	10,3	12,0	13,8	15,5	17,1

Nach Abkühlung dieser Luft auf 14 °C wird bei gleicher absoluter Wassermenge eine relative Luftfeuchte von 100 % und damit der Taupunkt erreicht. Nach weiterer Abkühlung auf z.B. 10 °C kann die Luft nur noch maximal 9,5 Gramm Wasser aufnehmen und die überzählige Wassermenge von 2,6 Gramm schlägt sich als Kondensat nieder.