



## Witterungseinflüsse: Kälte

Mais stammt ursprünglich aus wärmeren Klimazonen (Südamerika). Er ist daher wenig kältetolerant. Eine zügige Keimung und rascher Feldaufgang setzen Bodentemperaturen von mindestens 8°C voraus. Fällt nach dem Auflaufen die Temperatur auf unter -3°C ab, führt dies in der Regel zum Absterben der Pflanzen. Insbesondere wenn der Mais über das Stadium des Spitzens hinaus ist und die ersten Laubblätter gebildet hat, ist er besonders frostempfindlich.

Bei einer mehrtägigen Temperatur von unter 10°C während der Jugendentwicklung kommt es zu chlorotischen Blattverfärbungen (Aufhellungen der Blätter).

Kälteschäden treten häufig vorrangig in Bodensenken sowie auf Moorstandorten auf. Der Keimling verkrümmt, zieht sich korkenzieherartig zusammen und wächst in den Boden. Dies geschieht vor allem in lockeren, schlecht rückverfestigten Bereichen des Feldes.

Wenn im 2- bis 4-Blattstadium Temperaturen in der Nähe des Gefrierpunktes auftreten, frieren die Blattspitzen ab. Kältebänder entstehen durch die Kombination von angesammeltem Regenwasser in den Blatztüten und tiefen Temperaturen. Es entstehen hierbei quer zur Blattachse verlaufende Aufhellungen, in denen das Chlorophyll durch Unterkühlung temporäre Schäden erlitten hat. Bei anhaltend kühler Witterung kann es zu Eintütungen und Schlingenbildungen der Blätter kommen.

