

TEMPERATURREKORDE UND KEIN REGEN – DIE TROCKENHEIT BESTIMMT DAS JAHR 2018

Zur anhaltenden Trockenheit der letzten Wochen (siehe Abb. 1) gesellte sich Ende Juli zu den ohnehin hohen Temperaturen noch eine außergewöhnliche Hitzewelle hinzu. Dies führte in weiten Teilen des Landes zu teilweise erheblichen Trockenschäden im Mais, sodass die ersten Bestände bereits notgeerntet werden mussten. Wo das Wasser bereits vor der Blüte ausblieb, sind untypisch kurze Maisbestände keine Seltenheit. War zudem zum Zeitpunkt der Blüte keine ausreichende Wasserversorgung gegeben, kam es, in diesem für Mais kritischen Stadium, zu einer unzureichenden bis hin zu einer völlig ausbleibenden Befruchtung (Abb. 2), was zu kolbenarmen oder im schlimmsten Fall zu kolbenlosen Beständen führte. Bei Beständen, die nach einer erfolgten Befruchtung unter Trockenstress leiden, reduziert die Maispflanze die Körner am Kolben von der Spitze her wieder (Abb. 3).

Wie können Sie nun mit diesem Mais umgehen? Im Folgenden haben wir Ihnen stichpunktartig einige Tipps zusammengestellt:

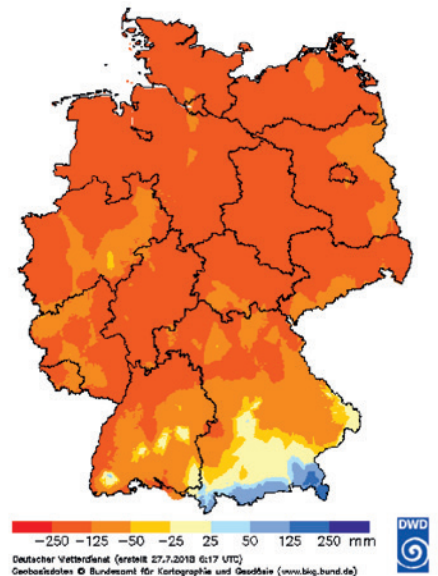


Abb. 1: Klimatische Wasserbilanz vom 1.3. bis 26.7.2018 (Quelle: dwd.de)

ERNTETERMINIERUNG – TS-GEHALTE RICHTIG EINSCHÄTZEN

- Die Frage, ob ein trockengeschädigter Maisbestand zu ernten ist, lässt sich leider nicht pauschal beantworten, da neben den Standortfaktoren (reg. Niederschläge, Bodenart, Wassergehalt, Humusgehalt etc.) auch das Entwicklungsstadium der Maispflanzen eine große Rolle spielt. Hier ist die wichtigste Frage, wie gut der Bestand durch die Blüte gekommen ist und wie/ob die Befruchtung „funktioniert“ hat.
- Als Faustformel gilt: Unabhängig von der Blüte sollten Bestände, die > 50% vertrocknete Pflanzen aufweisen, auf jeden Fall geerntet werden.
- Auch bei trockenheitsgeschädigtem Silomais muss der Trockenmassegehalt kontrolliert werden. Von einer optischen Einschätzung des TS-Gehalts ist abzuraten, da dieser maßgeblich durch den Wassergehalt im Stängel beeinflusst wird. Die TS-Gehalte schwanken teilweise sehr stark und sind stark von der Restpflanze beeinflusst, da die TS-stabilisierende Einwirkung der Kolben/Körner fehlt.
- Zur Bestimmung des TS-Gehalts unbedingt Pflanzen aus dem Bestand – an mehreren Stellen und nicht vom Rand – entnehmen.
- Da kolbenloser bzw. kolbenarmer Mais sich ähnlich wie abreifendes Gras verhält, nimmt der Anteil an Gerüstsubstanz/Lignin zu, infolgedessen nehmen die Verdaulichkeit und Energiedichte ab, der Futterwert der Silage sinkt. Zudem sind die vertrockneten Pflanzenteile anfälliger gegenüber Fusarium, Beulenbrand und bakteriellen Fäulen.

TEMPERATURREKORDE UND KEIN REGEN – DIE TROCKENHEIT BESTIMMT DAS JAHR 2018

- Bestände, die als Körnermais vorgesehen waren, sollten ebenfalls kontrolliert werden. Hier ist die entscheidende Frage, wie gut die Befruchtung der Kolbenanlage in der Blüte funktioniert hat.
- Selbst Bestände, die im Streckungswachstum „hängen bzw. kurz“ geblieben sind, können bei ausreichenden Niederschlägen zur Blüte noch einen gut befruchteten Kolben ausbilden.
- Bei schlechter oder ausbleibender Kolbenbildung sollte eine Verwendung als Silomais (z. B. für die Biogasnutzung) in Betracht gezogen werden, da die zu erwartenden Kornerträge eine Kornernte oft nicht rechtfertigen.

ERNTE UND SILIERUNG – WORAUF IST ZU ACHTEN?

- Besondere Aufmerksamkeit gilt bei der Silierung von trockengeschädigtem Mais dem sorgfältigen Verdichten des Ernteguts.
- Bei der Ernte sollte die theoretische Häcksellänge im Bereich von 6 bis 10 mm liegen, um eine möglichst gute Verdichtung zu gewährleisten. Die Walzschichten sollten nicht zu dick sein und weniger als die üblichen 30 cm (vor dem Walzen) betragen.
- Der Einsatz von Siliermitteln (Wirkungsrichtung 2) ist ratsam, um die aerobe Stabilität der Silage zu verbessern, da bei diesen Bedingungen nur geringe Mengen an Milch- & Essigsäure gebildet werden.
- Bei TS-Gehalten von < 25 % eignen sich besonders chemische Siliermittel, da diese eine sicherere Wirkung besitzen als homofermentative Milchsäurebakterien. Wird zudem bei hohen Temperaturen siliert, sind diese Siliermittel vor allem im oberen Bereich des Silos für eine verbesserte Gärqualität empfehlenswert.
- Es ist auch mit einer (sehr) starken Sickersaftbildung zu rechnen. Es können bis über 200 l/m³ Silolagerraum Sickersaft anfallen, die aufgefangen werden müssen und den Regeln der Düngeverordnung unterliegen.
- Futteruntersuchungen sollten in jedem Fall nasschemisch erfolgen, da normale NIRS-Kalibrationen keine verlässlichen Ergebnisse liefern.



Abb. 2: Trockenheit während der Blüte:
Unbefruchtete Samenanlagen am Kolben.



Abb. 3: Trockenheit nach der Blüte:
Die befruchteten Körner werden von der Kolbenspitze her reduziert.