Auswirkungen von Hitze und Trockenheit auf Leistung und Gesundheit von Kühen und Aufzucht sowie Pflanzenbestände

Kurz: Die Tiere haben die Trockenheit meist gut überstanden, vorausgesetzt vor allem, die Wasserversorgung klappte. Bei häufiger Sommertrockenheit hat saisonale Herbstabkalbung Vorteile. Die Pflanzenbestände haben sich meist wieder gut erholt. In Mischungsvergleichen wird geprüft, welche Arten und Mischungen besser an Trockenheit bei Schnitt und Weide angepasst sind. Wer will, kann daran teilnehmen.

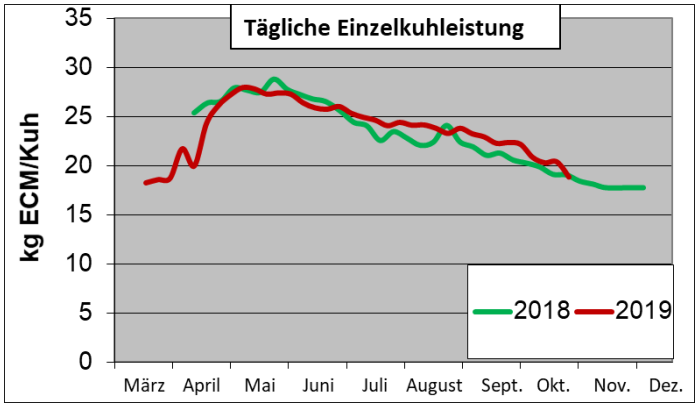
Kennworte: Hitze, Trockenheit, Gesundheit

In den letzten beiden Jahren gab es zeitweise hohe Temperaturen, im Extrem verbunden mit langanhaltender Trockenheit. Welche Erfahrungen dabei in der Praxis gemacht wurden, dass zeigen Erhebungen von Dr. Edmund Leisen (Öko-Team der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen) in unterschiedlichen Regionen Mitteleuropas, so auch in Österreich.

Unsere Tiere haben Hitze meist gut überstanden

In den beiden letzten Jahren gab es ausgeprägte Hitzeperioden. In dieser Zeit ging auf vielen Betrieben auch die Milchleistung zurück. Das nachfolgende Beispiel zeigt aber: Wo Futter und Tränkewasser nicht begrenzt waren, dort gab es auch Ende Juli 2019 bei Temperaturen um die 40 ° C keine Leistungseinbußen (siehe Grafik 1). Auf der Fläche stand ein dichter Aufwuchs, im Stall wurden 3 – 4 kg Kraftfutter und je nach Futterangebot 1 – 3 kg Heu gegeben. Bei hohen Temperaturen blieben die Kühe um die Mittagszeit im Stall.

Grafik 1: Einzelkuhleistung in der Weideperiode 2018 und 2019 in einem Betrieb mit saisonaler Frühjahrsabkalbung



Dieses Ergebnis hat mich selbst eigentlich nicht verwundert. 1975 war ich mit 18 Jahren in Israel, um mir Bewässerungssysteme anzusehen. Hier waren und sind die Israelis weltweit führend. Erstaunlich für mich aber auch die Leistung der Milchkühe: Auf Landesebene im Durchschnitt 8.000 kg Milch. Zum Vergleich: In Norddeutschland lag sie damals um die 4.500 kg Milch. Und dass bei im Sommer täglich über 40 ° C. Die Ställe waren dabei einfach gebaut mit offenen Seiten und Berieselung.

Betriebe waren besser gewappnet als 2003

Die Zellgehalte in der Milch zeigten es: Die Betriebe sind heute meist besser auf Hitze eingestellt als im Hitzejahr 2003. Damals kam es auf etwa der Hälfte von 91 Öko-Milchviehbetrieben zu einem Anstieg der Zellgehalte in der Milch um das 2-, 3- oder 4-fache. Typisch für Stresssituationen. Einen derartigen Anstieg gab es in den beiden letzten Jahren seltener. Das ist auch gut so. Denn die Erfahrungen von damals zeigen: Es kann Jahre dauern, bis das ursprüngliche Niveau der Eutergesundheit wieder erreicht ist.

Besonders deutlich wurde dies auf einem Betrieb mit langer Nutzungsdauer (im 21-jährigen Mittel: 7 Jahre in Milch!). In normalen Jahren hat der Betrieb in Bezug auf Mastitis eine Neuerkrankungsrate von 19 % und eine Heilungsrate von 38 %. Wahrscheinlich erklärbar durch eine gute Kondition des Drüsengewebes und eine schnelle Reaktion des Melkers auf Veränderungen an Euter und Gemelk. 2003 lag die Neuerkrankungsrate dann aber bei 77 %. Und es dauerte 6 Jahre, bis das ursprüngliche Zellniveau wieder erreicht wurde.

Wasserversorgung wichtiger als Schatten

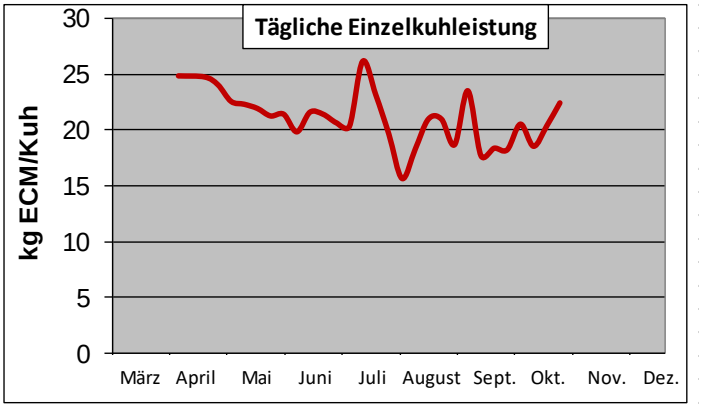
2003 hatte die Hälfte der Betriebe erhöhte Zellgehalte in der Milch. Die andere Hälfte aber auch nicht. Dabei ein Betrieb, der auch tagsüber seine Kühe weiden ließ und dass auf Flächen ohne Schatten. Der Betrieb machte Portionsweide und stellte täglich ein Wasserfass neben die neu zugeteilte Portion.

Ganz anders auf Betrieben, wo die Kühe zwar im Schatten liegen konnten, bis zur Tränkestelle aber weiterlaufen mussten. Das machten sie bei Hitze nicht und wenn, dann haben zuerst die Ranghöheren gesoffen, die Rangniedrigeren bekamen aber zu wenig. Denn sie schlossen sich den anderen schnell wieder an, ohne dass sie genug gesoffen hatten. Erhöhte Körpertemperaturen konnten bei diesen Tieren dann gemessen werden.

Bei regelmäßiger Sommertrockenheit: Herbstabkalbung bevorzugen

Bei regelmäßiger Sommertrockenheit und entsprechenden Schwankungen beim Futterangebot sollte vor allem bei Weidehaltung auf saisonale Herbstabkalbung gesetzt werden. In Trockenjahren ist man dann flexibler, so auch im Betrieb in Grafik 2: Hier werden in guten Jahren um die 10.000 kg ECM/ha an Milch erzeugt, in trockenen Jahren ist es aber nur die Hälfte. Nach 2018 gab es keine Futterreserven mehr. Als nach den ersten beiden Schnitten Futterlücken absehbar waren, konnte auf diesem Betrieb frühzeitig reagiert werden: Kühe wurden früher als geplant ausselektiert, andere wurden früher trockengestellt und kamen auf hoffernere Flächen. Das sparte Futter und die Einbußen an Milch hielten sich in Grenzen. Im Herbst kalbte die neue Generation an Färsen und die ursprüngliche Kuhzahl war schnell erreicht.

Grafik 2: Einzelkuhleistung in der Weideperiode 2019 bei saisonaler Herbstabkalbung, und im Frühsommer 2019 mit verstärkter Selektion und Trockenstellen



Pflanzenbestände haben sich meist erstaunlich gut erholt

Der Pflanzenbestand wurde bei extremer Trockenheit an mehreren Standorten zwar braun, erholte sich nach Niederschlägen aber fast überall. So auch auf vielen trockenen Standorten in Österreich. Einige Flächen waren 2018 über 3 Monate braun und es stellten sich schon die Fragen: Leben sie überhaupt noch, können sie sich wieder erholen oder verunkrauten sie? Das sie noch lebten zeigte sich im Herbst 2018 nach Regen, als sie innerhalb von 1 – 2 Wochen wieder ergrünten. Und das Erstaunliche: 2019 gab es auf diesen Flächen bei ausreichend Niederschlag überdurchschnittlich hohe Erträge, sowohl auf den Weiden (in Milch pro ha gemessen) als auf ausgezäunten Flächen: Auf letzteren wurden auf 1 Betrieb 23 Ballen (1,2 m Durchmesser) von 1,7 ha geerntet.

Abbildung 1: Überdurchschnittlich ertragreiche Kurzrasenweide im Juni 2019 nach „Trockenschäden“ in 2018



Bei den Flächenbegehungen im August wurde aber auch deutlich: An einigen sehr trockenheitsgefährdeten Standorten kann sich kein Weißklee halten und die Bestände sind auch sehr locker. Im Extrem sind aber auch die Gräser fast vollkommen ausgefallen, sowohl bei Kurzrasenweide, bei Umtriebsweide als auch bei Schnittnutzung. Chicoree und Spitzwegerich konnten sich halten. Unter welchen

Bedingungen andere Pflanzenarten zu empfehlen sind, dass wird in Norddeutschland an 13 Standorten ab 2019 getestet.

Danksagung und Angebot: Allen, die an den Erhebungen teilgenommen haben: Vielen Dank. Bei Interesse an Austausch über Rundschreiben oder auch einzelnen Untersuchungen (so Mischungsvergleichen): melden. Alleine ist zu teuer.