Langjährige Begleitung von Weidebetrieben - Fundgrube für einzelbetriebliche Entscheidungen

(Dr. Edmund Leisen, AG Öko-Futtersaaten, Anke Jacobs, Öko-Team der LWK NRW)

Anmerkung: Die Weideerhebungen der letzten Jahre sind für die Teilnehmer eine Fundgrube, um zu sehen, wie sich auf dem jeweiligen Betrieb Einzelkuhleistung, Flächenproduktivität, Harnstoffgehalte und Zellzahlen verändern. Einflussfaktoren sind u.a. Weideumfang, Art der Zufütterung, Niederschläge, Temperatur. Die Einzelbetriebe werden derzeit ausgewertet und anonymisiert auf die Homepage der AG Öko-Futtersaaten gestellt. Einzelne Betriebe werden in Rundschreiben vorgestellt. Heute ein Betrieb aus dem Münsterland.

Kennworte: Grünfütterung, Kurzrasenweide

Kurze Betriebsbeschreibung: Bio-Betrieb im Münsterland auf 70 % Sand/lehmiger Sand, 10 % Lehm, tiefgründig, teils Staunässe, ebenes Gelände, 75 m ü NN, 8,0 o C Jahresdurchschnittstemperatur, 750 mm Niederschlag, bei Trockenheit wird es nicht braun, nach Regen fängt es auf 90 % der Fläche direkt wieder an zu wachsen, 25 - 30 HF- Kühe, Kalbung ganzjährig, Ruhephase1): 3 Tage, teilweise 20 m³ Gülle /ha im Herbst.

Weide plus Grünfütterung zusammengerechnet

Auf dem Betrieb wird in der Weidezeit bei Bedarf grün zugefüttert. Der über die Grünfütterung genutzte Aufwuchs geht in die Berechnung „Weide + Grünfütterung“ ein.
Auf Dauergrünland stehen als Weide direkt am Hof 2,45 ha, 120 m entfernt über die Straße in einem Wohngebiet liegen weitere Parzellen mit insgesamt 6,4 ha. Maximaler Treibweg: 500 m. Hinzu kommen Kleegrasflächen mit jährlich 1 bis 4 ha sowie im Herbst Zwischenfrüchte (z.B. Sommerraps nach Kartoffeln). Im Stall wird Ballensilage, Heu oder grün (vom Grünland, Kleegras oder Zwischenfrüchte) zugefüttert. Als Kraftfutter gibt es gequetschtes Getreide und aussortierte Kartoffeln, jeweils aus eigenem Anbau. Mineralfutter 80g/Tier/ Tag zum Getreide und Leckeimer ganzjährig.

Pflanzenbestand und Weidereste

Verbreitet Deutsches Weidelgras und Weißklee, bei den Kräutern vor allem Löwenzahn und Spitzwegerich, bei den Gräsern aber auch Rotschwingel und Honiggras. Bei frühem Verbiss wird unabhängig von der Artenzusammensetzung verbissen. Weidereste machen dann meist weniger als 5 % der Fläche aus. Bei spätem Auftrieb, insbesondere 2024, liegt der Weiderest aber höher. Vor allem Honiggras wird dann weniger verbissen. Schon 3 x, 2013, 2020 und 2022, wurde versucht mit Nachsaat verschiedene Kräuter, unter anderem Chicoree und Spitzwegerich aber auch Rotklee, einzubringen, was aber weder bei Schnitt- noch bei Weidenutzung erfolgreich war. Zum Vergleich: Auf dem gleichen Betrieb konnten sich bei Ansaat als Ackerfutter auch Chicoree und Spitzwegerich bis zum Umbruch nach 2 Jahren halten und zwar sowohl unter Schnitt- als Weidenutzung (4 x in Versuchen mit angesät: 2011, 2013, 2015, 2017).

Wuchshöhe (Abb. 1, unten links)
Zu Weidebeginn liegt die Wuchshöhe meist zwischen 3 und 5 cm und auch während des Jahres liegt sie meist um 4 cm. Ausnahmen: In trockenen Jahren kann die Wuchshöhe bis auf 2 cm, 2018 bis auf 1,5 cm zurückgehen. Bei geringen Niederschlägen 2018 blieb die Narbe grün, hatte aber ab Juli nur wenig Zuwachs (tägliche Flächenproduktivität sank unter 10 kg ECM/ha). Nach Regen kann der Aufwuchs innerhalb von 2 Wochen aber wieder 4 cm erreichen. 2024 konnte wegen fehlender Trittfestigkeit erst im April aufgetrieben werden und dann bei schon 15 cm. Anschließend haben die Kühe nie tief verbissen: Die Wuchshöhe fiel die ganze Weideperiode kaum unter 5 cm und blieb damit so hoch wie in keinem der Vorjahre. Zudem verblieb einiges an Weiderest stehen.

Weideperiode und Weideanteil in Ration (Abb. 1, oben links)
Lässt es die Trittfestigkeit zu, kann im Extrem zwischen Anfang März und Anfang Dezember geweidet werden, zuletzt auch auf Zwischenfrüchten. Die Flächen trocknen im Frühjahr unterschiedlich schnell ab, ein Teil wird auch durch Stauwasser geprägt und kann deshalb in vielen Jahren erst nach dem 1. Schnitt beweidet werden. Unter günstigen Bedingungen überwiegt die Weide in der Ration, ansonsten kann auch die Grünfütterung höhere Anteile einnehmen. Zusammen machen Weide und Grünfütterung über Monate bis zu 90 % der Ration aus.

Tägliche Flächenproduktivität (aus Weideaufwuchs plus Grünfütterung, Abb. 1, Mitte links, Abb. 2)
Die tägliche Flächenproduktivität schwankt sehr stark. Am gleichmäßigsten ist sie, wenn früh aufgetrieben werden kann und anschließend gute Weidebedingungen herrschen. Gründe, warum 2014 das Jahr mit der höchsten Flächenproduktivität war. Kann erst spät aufgetrieben werden, wird zuerst nur eine kleinere Fläche zugeteilt und erst nach dem 1. Schnitt mehr. Das kann dann zu starken Unterschieden bei der täglichen Flächenleistung führen. Zu Beginn bei schon hohem Aufwuchs hohe Leistung später nach Zuziehung von Schnittflächen deutlicher Rückgang (u.a. Stoppeleffekt: Ergrünen dauert länger und Kühe weiden nicht gerne über Stoppeln).

Extrem kurzer Verbiss in Trockenjahren ohne Dauerschäden (Abb. 1 und 2)
2019 und 2022 lag die Wuchshöhe 1 bis 2 Monate bei 2 cm, 2018 sogar 4 Monate zwischen 1,5 und 2 cm. Es gab nur wenig Zuwachs, die Narbe blieb aber grün und nach mehr Regen ab September gab es 2019 und 2022 innerhalb von 2 – 3 Wochen wieder Wuchshöhen um die 4 cm, trotz Beweidung alle 3 Tage. 2018 kamen die Niederschläge Ende Oktober zu spät, um nennenswert noch ertragswirksam zu sein. Dafür startete das Folgejahr 2019 mit hoher Flächenproduktivität.

Nasses Frühjahr: Eingeschränkte Weideperiode und Weidereste können Flächenproduktivität begrenzen (Abb. 1 und 2)
Jahre mit höheren Niederschlägen können auf dem leichten Boden sehr ertragreich sein. Das zeigte sich auch 2024, allerdings nur auf den Schnittflächen: Hier wurden überdurchschnittlich viele Ballen geerntet. Auch Weideflächen können ertragreich sein, vor allem 2014 und 2017 mit zuerst trockenem Frühjahr und 2021 mit nicht zu

nassem Frühjahr. 2015 war Anfang März noch nass, trocknete dann aber ab und wurde dann immer noch ertraglich ein leicht überdurchschnittliches Jahr. 2023 gab es im Frühjahr viel Regen. Da es gleichzeitig kühl war, war die Wuchshöhe bei Auftrieb am 4. April mit 5 cm nur etwas höher als in den meisten anderen Jahren, blieb aber das ganze Jahr fast durchgehend hoch. Trotz des hohen Wuchses blieb die Flächenproduktivität ab Juni fast durchgehend unterdurchschnittlich. Noch stärker betroffen durch Nässe war 2024: Es war nach 2022 das Jahr mit der niedrigsten Weideleistung und dass trotz viel Aufwuchs infolge milder Witterung bis Mitte April (zu Beginn: 15 cm). Mit Weide konnte aber erst am 9. April gestartet werden. Viel Weiderest (auch flächig, weil nicht tief verbissen) blieb ungenutzt auf der Fläche.

Jahre mit hohem Wuchs eher weniger ertragreich (Abb. 1, Tab.)
2022, 2023 und 2024 waren die Aufwüchse zeitweilig deutlich höher als in fast allen Jahren davor (Ausnahme: Trockenjahr 2018). Trotzdem wurde nur eine unterdurchschnittliche Flächenproduktivität erzielt, 2022 und 2024 waren sogar die Jahre mit der niedrigsten Produktivität der letzten 11 Jahre. Einer der Gründe: In allen 3 Jahren gab es bis Mitte April kaum Weideleistung. Und ab Mai/Juni lag die Flächenproduktivität niedrig. 2022, weil der Zuwachs fehlte und 2023 und 2024, weil der vorhandene Aufwuchs nur zum Teil gefressen wurde. Einer der möglichen Gründe: Überbewertung der Zufütterung im Stall: Ab Mai wurde neben Weide und Grünfütter sehr viel Heu und zeitweise bis 8 kg Stroh zugefüttert, 2023 und 2024 durchgehend, 2022 ab Juli auch überdurchschnittlich viel Getreide.

Tägliche Milchmenge und Zufütterung (Abb. 1)
Zu Weidebeginn liegt die tägliche Milchleistung meist zwischen 20 und 27 kg ECM/Kuh und hält sich auf dieser Höhe bis etwa Mai. Danach liegt sie in guten Jahren um die 20 kg ECM/Kuh. In Trockenjahren fällt sie auch unter 15 kg ECM/Kuh, insbesondere wenn größere Mengen Stroh zugefüttert werden. Nach Niederschlägen und mehr Aufwuchs auf der Weide und jüngerem Futter bei der Grünfütterung steigt sie 2018 und 2019 ab Oktober wieder an und erreicht zum Weideende etwa 20 kg ECM/Kuh an. Als Kraftfutter wurde zur Melkzeit in den letzten Jahren meist 1 kg eigenes Getreide gegeben. In der Trockenperiode in 2018 waren es bis zu 6 kg in Verbindung mit bis zu 10 kg Roggenstroh. Bei knappem sonstigem Futter wurde so auf zu Zukauffutter verzichtet. Die Milchleistung sank auf 15 kg ECM/Kuh, stieg nach besserer Futtergrundlage im November aber wieder auf normales Niveau. Probleme bei der Gesundheit gab es nicht. Etwa doppelt so viel Getreide wie in den Vorjahren wurde 2023 und 2024 gefüttert. Im Stall wurden Grassilage, 2 – 6 kg Heu oder Kleegras, teils auch schon älter, gefüttert. Harnstoffgehalte in der Milch zwischen 200 und 300 mg/l und überdurchschnittliche Einzelkuhleistung zeigen, dass die Getreidegaben an sich gut zur Ration passten.

Hitze hatte kaum Einfluss auf Einzelkuhleistung u. Flächenproduktivität (Abb. 3)
Mehrmals traten in den 10 Jahren höhere Temperaturen auf. So vor allem 2018 und 2019. Ein Vergleich des Verlaufs der Milchleistung, Flächenproduktivität und der Temperatur lassen kaum einen Zusammenhang erkennen.

Hohe Harnstoffgehalte und Zellgehalte (Abb. 3)
Die Harnstoffgehalte lagen bis Mai/Juni meist eher niedrig, teils sogar unter 100 mg/l Milch. Zum Spätsommer konnten sie höher liegen, in einzelnen Jahren bis über 400 mg/l Milch. In einzelnen Jahren, wie 2018, scheint ein Zusammenhang zu den Zellgehalten zu bestehen. Wahrscheinlich aber eher als Wechselwirkung mit anderen Einflüssen, denn in fast allen anderen Jahren, so auch 2019, zeigt sich kaum ein Zusammenhang.

Hohe Max-Temperaturen und Zellgehalte in der Milch (Abb. 3)
Hintergrund: An heißen Tagen kommen sie auf schattige Weiden. Die Zellgehalte liegen im Sommer zwar in mehreren Jahren höher als zu Beginn der Weideperiode. Ein Zusammenhang zu hohen Temperaturen ist aber nicht erkennbar.

Klauen: Im Herbst können bei zu viel Zwischenfrüchten (Eiweißüberschuss?) Lahmheiten auftreten. 2024 kam es während des Sommers bei mehreren Tieren zum Verlust der Klauenspitze auf mehreren Füßen und zwar nur bei den Tieren, die vorher schon von der Holsteinische Euterseuche betroffen waren.

Blauzunge 2024: Ab Ende Juni 2024 machte sich die Blauzunge bemerkbar. Die Milchleistung fiel im Mittel der Herde von 19 auf 15 kg ECM/Kuh. Der Leistungsanstieg ab Anfang August erklärt sich durch viele Frischkalbende. Mehr als die Hälfte der Herde ist bis Ende des Jahres nicht mehr richtig auf Leistung gekommen, einzelne mussten gemerzt werden. Darüber hinaus gab es viele Verkalbungen und lebensschwache Kälber. Im Januar/Februar 2025 wiederum viele lebensschwache Kälber. Ein Grund, warum gerade dieser Betrieb so stark betroffen wurde: Er war möglicherweise durch die Holsteinische Euterseuche geschwächt, die 2023 diagnostiziert wurde. 2023 haben auch alle in Pension auf der Weide stehenden Färsen verkalbt. Dabei handelte es sich um Feuchtwiesen.
2024 war nicht gegen Blauzunge geimpft worden.

Anhang

Abb. 1: Weideperiode 2014 bis 2024

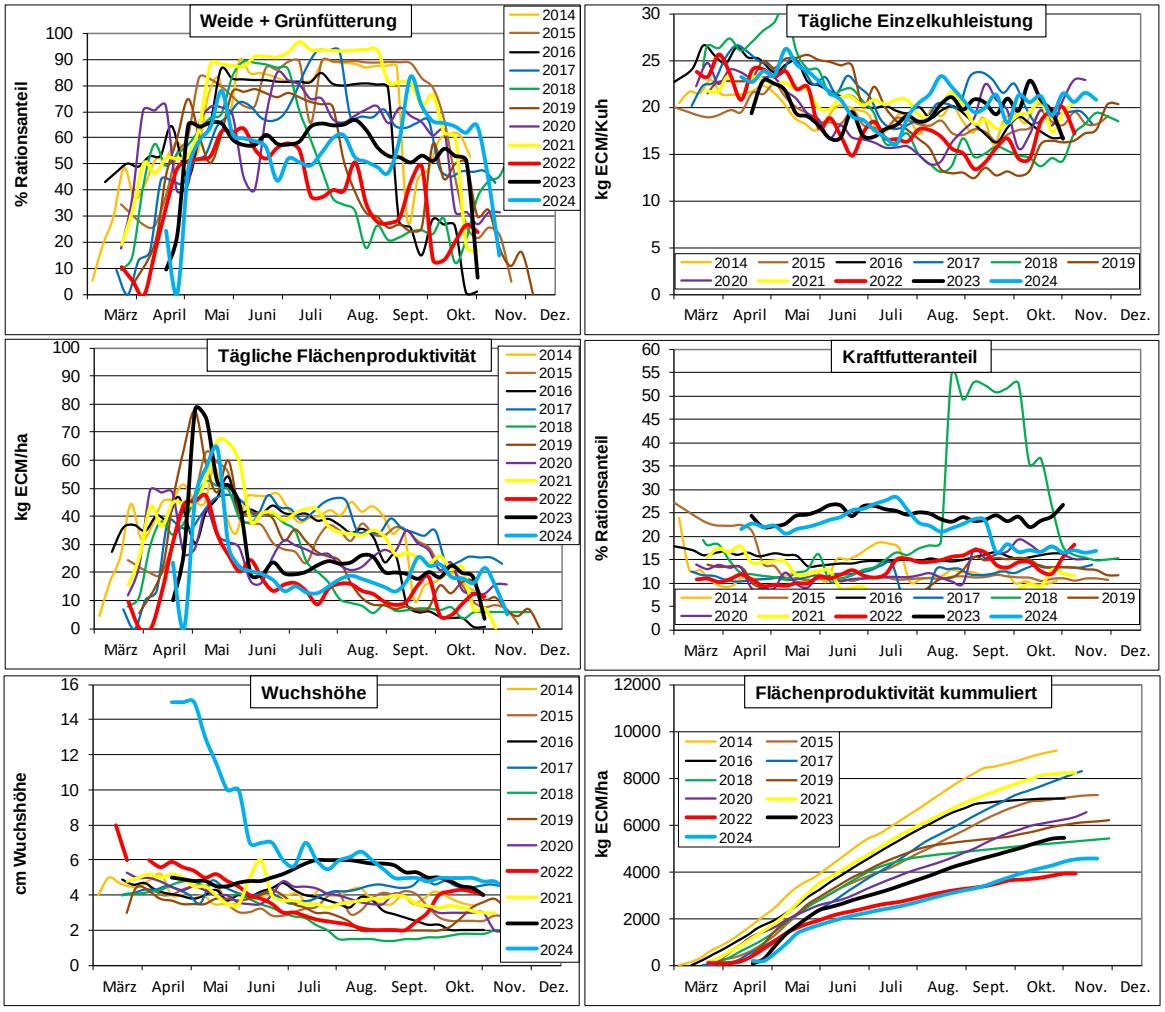
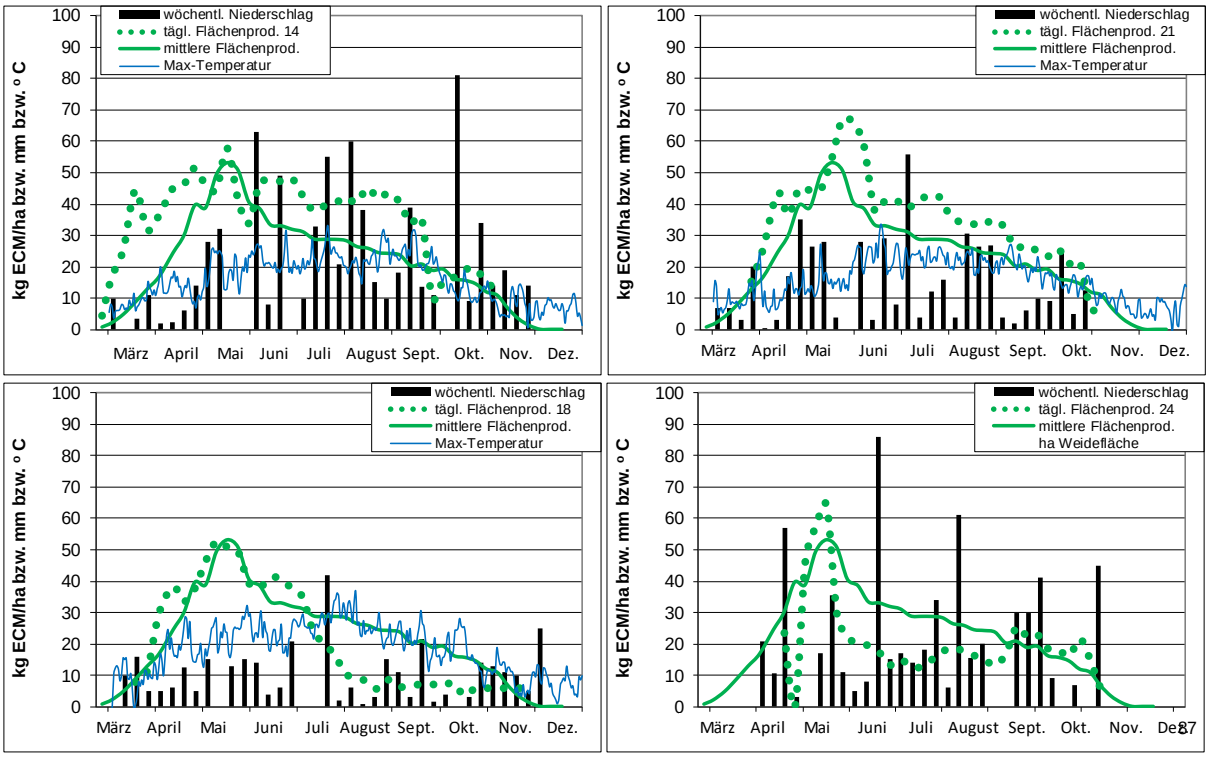


Abb. 2: Flächenproduktivität, Niederschlag und Temperatur

Extremjahre: oben 2014/2021 ertragreich, unten 2018/2024 ertragsschwach



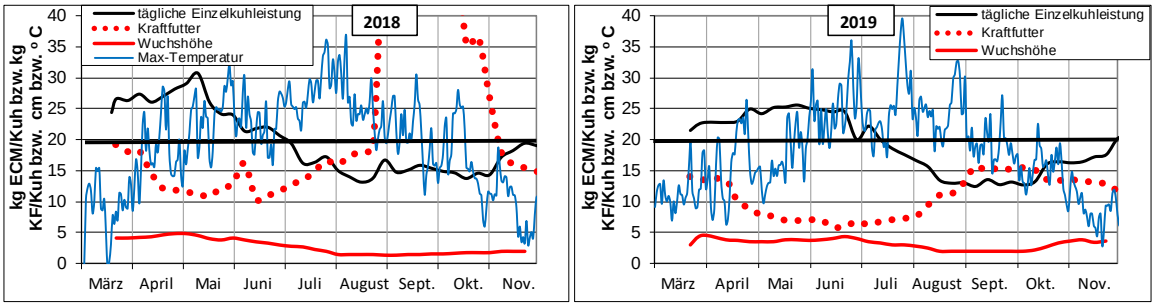
Tab.: Futterangebot, Kuhdaten und Flächenproduktivität 2014 - 2024

Jahre	Futterangebot			Kuhdaten		Flächenproduktivität	
	Wuchs-höhe (cm)	Weide-Anteil[2)] (%)	Kraft-futter (kg/Tag)	Milch (kg ECM/Kuh/ Tag)	Kalbe-schwer-punkt	MJ NEL/ha	kg ECM/ha
2014	4,0	65	1,5	19,5	durch-ge-hend ganz-jäh-rige Kalbung	47.133	9.156
2015	3,4	65	1,1	18,7		38.042	7.268
2016	3,6	59	2,2	21,0		35.456	7.140
2017	4,3	78	1,9	21,6		41.513	8.298
2018	2,8	70	1,9	19,8		28.127	5.429
2019	3,2	79	1,8	18,9		31.329	5.730
2020	3,9	81	2,0	19,2		33.834	6.565
2021	4,0	93	2,4	20,6		44.733	8.244
2022	3,9	53	2,2	18,8		22.333	3.924
2023	5,2	61	4,0	19,4		28.138	5.470
2024	7,2	65	4,1	21,1		23.015	4.544
11-jäh-rig	**4,1**	**70**	**2,3**	**19,9**		**33.969**	**6.524**

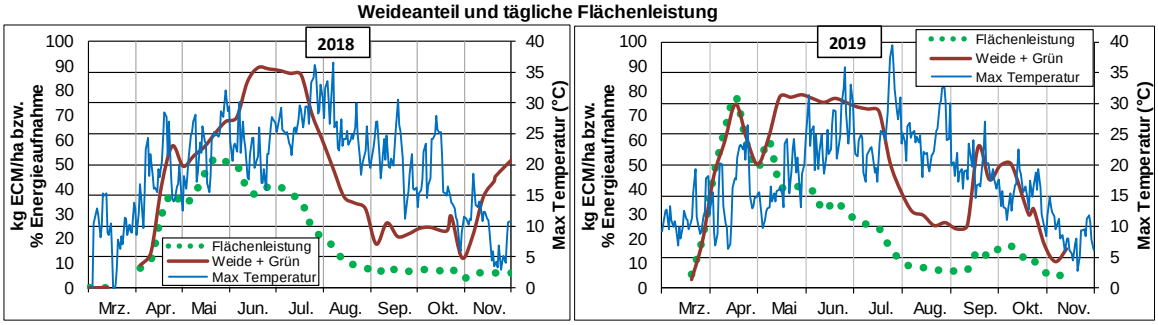
1) Ruhephase: Zeitraum zwischen Weideauftrieb auf dieselbe Parzelle

2) Weideanteil: Energieanteil an Ration, komprimiert auf Mai – Oktober (Weide vor und danach in diesen Zeitraum eingerechnet)

Abb. 3: Einzelkuhleistung, Wuchshöhe, Flächenproduktivität, Weideanteil, Harnstoff- und Zellgehalt in Milch, Max-Temperatur in 2 m Höhe in 2018 und 2019 mit hohen Maximum-Temperaturen



Weideanteil und tägliche Flächenleistung



Harnstoff- und Zellgehalte in der Milch

