

Rinder aktuell: Auswirkungen der Trockenheit 2018, Teil 1

Umfrage bei Landwirten zur Futtersituation

Die lang andauernde Trockenheit im Frühjahr und Sommer 2018 hat in vielen milchkuhhaltenden Betrieben Schleswig-Holsteins sichtbare Spuren hinterlassen. Das Anlegen von Futterreserven war, wie sonst üblich, in der Regel nicht möglich. Stattdessen musste Grundfutter, allen voran Stroh, in großen Mengen für die Fütterung zugekauft werden, was einige Betriebsleiter in finanzielle Engpässe trieb. Maisbestände wurden zum Teil notgehäckselt, Tiere früher abgestockt. Ein paar Wochen später erhärtete sich der Verdacht, dass bei zwar dennoch vergleichsweise gut gefüllten Maissilos deutlich weniger Quantität und auch Qualität vorhanden war. So zumindest waren vielfach die erlebten Situationen. Doch wie brenzlich war es in den Betrieben wirklich? Wie haben die Milchkuhhalter auf die Trockenheit tatsächlich reagiert oder was gedenken sie in Zukunft diesbezüglich zu tun?

Im Rahmen einer Masterthesis wurde daher eine Befragung zum Thema Auswirkungen der Trockenheit im Frühjahr und Sommer 2018 bei milchkuhhaltenden Landwirten durchgeführt. Es sollte festgestellt werden, wie stark die Betriebe von der Trockenheit und der da-

Tabelle 1: Herkunft der befragten Landwirte

	Anzahl der befragten Landwirte
Schleswig-Holstein	76
Herzogtum Lauenburg	4
Schleswig-Flensburg	16
Segeberg	3
Dithmarschen	7
Pinneberg	1
Plön	4
Stormarn	4
Rendsburg-Eckernförde	26
Steinburg	4
Nordfriesland	6
Ostholstein	1
Niedersachsen	8
Cuxhaven	1
Wesermarsch	2
Rotenburg (Wümme)	2
Winsen (Luhe)	2
Heidekreis	1

mit verbundenen Futterknappheit betroffen waren beziehungsweise dieses einschätzten.

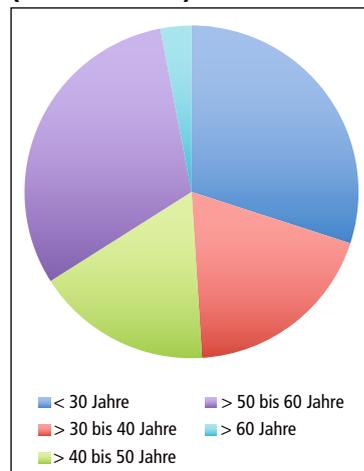
Umfrage bei Landwirten

Die Datenerhebung erfolgte in den Monaten Februar bis April 2019 anhand persönlicher Befragungen von Landwirten aus allen Kreisen Schleswig-Holsteins und von wenigen aus Niedersachsen (Tabelle 1). Die Auswahl der insgesamt 84 Milchkuhbetriebe hierfür erfolgte absolut willkürlich und bewusst (Convenience Sampling).

44 % der Befragten zwischen 22 und 61 Jahre alten und überwiegend männlichen Betriebsleiter gaben Futterbau als Betriebsschwerpunkt an, die übrigen 56 % der Landwirte bewirtschafteten Gemischtbetriebe. Mit 48 % war fast die Hälfte der Betriebsleiter jünger als 41 Jahre (Abbildung 1). Damit ist der Altersdurchschnitt in dieser Umfrage mit knapp 41 Jahren geringer als der Bundesdurchschnitt der Betriebsleiter landwirtschaftlicher Betriebe (Deutscher Bauernverband, 2018: 25 % der Betriebsinhaber jünger als 45 Jahre).

Die Betriebe waren mit 156 ha und 161 Milchkühen/Betrieb überdurchschnittlich groß (Durchschnitt in Schleswig-Holstein: 78 ha; Haffmans, 2017). Hierbei war die Betriebsgröße zwischen 100 und 150 ha am stärksten vertreten (56 % der Betriebe der Umfrage). Bei der Herdengröße ergab sich

Abbildung 1: Altersstruktur der befragten Betriebsleiter (Prozentanteil)



Die Trockenheit im Frühjahr und Sommer 2018 hatte in vielen Maisbeständen sichtbare Spuren hinterlassen. Oftmals waren die Maispflanzen kolbenarm oder hatten kleine beziehungsweise nicht komplett gefüllte Kolben.

Tabelle 2: Betriebsstruktur: Anteil (%) der Betriebe, differenziert nach Kuhzahl

Anzahl Milchkühe/Betrieb	Anteil der Betriebe (%)
< 50 Kühe	3
50 bis < 75 Kühe	13
75 bis < 100 Kühe	17
100 bis < 150 Kühe	31
150 bis < 200 Kühe	12
200 bis < 300 Kühe	12
> 300 Kühe	12

ein etwas differenzierteres Bild. Mit 31 % bildeten aber diejenigen Betriebe mit 100 bis 150 Kühe die größte Gruppe (Tabelle 2).

Die Betriebe versorgten durchschnittlich (Median) 227 Großvieheinheiten (GV). Hierbei wurde der Median gewählt, da ein Betrieb mit 800 Milchkühen den Mittelwert stark beeinflusst hätte. Insgesamt standen in den Betrieben im Mittel 0,47 ha Grünland und Maisflächen pro GV zur Futtererzeugung zur Verfügung.

Herausforderungen für die Betriebe

Eine wesentliche Frage, bevor die Futtersituation mit den Betriebsleitern besprochen wurde, widmete sich dem Ranking verschiedener Herausforderungen, denen sich die Betriebsleiter gegenübergestellt sehen. Hierbei ging es um „politische Vorgaben“, „Preisvolatilität“, „Arbeitskräfte“, „Wetter-



abhängigkeit“, „Betriebsenerweiterung“ und „Tiergesundheit“.

Dabei stellten die politischen Vorgaben mit großem Abstand die größte Herausforderung für die befragten Betriebsleiter dar. Von 40 % der Befragten wurde dieses Kriterium auf Platz eins und von weiteren 24 % auf den zweiten Platz gesetzt. Demnach besitzen die politischen Vorgaben in vielen Milchkuhbetrieben, und zwar unabhängig von der Betriebs-/Herdengröße, einen sehr großen Stellenwert. Die Betriebsleiter waren sehr unsicher, welche Vorgaben in Zukunft auf sie zukommen und wie dadurch die Zukunft ihrer Betriebe beeinflusst wird. Derartige Fragen beschäftigen die Landwirte sehr und deutlich mehr als zum Beispiel Fragen der Wetterabhängigkeit, und das trotz eines vergangenen Jahres mit einer starken Trockenheit (Abbildung 2).

Auf dem durchschnittlich zweiten Platz rangierte die Preisvolatilität. Je nach Herdengröße der einzelnen Betriebe wurde dieses Merkmal, aber auch das Merkmal „Arbeitskräfte“, etwas unterschiedlich gewichtet (Tabelle 3). Fast ein Viertel der Betriebsleiter wählte die Herausforderung, geeignete Arbeitskräfte zu finden, auf den ersten und weitere 21 % auf den zweiten Platz. Insbesondere für die größeren Betriebe ist dieses ein bedeutsames Thema, als die Volatilität der Preise.

Der Wetterabhängigkeit hingegen wurde nur von 7 % der Befragten die absolute Priorität eingeräumt. Für fast 40 % der Teilnehmer

dieser Umfrage hat die Abhängigkeit vom Wetter keine vorherrschende Rolle und rangiert hinter allen anderen genannten Kriterien. Die „Betriebsweiterung“ stellt eher in Betrieben mit mehr als 200 Kühen eine Herausforderung dar. Es ist anzunehmen, dass diese Betriebe ihre Kapazitäten ausgeschöpft haben und eine weitere Bestandsaufstockung eine größere Herausforderung darstellt, als zum Beispiel die Abhängigkeit vom Wetter.

Einschätzung der Futtersituation

Zum einen wurde nach der Einschätzung der Futtersituation zum Zeitpunkt Sommer 2018, zum anderen im Februar bis April 2019 gefragt. Dafür wurden die Betriebe in Abhängigkeit von ihrer Kuhzahl in drei Größenklassen unterteilt. Die Einteilung der Klassen erfolgte neben der Kuhzahl aber auch in Abhängigkeit der Beantwortung dieser Frage „Stellte Futterknappheit im Sommer 2018 in Ihrem Betrieb ein Problem dar?“. Als Antwortmöglichkeiten konnten die Noten „1 = kein Problem“ bis „5 = großes Problem“ verteilt werden.

Im Durchschnitt wurde die Situation mit 2,6, also einer knappen Note „3 = gleich großes Problem“, beurteilt (Tabelle 4). Futterknappheit war den Betrieben im Sommer 2018 zwar bereits bekannt, die Betriebe waren aber im Durchschnitt nicht davon betroffen.

Die erneute Einschätzung einer möglichen Futterknappheit zum Zeitpunkt Februar bis April 2019 zeigte keinen Zusammenhang mit der Einordnung und der Platzierung des Begriffs „Wetterabhängigkeit“ (Tabelle 5).

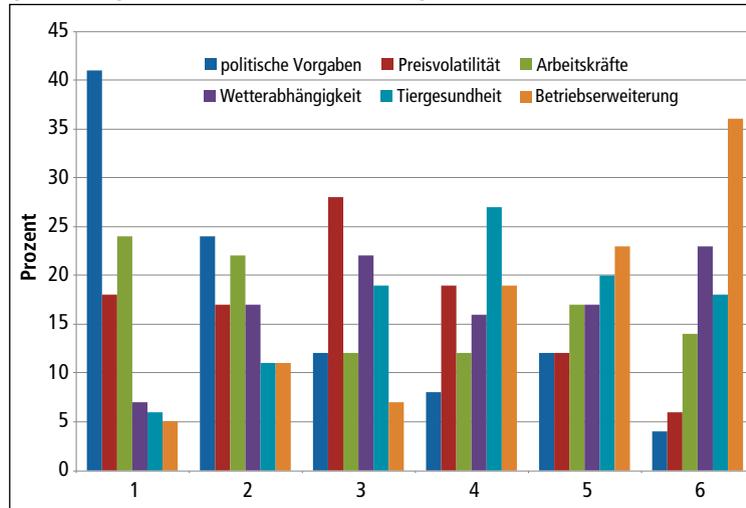
Landwirte, welche der Wetterabhängigkeit eine Platzierung auf den vorderen Rängen zuordneten und ihr damit eine hohe Bedeutung einräumten, hatten eher weniger Maissilage zugekauft, als Betriebsleiter, für die die Wetterabhängigkeit keine übermäßig große Rolle spielte. Eine Ausnahme bildeten sechs Landwirte, die der Wetterabhängigkeit die größte Bedeutung beimaßen. Die Hälfte derjenigen Landwirte mit einer Futterknappheit hatte bereits Maissilage zugekauft. Wurde der Wetterabhängigkeit ein Rang auf den hinteren Plätzen zugeordnet und sie damit nicht als große Herausforderung angesehen, waren die Landwirte auch seltener im in diesem Frühjahr bereit, noch Maßnahmen zu ergreifen, um Futtermittel anzulegen.

Tabelle 3: Übersicht über die Mittelwerte der vergebenen Platzierungen der größten Herausforderung für die Betriebsleiter, differenziert nach Herdengrößenklasse (n = 84)

Merkmal	Klasse Milchkühe je Betrieb						Gesamtergebnis
	1 (< 100 Kühe/Betrieb)		2 (100 bis < 200 Kühe/Betrieb)		3 (> 200 Kühe/Betrieb)		
	Mittelwert	Platzierung	Mittelwert	Platzierung	Mittelwert	Platzierung	
politische Vorgaben	2,3	1	2,3	1	2,7	1	2,4
Preisvolatilität	3,1	2	3,0	3	3,2	3	3,1
Arbeitskräfte	3,8	4	2,9	2	2,8	2	3,2
Wetterabhängigkeit	3,5	3	3,9	4	4,3	6	3,9
Tiergesundheit	4,0	5	3,9	5	4,1	5	4,0
Betriebsweiterung	4,4	6	4,9	6	4,0	4	4,5

Rang 1 – größte Bedeutung; Rang 6 – geringste Bedeutung

Abbildung 2: Relative Häufigkeit der vergebenen Platzierungen der größten Herausforderungen für den Betrieb (n = 84)



Rang 1 – größte Bedeutung; Rang 6 – geringste Bedeutung

Tabelle 4: Klassenbildung der Betriebe nach Anzahl der Milchkühe und der Situation der Futterknappheit im Sommer 2018 zur Auswertung der Umfrageergebnisse (n = 84)

Klasse Milchkühe je Betrieb	Milchkühe in Größenklassen	Anzahl an Betrieben	Ø Bewertung der Situation der Futterknappheit im Sommer 2018*
1 (< 100 Kühe/Betrieb)	< 50	3	1,0
	≥ 50 < 75	11	3,1
	≥ 75 < 100	14	3,1
2 (100 bis < 200 Kühe/Betrieb)	≥ 100 < 150	26	2,6
	≥ 150 < 200	10	3,0
3 (> 200 Kühe/Betrieb)	≥ 200 < 300	10	2,4
	≥ 300	10	2,1
Gesamtergebnis		84	2,6

* auf einer Skala von 1 bis 5 mit „1 = kein Problem“ bis „5 = großes Problem“

Tabelle 5: Beurteilung der Wetterabhängigkeit für die Landwirte, differenziert nach deren Einschätzung des Problems der (aktuellen) Futterknappheit im Frühjahr 2019 (n = 84)

Beurteilung der aktuellen Futterknappheit**	Anzahl Betriebe	Beurteilung des Merkmals „Wetterabhängigkeit“
1	28	3,9
2	8	3,3
3	10	4,4
4	32	3,8
5	6	3,8
Gesamtergebnis	84	3,9

* zum Zeitpunkt Febr. bis April 2019; ** 1 = kein Problem bis 5 = großes Problem

Dennoch zeigte sich, dass eher die kleineren Betriebe mit bis zu 100 Milchkühen Probleme mit einer Futterknappheit sahen beziehungsweise hatten, als größere Betriebe. Das waren im Durchschnitt auch diejenigen Betriebe, die der „Wetterabhängigkeit“ als Herausforderung für ihren Betrieb einen größeren Stellenwert einräumten als die größeren Betriebe, nämlich durchschnittlich auf Platz 3 hinter den „Politischen Vorgaben“ und der „Preisvolatilität“.

Im Zeitraum Februar bis April 2019 wurde von diesen Landwirten die Futtersituation erneut beurteilt, diesmal im Schnitt mit 2,8. Das entspricht einer Interpretation von „eher kein Problem“ bis „gleich großes Problem im Vergleich zu den Jahren 2015 und 2016“.

Viele der Landwirte gaben aber zu diesem Zeitpunkt an, dass ein großes Problem dann bevorstünde, wenn der erste Grasschnitt 2019 keine ausreichenden Mengen bringen würde. Werden die Betriebe nach dem Grad ihrer Betroffenheit durch die Futterknappheit klassifiziert, wird dennoch deutlich, dass vor allem Betriebe mit einer geringen Flächenausstattung sowohl im Sommer 2018, als auch im Frühjahr 2019 stärker von der Futterknappheit betroffen waren als andere.

Vor der Durchführung dieser Umfrage war davon ausgegangen worden, dass Betriebsleiter, welche zum Zeitpunkt der Befragung unter Futterknappheit leiden, die Herausforderung „Wetterabhängigkeit“ stärker gewichten würden, als Betriebsleiter mit ausreichenden Futtermitteln. Dies wurde jedoch nicht bestätigt. Ebenfalls war anzunehmen, dass Betriebsleiter, die aufgrund der Futtersituation bereits Maissilage zugekauft hatten, in der Wetterabhängigkeit eine größere Herausforderung sehen, als jene, die noch keine Maissilage zugekauft hatten. Aber auch das zeigte sich nicht in dieser Umfrage. ➔

Das Empfinden der Landwirte gegenüber der Wetterabhängigkeit wurde demnach nicht durch die Existenz von ausreichend oder aber knappen Futtermitteln beeinflusst. Dabei bleibt jedoch fraglich, ob die von den Landwirten vorgenommene Einschätzung der vorhandenen Futtermittelmengen in der Regel über das Volumen in den Silos und eine unterstellte Verdichtung geschätzt werden. Der weitaus größere Unsicherheitsfaktor hierbei ist die Höhe der Verdichtung.

Ein Problem war die Futtermittelknappheit also auch im Frühjahr dieses Jahres nur in Einzelbetrieben. Allerdings gaben einige Betriebsleiter an, dass das Futter in diesem Wirtschaftsjahr noch gerade ausreichte. Viel Hoffnung wurde auf ein ertragsreiches 2019 gelegt.

Maisbestände und Silagebereitung

Die 84 befragten Landwirte bauten 2018 insgesamt 88 verschiedene Maissorten an, im Durchschnitt mit einer Siloreifezahl von 220 und einer Kornreife von 220 oder 230. 44 Landwirte, also etwas mehr als die Hälfte, gaben an, dass ihre Maisbestände zum Erntezeitpunkt eine normale Größe, eine grüne Restpflanze und einen normalen Kolben besaßen, der bis in die Spitze mit Körnern gefüllt war. Bei den anderen Befragten sahen die Maispflanzen zur Ernte verändert aus, in der Regel entweder mit grüner Restpflanze, aber kleinerem oder keinem Kolben oder von deutlich geringerer Größe (Tabelle 6). Absolut verströhte Bestände wurden von den teilgenommenen Landwirten kaum registriert.

Nach Aussagen der Betriebsleiter wurden die Maissilos innerhalb von zwölf Stunden (Median) (Mittelwert war 18 Stunden) mit durchschnittlich 3,5 Abfahrtespannen (mit durchschnittlich je 42 m³ Volumen) bei einer mittleren Feld-Hof-Entfernung von 2,7 km angelegt. Eine Mengenerfassung fand dabei nur in 13 Betrieben statt. Hier wurden durchschnittlich 40,8 t/ha geerntet. 27 Landwirte hatten Maissilage zugekauft, im Mittel von 8,3 ha (Median).

Die Gestaltung der Ration

54 Landwirte (64 %) gaben an, dass sie ihre Rationsgestaltung im Herbst/Winter 2018/2019 im Vergleich zu den vorherigen drei Jahren verändert hatten. Damit war



Im Sommer/Spätsommer 2018 hatten zahlreiche Betriebsleiter zusätzlich Ackergras gesät, um im Herbst zumindest noch einen Schnitt ernten zu können.
Fotos: Prof. Katrin Mahlkow-Nerge

Tabelle 6: Einordnung der Maisbestände zum Zeitpunkt der Ernte nach deren physiologischen Eigenschaften

Charakterisierung der Maisbestände zum Erntezeitpunkt	Anzahl der Betriebe
normal große und grüne Restpflanze, gut ausgebildeter Kolben	44
normal große und grüne Restpflanze, kaum bzw. kein ausgebildeter Kolben	20
kleine, aber grüne Restpflanze, kaum bzw. kein ausgebildeter Kolben	18
kleine und verströhte Pflanze ohne Kolben	2

meistens die Grundfutterzusammensetzung gemeint. So wurde in 28 Betrieben das Grassilage-Maissilage-Verhältnis so verändert, dass mehr Mais- und weniger Grassilage verfüttert wurde. 15 Landwirte stellten ihre Ration entgegengesetzt um, also mit einem höheren Grassilageanteil als zuvor. Darüber hinaus nahm der Einsatz an Körner-

mais zu. Hingegen wurden nur in sechs Betrieben vermehrt Nebenprodukte zugekauft.

Desweiteren erhöhte sich in manchen Rationen der Strohanteil, vor allem in der Jungrinderaufzucht und bei den Trockenstehern. Weitaus umfangreicher, nämlich bei 28 Betrieben, war der zusätzliche Anbau von Ackergras im Som-

mer/Spätsommer 2018 (im Mittel 20 ha), um dieses noch im Herbst zu ernten und damit einer Futtermittelknappheit etwas zu begegnen.

Mit zunehmender Betriebsgröße wurde von einer geringeren Betroffenheit von Futtermittelknappheit gesprochen. 42 der befragten Betriebsleiter gaben an, im Frühjahr 2019 weitere Maßnahmen gegen eine Futtermittelknappheit zu ergreifen, wie zum Beispiel Strohzu-käufe oder aber auch eine Erweiterung der Maisanbaufläche 2019.

Es wurde aber mehrfach auch erwähnt, das vorhandene Grünland zukünftig mehr zu pflegen und intensiver zu nutzen. Die Möglichkeit des frühen Weideaustriebs wollten neun Betriebe im Bereich der Jungrinder und ein Betrieb bei den Trockenstehern nutzen. In 13 Betrieben war den Betriebsleitern bewusst, dass der Futtermittelvorrat knapp ist, so dass die Rationen zeitnah verändert werden sollten. In zwei Betrieben sollte mehr Maisschrot eingesetzt werden. Die Reduzierung des Tierbestandes, vor allem bei den Milchkühen und Bullen, fassten zehn Betriebsleiter ins Auge.

Merle Pahl
merle-pahl@web.de

Prof. Katrin Mahlkow-Nerge
Fachhochschule Kiel
Fachbereich Agrarwirtschaft
Tel.: 0 43 31-84 51 38
katrin.mahlkow-nerge@fh-kiel.de

Prof. Holger Schulze
Fachhochschule Kiel
Fachbereich Agrarwirtschaft
holger.schulze@fh-kiel.de

FAZIT

In der Zukunft müssen sich Landwirte vermehrt auf Wetterextreme wie Trockenheit, heftige Niederschläge innerhalb kurzer Zeit oder auch Stürme und Hagelschlag einstellen. Futtermittelknappheit stellt beziehungsweise stellte in einzelnen Betrieben aufgrund der letztjährigen andauernden Trockenheit ein erhebliches Problem dar. Flächendeckend war dieses in Schleswig-Holstein entgegen der ursprünglichen Befürchtungen nicht der Fall. Vielleicht auch dadurch begründet fielen die Umfrageergebnisse bezüglich zu treffender und vor allem langfristiger Gegenmaßnahmen eher ernüchternd aus. Dabei gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass in der vorliegenden Umfrage

hauptsächlich größere (zukunftsorientiertere) Betriebe berücksichtigt wurden.

Die größten Herausforderungen stellen die politischen Vorgaben und die Preisvolatilität für die Landwirte dar. Erst danach und nach der Herausforderung, ausreichend gute Arbeitskräfte zu generieren, rangiert bei den Betriebsleitern die Wetterabhängigkeit. Mit großer Sicherheit ist dieses auch der sehr unterschiedlichen Wahrnehmung, Risikobereitschaft und Entscheidungsfreudigkeit von uns Menschen geschuldet.

Die hier vorgestellte Untersuchung befasste sich darüber hinaus auch intensiv mit den Erntemengen und Verdichtungen der Maissilagen bei insgesamt 26 an

dieser Umfrage teilgenommenen Betrieben. Bekanntlich bildet der Mais unter Trockenstressbedingungen eine geringere Blattgröße aus und nimmt damit weniger Strahlung auf, betreibt also weniger Photosynthese. Derartige Pflanzen sind kleiner und füllen den Kolben nur teilweise oder gar nicht, so dass sich dieses trockenere Material im Silo schwieriger verdichten lässt und folglich stärker zur Nacherwärmung neigt. Daher standen unter anderem auch die genaue Erfassung der Verdichtungen dieser Maissilagen und nachfolgend eine konkrete Berechnung der Maissilagevorräte im weiteren Mittelpunkt der Untersuchung. Hierüber wird in einer der nächsten Ausgaben berichtet.