

BRAUNVIEH 

Milchleistungsprüfung



Braunvieh Schweiz
Chamerstrasse 56
6300 Zug
Tel. 041 729 33 11
info@braunvieh.ch
www.braunvieh.ch

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
Integrale Milchleistungsprüfung	3
Laktationsdauer	4
Anormale Gehaltswerte	4
Abschlussarten	5
2. Berechnung und Darstellung der Laktationsleistung	6
3. Prüf- und Melkmethoden	7
4. Berechnung der Leistungspunkte	10
5. Milchinhaltstoffe	13
5.1 Zellzahlgehalt	13
5.2 Fett-, Eiweiss- und Harnstoffgehalt	14
5.3 Ketose-Risikoüberwachung	16
5.4 MID Test	17
5.5 Fertalys	18
6. Rassendurchschnitt Milchkontrolljahr 2025	19

1. Einleitung

Die Milchleistungsprüfung ist eine der zentralen Dienstleistungen von Braunvieh Schweiz. Die Angaben zu den Milchmengen und Gehaltswerten bilden die Basis für die Zuchtentscheide, sowohl innerhalb des Betriebes wie auch für die Gesamtpopulation. Der Fett- und Eiweissgehalt liefert zusammen mit dem Harnstoff- und Acetongehalt wichtige Informationen zur Optimierung der Fütterung. Die Zellzahlbestimmung ist ein wertvolles Hilfsmittel für die Überwachung der Eutergesundheit.

In der Verordnung über die Tierzucht schreibt der Bund vor, dass die Milchleistungsprüfung nach international anerkannten Methoden (ICAR = Internationales Komitee für Leistungsprüfungen in der Tierproduktion) durchgeführt werden muss.

ICAR unterscheidet grundsätzlich zwei Arten der Leistungsprüfung:

Methode A: Alle Prüfungen werden durch einen offiziellen Vertreter der Prüfungsorganisation durchgeführt.

Methode B: Alle Prüfungen werden durch den Landwirten oder seinen Beauftragten durchgeführt.

Zusätzlich unterteilt ICAR die Prüfverfahren anhand der Anzahl Prüfungen pro Jahr, z.B. 4 für mindestens 11 Prüfungen pro Jahr oder 6 für mindestens 8 Prüfungen pro Jahr. In der Schweiz wird in der Regel die Milchleistungsprüfung nach der Methode A mit dem Prüfintervall 4 (Prüfintervall 30-37 Tage) durchgeführt.

Roboterbetriebe, welche am automatischen Tierdatenaustausch (ATDA) teilnehmen, dürfen nach der Methode B mit dem Prüfintervall 4 wägen. Alle Prüfmethoden sind im Kapitel 3 aufgeführt und erklärt.

Für die Durchführung der Milchleistungsprüfungen bei Braunvieh Schweiz bestehen klare Vorschriften, die auf den Vorgaben von ICAR basieren. Im Folgenden sind die wichtigsten Punkte kurz zusammengefasst:

Integrale Milchleistungsprüfung

Die MLP umfasst als Bestandeskontrolle dauernd sämtliche Kühe, sowohl Herdebuch- wie auch Nichtherdebuchtiere, unabhängig in wessen Eigentum die einzelnen Tiere stehen (Ausnahmen bei Betrieben mit teilweiser Mutter- oder Ammenkuhhaltung).

Laktationsdauer

- Jede Kuh, die am Kontrolltag mind. zweimal gemolken wird, muss geprüft werden.
- Die erste Probewägung mit Milchprobeentnahme muss zwischen dem 5. und 42. Tag (Ausnahmefälle bis zum 95. Tag) nach dem Abkalben gemacht werden. Dabei zählt der Tag des Abkalbens nicht. Probewägungen vor dem 5. Tag nach dem Abkalben sind möglich, werden aber für die Laktationsberechnung nicht berücksichtigt.
- Laktationsperiode = Tag nach dem Abkalben bis 17. Tag nach der letzten ordentlichen Probewägung.

Anormale Gehaltswerte

Proben mit einem Milchfettgehalt unter 1,5% (Jersey 2,0%) und über 9,0% (Jersey 12,0%) sowie einem Milcheiweissgehalt von unter 1,0% und über 7,0% (Jersey 9,0%) gelten als anormal und werden als fehlende Werte angesehen. Als anormal gelten auch Proben mit nachgewiesenem Erhebungsfehler oder Proben von ungenügender Qualität (ausgebuttert oder sauer). Fehlende Gehaltswerte werden bei der Berechnung der Laktationsleistung mit dem Durchschnitt der vorangehenden und nachfolgenden gültigen Probe ersetzt.

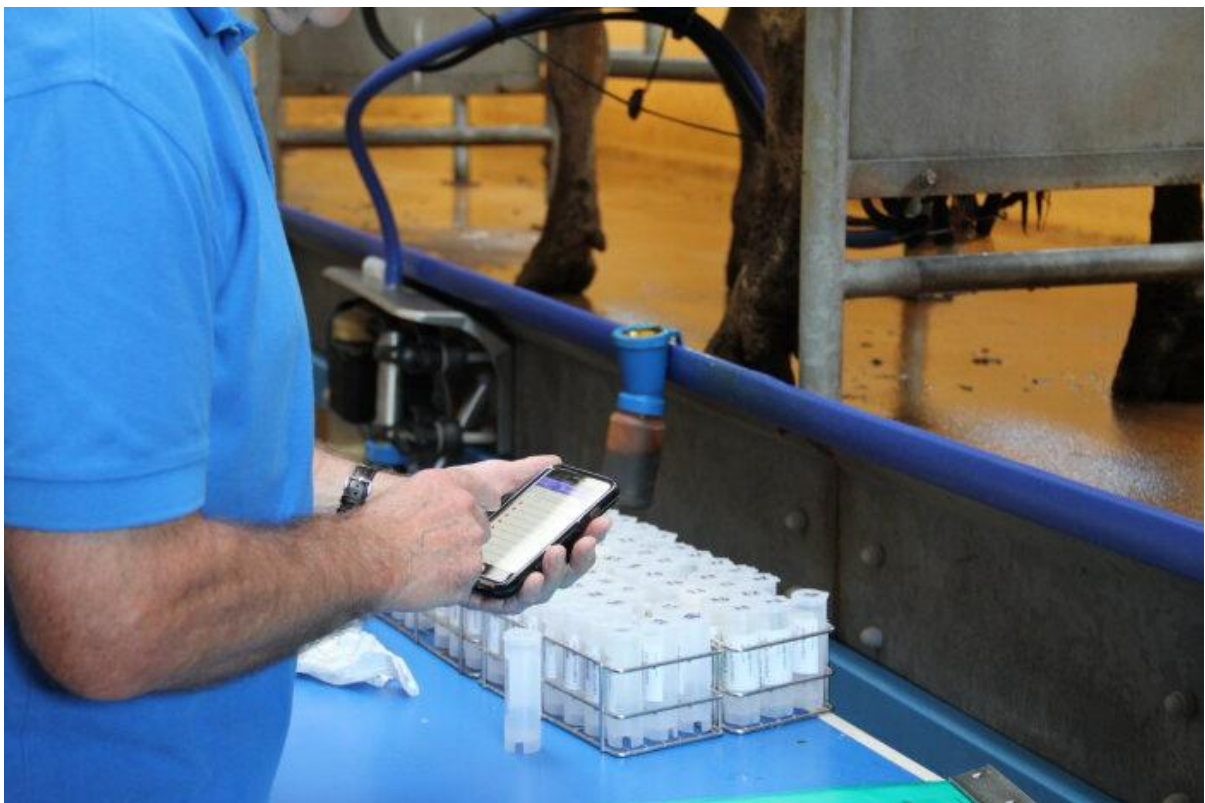
Beeinträchtigte Probe

Die Prüftagswerte, die von denjenigen Tieren erfasst wurden, die vom Kontrolleur als beeinträchtigt bezeichnet worden sind, müssen bei der Berechnung der Laktationsleistung verwendet werden, sofern die Tagesmilchmenge nicht weniger als 50% der vorherigen (nachfolgenden, falls die erste Probewägung beeinträchtigt ist) Tagesmilchmenge beträgt. Beträgt die Tagesmilchmenge weniger als 50%, so wird der Gesamtsatz der Prüftagswerte als fehlend angesehen. Für die Berechnung der unter Art. 34 genannten Abschlussarten darf das Intervall zwischen der vorhergehenden und nachfolgenden gültigen Kontrolle höchstens 75 Tage betragen.

Abschlussarten

Es werden folgende Abschlussarten unterschieden:

- a) Vollabschluss: Er umfasst die gesamte Laktation; für die statistische Auswertung mindestens 270 Tage
- b) Standardabschluss: Er umfasst 270 bis 305 Tage der Laktation.
- c) Teilabschluss: Er umfasst weniger als 270 Tage der Laktation.
- d) Beeinträchtigter Abschluss: Als „beeinträchtigt“ wird ein Voll- oder Teilabschluss bezeichnet, wenn nachweisbar durch höhere Gewalt (Krankheit, Seuchen, Unfall, Verkalben usw.) bei der ersten Laktation 75% des Rassendurchschnittes und bei der zweiten und folgenden Laktation 75% des Leistungsdurchschnittes des Tieres selbst nicht erreicht werden. Das Ergebnis wird als «anormal» in den Zuchtdokumenten bezeichnet und ab diesem Zeitpunkt nicht mehr statistisch (inkl. Zuchtwertschätzung) ausgewertet.



Der/die MilchkontrolleurIn ist ein wichtiges Glied in der Kette Milchleistungsprüfung (MLP). Fast jeden Monat werden die Betriebe besucht und die Milchmengen der einzelnen Kühe erhoben und Milchproben genommen. Mittlerweile kann die MLP elektronisch via App eBGS durchgeführt werden.

2. Berechnung und Darstellung der Laktationsleistung

Beispiel Kuh gekalbt am 19. August 2022:

Probedatum	Milch kg			Tage	Laktation
12.09.2022	35.0		35.00	24 (Kalbung-1. Probe)	840.0
18.10.2022	32.1	$(35.0+32.1)/2$	33.55	36 (1. Probe-2. Probe)	1207.8
17.11.2022	28.2	$(32.1+28.2)/2$	30.15	30	904.5
19.12.2022	28.2	$(28.2+28.2)/2$	28.20	32	902.4
19.01.2023	28.7	$(28.2+28.7)/2$	28.45	31	882.0
23.02.2023	26.0	$(28.7+26.0)/2$	27.35	35	957.3
28.03.2023	22.4	$(26.0+22.4)/2$	24.20	33	798.6
03.05.2023	21.1	$(22.4+21.1)/2$	21.75	36	783.0
06.06.2023	16.6	$(21.1+16.6)/2$	18.85	34	640.9
			16.60	17 (fix 17 Tage)	282.2
Gesamtlaktation				308	8199

Darstellung Laktationsleistung

Standardlaktation										Gesamtlaktation			
Kalbe- datum	Kalbe- -alter	Abschl.	Tage	Milch kg	Fett	Eiw	LP	Pers.	BD	Tage	Milch kg	Fett	Eiw.
19.08. 2022	4.08	3A1	305	8149	340 4.17	304 3.73	90	85	80	308	8199	343 4.2	306 3.7

Abschluss: 3 = 3. Laktation
 A = Serviceperiode 66 bis 120 Tage
 B = Serviceperiode 121 und mehr Tage
 C = Serviceperiode bis 65 Tage
 1 = Talgebiet ohne Alpung
 2 = Talgebiet mit Alpung
 3 = Bergzone 1 ohne Alpung
 4 = Bergzone 1 mit Alpung
 5 = Bergzone 2 ohne Alpung
 6 = Bergzone 2 mit Alpung
 7 = Bergzone 3 oder 4 ohne Alpung
 8 = Bergzone 3 oder 4 mit Alpung
 Alpung = mind. 1 Alpkontrolle in den ersten
 305 Laktationstagen, Alphöhe mind. 1100
 m ü. M. und 100 m über Standortbetrieb

Kalbealter: Jahre.Monate
 (4 Jahre, 8 Monate)

LP Leistungspunkte (Berechnung
 siehe Kapitel 4)
 Pers. Persistenz: Milchertrag vom 101.
 bis 200. Tag in % des
 Milchertrages vom 1. bis 100. Tag
 BD Betriebsdurchschnitt der letzten
 drei Jahre in LP

3. Prüf- und Melkmethoden

Prüfmethode A4

Bei der Prüfmethode A4 erfolgt die Milchkontrolle durch einen offiziellen (A4 = Amtlich) Milchkontrolleur oder Milchkontrolleurin im Abstand von durchschnittlich 34 Tagen (Prüfintervall 30-37 Tage).

Die Prüfmethode A4 mit zwei Wägungen pro Kontrolltag zeichnet sich durch exaktere Resultate aus. Die AT4-Methode mit einer Wägung pro Kontrolltag ist etwas weniger genau, dafür weniger aufwändig.

Prüfmethode AT4

Bei der AT4-Methode wird die Kontrolle ebenfalls durch eine/n offizielle/n Milchkontrolleur/in im Abstand von durchschnittlich 34 Tagen durchgeführt. Die Milchkontrolle erfolgt aber nur bei einer Melkzeit, monatlich wechselnd zwischen Morgen und Abend (AT4 = alTernierend zwischen Morgen- und Abendgemelk). Die Kühe werden also einen Monat nur am Morgen kontrolliert, im nächsten Monat nur am Abend, usw.

Es werden keine Empfehlungen für die eine oder andere Methode abgegeben. Jeder Teilnehmer an der Milchleistungsprüfung kann selbständig zwischen den beiden Prüfmethoden auswählen. Ca. 80% der Braunviehbetriebe haben sich für die Prüfmethode AT4 entschieden.

In der folgenden Tabelle sind die zu erwartenden Abweichungen je Laktation der A4- und AT4-Methode gegenüber den durch tägliche Milchmengenmessung ermittelten wahren Werten für einen Betrieb mit 20 Kühen dargestellt:

	A4-Methode	AT4-Methode
14 Kühe	± 100 kg	± 150 kg
5 Kühe	± 200 kg	± 300 kg
1 Kuh	± 300 kg	± 450 kg

Für die **Laktationsberechnung** werden die Einzelwägungen der AT4-Methode in einem ersten Schritt auf Tagesmilchmengen aufgerechnet. Die Aufrechnung erfolgt nicht mit einem konstanten Faktor, sondern mit einer sogenannten Regressionsgleichung. Dabei werden Laktationsnummer, Laktationsstadium, Zwischenmelkzeit, Morgen- oder Abendgemelk und Milchmenge berücksichtigt. Diese Berechnungsweise entspricht der Empfehlung von ICAR (Internationales Komitee für Leistungsprüfungen in der Tierproduktion).

Die Aufrechnungsfaktoren wurden aus den Wägungen der Betriebe mit A4-Kontrolle geschätzt, wo für jede Wägung Morgen- und Abendmilch vorhanden ist.

Beispiel für eine Aufrechnung von Abendmilch:

Kuh in 3. Laktation, Kalbung 09.11.2022, Probedatum 27.10.2023

Melkzeiten 05.00 Uhr, 16.55 Uhr

Morgenwägung 15 kg Milch, Zwischenmelkzeit 12h 5min:

$15.0 \text{ kg} * 1.856417278 + 1.297543887 = 29.1 \text{ kg (gerundet)}$

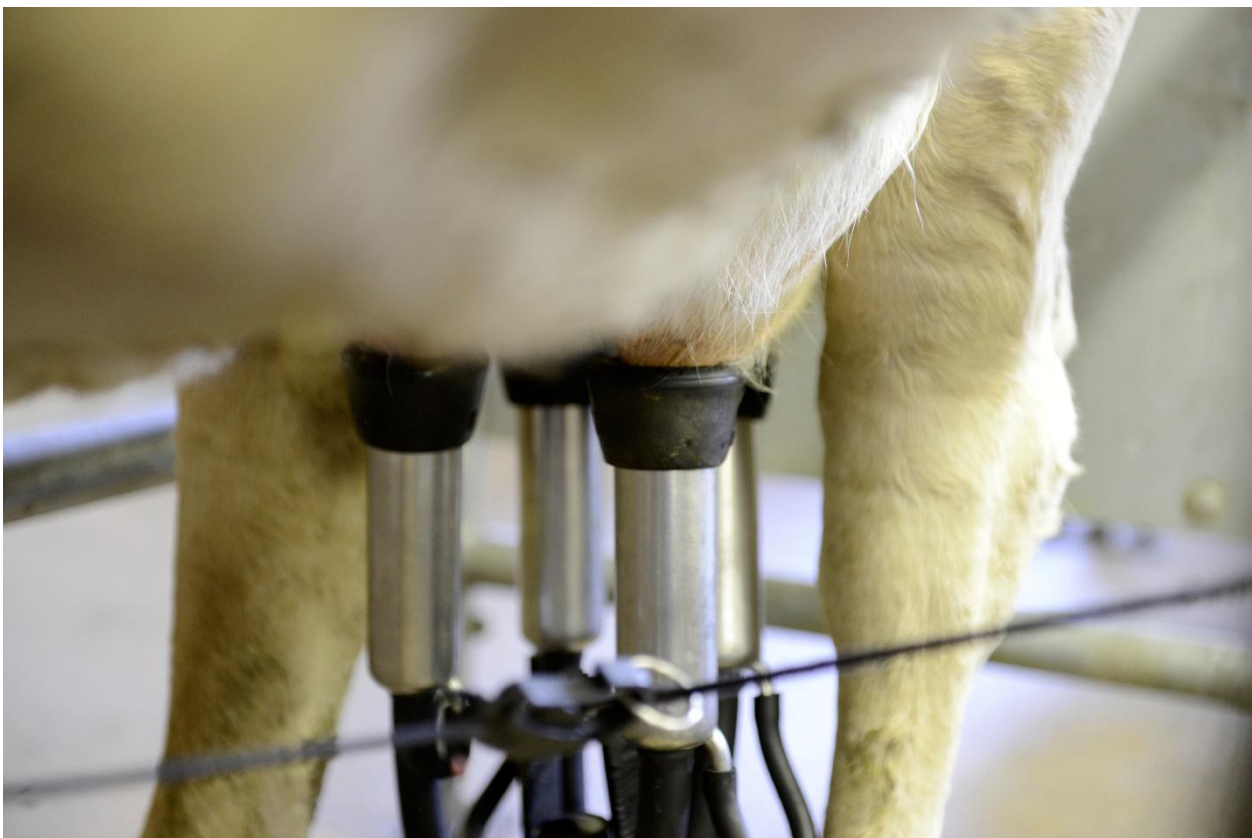
Beispiel für eine Aufrechnung von Morgenmilch:

Kuh in 4. Laktation, Kalbung 07.01.2023, Probedatum 06.03.2023

Melkzeiten 05.15 Uhr, 16.45 Uhr

Abendwägung 22.8 kg Milch, Zwischenmelkzeit 11h 30min:

$22.8 \text{ kg} * 1.907535399 + 2.872026353 = 46.4 \text{ kg (gerundet)}$



80% der Braunviehbetriebe melken mit einer alternierenden Prüfmethode.

Prüfmethoden ATM4, ATM4/7d

Bei Betrieben mit Betriebscomputer und Tiererkennung können bei Anwendungen der alternierenden Prüfmethode zusätzlich zu dem vom Kontrolleur erhobenen Gemelk die Milchmengen der vorangehenden Melkzeit aus dem Betriebscomputer übernommen werden. Die Melkzeit der ersten Kuh muss nur für das kontrollierte Gemelk eingetragen werden. Erfolgt die Kontrolle z.B. am Morgen, dann trägt der Milchkontrolleur auf dem Begleitschein zusätzlich zu den Morgenmilchmengen die aus dem Betriebscomputer übernommenen Milchmengen des Vorabends ein. Diese Betriebe werden bei Braunvieh Schweiz als ATM4-Betriebe (Begleitschein, Monatsinfo usw.) gekennzeichnet. Roboterbetriebe werden ebenfalls als ATM4-Betriebe gekennzeichnet. Es wird jedoch die durchschnittliche Tagesmilchmenge der letzten 7 Tage übernommen. Kann vom Computer des Melkstandes ebenfalls der 7-Tagesschnitt übernommen werden, spricht man von der Prüfmethode ATM4/7d.

Die Laktationen mit Prüfmethode ATM4 und ATM4/7d müssen gemäss internationaler Norm als AT4 deklariert werden.

Bei der Laktation ist neben der Prüfmethode (als PM abgekürzt) auch die Melkmethode (MM) aufgeführt. Deklariert werden dreimaliges Melken (3x, ab einer Milchprobe) und Melkroboter (R). Milchproben aus Roboterbetrieben werden als ATM4 deklariert. Betriebe mit dreimaligem Melken können nur A4 anwenden.



Moderner Melkstand mit elektronischer Tiererkennung und direkter Verbindung mit dem Betriebscomputer.

Prüfmethode AZ4

In Betrieben mit Melkrobotern und Melkständen kann bei entsprechender Software und Internetanschluss die Prüfmethode AZ4 angewendet werden. Dabei werden die Milchmengendaten täglich automatisch an den Zuchtverband übertragen (Automatischer Tierdatenaustausch ATDA). Für die Berechnung des Tagesmittels werden gemäss ICAR die Daten aller Milchmengen der Tiere innerhalb von vier Tagen herangezogen. Dazu werden alle Wägungen des Tages der Milchkontrolle sowie die Wägungen der drei vorherigen Tage verwendet.

Die Probenahme erfolgt alternierend, einmal am Morgen und einmal am Nachmittag).

Prüfmethode BZ4

Die Erhebung der Milchmenge und Probenahme erfolgt analog der Prüfmethode AZ4. Dabei ist der Betriebsleiter selbst verantwortlich für die Milchprobennahme. Für BZ4 wird die Nutzung der App eBGS vorausgesetzt.

4. Berechnung der Leistungspunkte

Mit Hilfe der Leistungspunkte (LP) werden die Milchleistungen auf das Niveau ausgewachsener Kühe im Talgebiet korrigiert, wobei die Angabe in Dezitonnen (100 kg Milch) erfolgt. Nebst dem Alter der Kühe und der Produktionsstufe werden bei der LP-Berechnung noch die Kalbesaison und die Serviceperiode berücksichtigt.

Beispiel Kuh aus Kapitel 2:

Milchmenge Standardlaktation	8149 kg
Korrekturen:	
3. Laktation und Kalbealter 56 Monate → $1.04 \cdot 8149$ kg	8475 kg
Kalbesaison und Produktionsstufe → $1.05 \cdot 8475$ kg	8899 kg
Serviceperiode 75 Tage → $1.01 \cdot 8899$ kg	8988 kg
Durch 100 teilen und auf ganze Zahl runden	90 LP

Laktation und Kalbealter

Alter (Mt.)	1. Lakt.	2. Lakt.	3. Lakt.
20	1.37		
21	1.36		
22	1.35		
23	1.34		
24	1.33		
25	1.32		
26	1.31		
27	1.30		
28	1.29		
29	1.29		
30	1.28	1.17	
31	1.27	1.16	
32	1.27	1.16	
33	1.26	1.16	
34	1.26	1.15	
35	1.25	1.15	
36	1.25	1.14	
37	1.24	1.14	
38	1.24	1.14	
39	1.23	1.13	
40	1.23	1.13	
41	1.23	1.13	
42	1.22	1.12	1.07
43		1.12	1.06
44		1.12	1.06
45		1.11	1.06
46		1.11	1.06
47		1.11	1.05
48		1.10	1.05
49		1.10	1.05
50		1.10	1.05
51		1.10	1.05
52		1.09	1.04
53		1.09	1.04
54		1.09	1.04
55		1.09	1.04
56		1.08	1.04
57		1.08	1.04
58		1.08	1.03
59		1.08	1.03
60		1.07	1.03
61			1.03
62			1.03
63			1.03
64			1.03
65			1.03
>66			1.02

Ab der 4. Laktation ist dieser Wert immer 1.0.

Hochrechnungsfaktoren für abgebrochene Leistungen

Tage	1. Lakt	2.ff Lakt.
80-84	3.19	2.99
85-89	3.01	2.82
90-94	2.85	2.67
95-99	2.70	2.54
100-104	2.57	2.42
105-109	2.45	2.32
110-114	2.35	2.22
115-119	2.25	2.13
120-124	2.16	2.05
125-129	2.08	1.98
130-134	2.01	1.91
135-139	1.94	1.85
140-144	1.88	1.79
145-149	1.82	1.74
150-154	1.76	1.69
155-159	1.71	1.64
160-164	1.66	1.60
165-169	1.62	1.56
170-174	1.58	1.52
175-179	1.54	1.48
180-184	1.50	1.45
185-189	1.47	1.42
190-194	1.43	1.39
195-199	1.40	1.36
200-204	1.37	1.33
205-209	1.35	1.31
210-214	1.32	1.29
215-219	1.30	1.26
220-224	1.27	1.24
225-229	1.25	1.22
230-234	1.23	1.20
235-239	1.21	1.18
240-244	1.19	1.17
245-249	1.17	1.15

Serviceperiode

Tage	Faktor
20-24	1.07
25-32	1.06
33-41	1.05
42-50	1.04
51-60	1.03
61-71	1.02
72-84	1.01
85-98	1.00
99-115	0.99
116-136	0.98
137-168	0.97
übrige	0.96

Kalbequartal und Produktionsstufe

Kalbequartal	Produktionsstufe							
	ungealpt				gealpt			
	1	3	5	7	2	4	6	8
1. Laktation								
1 (Jan.-März)	1.01	1.07	1.09	1.09	1.15	1.17	1.18	1.22
2 (April-Juni)	1.03	1.09	1.12	1.15	1.17	1.22	1.22	1.30
3 (Juli-Sept.)	1.02	1.06	1.08	1.08	1.00	1.04	1.05	1.05
4 (Okt.-Dez.)	1.00	1.05	1.08	1.08	1.07	1.09	1.11	1.12
2. Laktation								
1 (Jan.-März)	1.00	1.06	1.10	1.10	1.14	1.17	1.20	1.23
2 (April-Juni)	1.03	1.09	1.12	1.13	1.18	1.21	1.22	1.26
3 (Juli-Sept.)	1.05	1.09	1.11	1.11	1.05	1.08	1.09	1.10
4 (Okt.-Dez.)	1.00	1.06	1.08	1.09	1.08	1.11	1.14	1.16
3. Laktation								
1 (Jan.-März)	1.00	1.07	1.09	1.09	1.14	1.16	1.20	1.23
2 (April-Juni)	1.04	1.09	1.11	1.14	1.18	1.21	1.22	1.28
3 (Juli-Sept.)	1.05	1.09	1.11	1.12	1.02	1.08	1.09	1.09
4 (Okt.-Dez.)	1.00	1.06	1.07	1.08	1.08	1.10	1.13	1.15
4 ff. Laktation								
1 (Jan.-März)	1.01	1.06	1.09	1.09	1.13	1.16	1.19	1.23
2 (April-Juni)	1.04	1.10	1.13	1.14	1.20	1.21	1.23	1.30
3 (Juli-Sept.)	1.05	1.09	1.11	1.11	1.03	1.07	1.09	1.09
4 (Okt.-Dez.)	1.00	1.06	1.07	1.08	1.06	1.09	1.12	1.15



Kalbesaison und Produktionsstufe sind wichtige Faktoren für die Berechnung der Leistungspunkte.

5. Milchinhaltstoffe

5.1 Zellzahlgehalt

Die Zellzahlbestimmung liefert einen Anhaltspunkt über den Gesundheitszustand des Euters und die Milchqualität. Die Eutergesundheit der einzelnen Kuh spielt bei der Produktion von qualitativ hochwertiger Milch eine entscheidende Rolle. Euterkrankheiten verursachen jährlich gesehen die grössten Verluste in der Milchproduktion.

Eine hohe Zellzahl deutet auf Mastitis, d.h. eine Euterentzündung hin. Man unterscheidet grundsätzlich zwei Typen:

- Versteckte Mastitis:** Das Euter zeigt kaum äusserlich sichtbare, krankhafte Veränderungen. Die Zellzahlbestimmung, der Schalmtest oder bakteriologische Untersuchungen (Dienstleistung MID) können weiterhelfen.
- Akute Mastitis:** Der Euterviertel kann geschwollen, verhärtet und gerötet sein. Auch deutet die erhöhte Temperatur des betroffenen Viertels auf Probleme hin. Die Milch flockt möglicherweise aus und Milchveränderungen können von Auge sichtbar sein.

Die meisten Mastitisfälle verlaufen versteckt. Eine regelmässige Zellzahlbestimmung unterstützt die Kontrolle der Eutergesundheit und zeigt Abweichungen innert kürzester Zeit. Seit 1997 müssen Verkehrsmilchlieferanten alle Kühe monatlich „schalmen“ und dies protokollieren. Wird die Zellzahlanalyse durch die Zuchtverbände durchgeführt, gilt dies nur für Kühe mit einer Zellzahl über 150'000.

Mit der Dienstleistung **Mastitis Identifikation (MID)** können die 15 wichtigsten Mastitis verursachenden Erreger (inkl. Staph. aureus) sowie zusätzlich das Penicillin-Resistenzgens (blaZ) der Staphylokokken identifiziert werden. Mit der Dienstleistung **Gesundheitsabo** erhält der Landwirt einen guten Überblick über den Stand der Eutergesundheit in der ganzen Herde. Mit dem Laborbericht der Milchkontrolle erhält der Landwirt zusätzlich einen ausführlichen Gesundheitsbericht. Mit dabei ist eine Massnahmenliste für Kühe, deren Eutergesundheit auffällig ist oder die vor dem Trockenstellen stehen. Für die auffälligen Tiere wird das Auftragsformular MID automatisch zugeschickt.

5.2 Fett-, Eiweiss- und Harnstoffgehalt

Die Fett-, Eiweiss- und Harnstoffgehalte in der Milch geben wichtige Hinweise für die Optimierung der Fütterung. Folgende Parameter sollten beachtet werden:

Fettgehalt	max/min (individuell je Kuh, ZWkorrigiert)
Eiweissgehalt	max/min (individuell je Kuh, ZWkorrigiert)
Harnstoffgehalt	15 bis 25 mg/dl
Fett- / Eiweissquotient (FEQ)	1.4

Liegen die Gehaltswerte ausserhalb dieser Bereiche, kann dies auf folgende Ursachen hinweisen:

Fettgehalt

Der Milchfettgehalt ist züchterisch geprägt, sowie milchmengen- und rasseabhängig. Die Ober- und Untergrenzen werden tierindividuell festgelegt. Sehr hohe ZW-korrigierte Milchfettgehalte, insbesondere zu Beginn der Laktation, weisen auf einen Abbau von Körperfett hin. Wird F_{max} überschritten, ist dies ein Hinweis auf eine mögliche subklinische Ketose. Unterschreitungen des F_{min} weisen nur bedingt auf eine mangelnde Faserverdaulichkeit der Ration hin.

Eiweissgehalt

Auch beim Eiweissgehalt erfolgt die Festlegung der Ober- und Untergrenzen E_{min} und E_{max} tierindividuell nach Leistung, Rasse und genetischem Potenzial. Bei einer Überschreitung des E_{max} , vor allem in der Spätlaktation, ist eine Überprüfung der Körperkondition in Bezug auf eine mögliche Verfettung nötig. Kommt es zu einer Unterschreitung des E_{min} , weist dies auf einen möglichen Energiemangel hin. Dies tritt vornehmlich zu Beginn der Laktation auf.

Fett-Eiweiss-Quotient (FEQ)

Mit dem FEQ lässt sich die Energieversorgung der Kuh bewerten. Hohe FEQ weisen auf einen Energiemangel hin. Gerade zu Beginn der Laktation sollten Tiere mit einem hohem FEQ in Bezug auf den Allgemein- und Gesundheitszustand überprüft werden, damit das Tier nicht durch anhaltenden Energiemangel in die Ketose kommt. Der Grenzwert für Braunvieh liegt bei 1.4, für Jersey bei 1.5.

Harnstoffgehalt

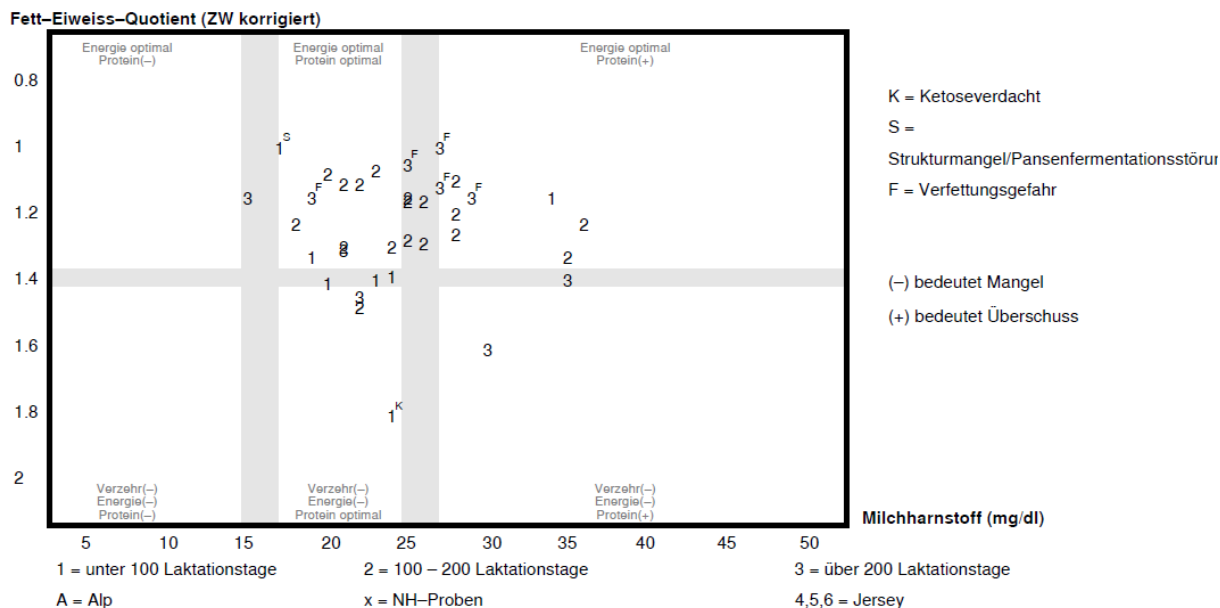
Eine Einzeltierbewertung des Milchwahnstoffgehaltes ist nicht zu empfehlen. Die Milchwahnstoffgehalte sollten auf Herdenebene betrachtet werden und so auch in das Fütterungsmanagement einfließen. Er sollte zwischen 15 und 25 mg/dl, beim Braunvieh bis 27 mg/dl, liegen. Höhere Milchwahnstoffgehalte führen zu keiner Leistungssteigerung. Bei besonderen Fütterungssituationen, wie z.B. Herbstgras, sind Harnstoffgehalte über dem Grenzwert zu tolerieren. Andauernde Werte über dem Grenzwert sind nicht zu empfehlen. Dies kostet Energie und belastet die Leber durch das beim Proteinabbau entstehende Ammoniak. Werte unter 15 mg/dl, zeigen an, dass der Rohproteinbedarf nicht gedeckt ist. Es kann mit proteinreicher Silage oder Dürrfutter gegengesteuert werden. Tritt dies vermehrt bei frischlaktierenden Tieren auf, ist eine insgesamt geringe Futteraufnahme verantwortlich. Das Galkuhmanagement und die Anfütterung sollten überprüft werden.

Für die Beurteilung der Fütterung enthält der Laborprüfberichtbericht eine 6-Felder-Tafel. Gefährdete Tiere werden direkt gekennzeichnet. Im BrunaNet stehen vier Grafiken zur Beurteilung der Fütterung zur Verfügung.



Mit ihrem optimalen Fett/Eiweiss-Verhältnis und dem hohen Anteil an Kappa-Kasein B, ist Braunviehmilch die „Käsemilch par Excellence“.

Beispiel 6-Felder-Tafel



Möglicherweise stoffwechselbeeinträchtigte Tiere werden direkt auf dem Laborprüfbericht unter dem Harnstoffgehalt mit einem K (Ketoseverdacht), S (Strukturmangel/Pansenfermentationsstörung) oder F (Verfettungsgefahr) gekennzeichnet.

5.3 Ketose-Risikoüberwachung

Der Anteil an Tieren mit subklinischer (versteckter) Ketose liegt bedeutend höher als derjenige der klinischen Fälle. Braunvieh Schweiz bietet im Rahmen der Milchkontrolle kostenlos für die ersten 60 Laktationstage eine Ketose-Risikoüberwachung an. Die Ergebnisse werden als Ketose-Risikoklasse zusätzlich zu den Stoffwechselindikatoren der MLP auf dem Prüfbericht publiziert. Hier werden Aceton- und BHB-Werte, die aus den Spektraldaten der Milch ermittelt wurden, kombiniert und den Stoffwechselindikatoren aus der MLP gegenübergestellt.

Interpretation der Ketose-Risikoklassen

Klasse	Ketose-Risiko
1	Normalbereich
2	Beobachtung der Fresslust
3	Leichtgradige Acetonämie – keine oder leichte Symptome sichtbar
4	Übergang zu akuter Acetonämie – äusserliche Symptome sichtbar

5.4 MID Test

MID C16 PCR-Test

Der Mastitis-Identifikationstest von Suisselab ermöglicht die Identifikation und die Quantifizierung der 15 wichtigsten Mastitiserreger sowie des Penicillin-Resistenzgens der Staphylokokken. Somit werden Erreger bei akuten oder subklinischen Euterenzündungen identifiziert. Zudem werden Trägartiere beim Zukauf oder vor der Alpung erkannt.

Bakteriologische Untersuchung mit Antibiogramm

Für die bakteriologische Untersuchung werden die Milchproben auf Agarplatten aufgetragen und bebrütet. Die darauf gewachsenen Bakterienstämme werden anschliessend identifiziert.

Die bakteriologische Untersuchung eignet sich zur Identifikation der Erreger bei einer akuten oder subklinischen Mastitis, sowie zur Kontrolle des Therapieerfolgs. Ausserdem kann ein Antibiogramm erstellt werden.

Der Landwirt bestellt via Suisselab Probenahmesets für die MID-Analyse. Für eine optimale Aussagekraft der MID-Analyse ist es wichtig, dass eine Kontamination der Milchprobe mit Fremdkeimen aus der Umwelt oder fremder Milch vermieden wird. Es braucht eine separate Probenahme unmittelbar vor dem Melken. Die Probe wird anschliessend an das Labor Suisselab in Zollikofen gesendet.

Vollumfassendes Gesundheitsabo

Dank dem Gesundheitsabo erhält der Landwirt einen guten Überblick über den Stand der Eutergesundheit in der ganzen Herde. Ist er für das Gesundheitsabo angemeldet, erhält er mit dem Laborbericht der Milchkontrolle zusätzlich einen ausführlichen Gesundheitsbericht. Dabei ist eine Massnahmenliste für Kühe, deren Eutergesundheit auffällig ist oder die vor dem Trockenstellen stehen. Für die auffälligen Tiere wird das Auftragsformular MID automatisch zugeschickt. Nutzt man die MID-Analyse, erhält man eine Mail oder SMS, sobald die Resultate auf dem BrunaNet verfügbar sind. Zusätzlich werden die die Resultate via Post verschickt.

Welche Vorteile bringt das Gesundheitsabo?

- Gezielte Behandlungen dank Empfehlungen aus der Milchkontrolle
- Aussagekräftige Grundlagen zur Besprechung mit dem Tierarzt
- Guter Überblick über den Stand der Eutergesundheit in der ganzen Herde
- Vergünstigung auf MID-Analyse mit Gesundheitsabo MID
- Verbessertes Trockenstellmanagement

5.5 Fertalys

Die Kühe können über das BrunaNet für eine Trächtigkeitsuntersuchung angemeldet werden. Die entsprechenden Milchproben werden automatisch bei der nächsten MLP analysiert. Zudem kann auch ein Abonnement für die ganze Herde aktiviert werden. Kühe ab einer definierten Zeit nach dem Abkalben und nach der Besamung werden bei der nächsten MLP automatisch untersucht. Ausserdem kann das Abo um eine Nachuntersuchung erweitert werden. So wird eine Kuh zu einem späteren Zeitpunkt nochmals untersucht. Milchprobenflaschen können auch über den konventionellen Weg mit einem Fertalys-Kleber versehen werden.

Der Befund des Trächtigkeitsuntersuchungs wird anschliessend per SMS oder E-Mail versendet und heisst „trächtig“, „nicht trächtig“ oder „Nachtsten“. Auf dem BrunaNet sind die Ergebnisse ebenfalls sichtbar.

Kühe können frühestens 60 Tage nach dem Abkalben und 28 Tage nach der Besamung untersucht werden.

Betriebe mit einem Abonnement profitieren bei Fertalys-Analysen von günstigeren Konditionen.

Probekits zur Untersuchung ausserhalb der Milchkontrolle können via Besamungsdienst oder direkt vom Labor bezogen werden.



Mit den blauen Fertalys-Klebern können Proben aus der MLP auf Trächtigkeit untersucht werden

6. Rassendurchschnitt Milchkontrolljahr 2025

Anzahl Kontrollabschlüsse	121'319
Anzahl Standardabschlüsse	97'380
Ø Standardlaktation alle Kühe:	
Milch kg	7'127
Fett kg	286
Fett %	4.02
Eiweiss kg	246
Eiweiss %	3.45
LP	83
Persistenz %	84
Serviceperiode Tage	136
Ø Milch kg 4. ff Laktation Tal	8'171
Ø Milch kg nur Brown Swiss	7'297
Ø Milch kg Original Braunvieh inkl. ROB	5'957



Braunvieh zeichnet sich durch hohe Lebensleistung und Langlebigkeit aus. Ace Zelia, Brinks Zania und Goldfinger Kuba auf dem Betrieb von Roman und Heidi Auer, Wetzikon ZH.



Braunvieh Schweiz

Chamerstrasse 56

6300 Zug

Tel. 041 729 33 11

info@braunvieh.ch

www.braunvieh.ch