

**Thüringer Verband für Leistungs- und
Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e.V.**



Arbeitsanweisung

für die Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen

Erfurt, den 02.06.2014

**TVL, Stotternheimer Straße 19, 99087 Erfurt,
Tel.: 0361/749770, Fax: 0361/7497713, E-Mail: gf@tvlev.de, Internet: www.tvlev.de
Eingetragen: Vereinsregister Nr. 160 470, Amtsgericht Erfurt**

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 2 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1. Rechts- und Arbeitsgrundlagen	3
2. Beschreibung des Verfahrens	3
3. Zweck der Milchleistungsprüfung	3
4. Zuständigkeit	3
5. Methoden	4
6. Durchführung der Milchleistungsprüfung	5
6.1. Festlegungen	5
6.1.1. Allgemeine Festlegungen zur Durchführung der Milchleistungsprüfung	5
6.1.2. Festlegungen für den Milchleistungsprüfer	5
6.2. Verfahrensweise zur Durchführung der Milchleistungsprüfung	5
6.2.1. Prüffjahr	5
6.2.2. Prüfzeitraum und Prüftag	5
6.2.3. Festlegungen zur Prüfungsdurchführung	6
6.3. Ermittlung der Milchmenge	6
6.3.1. Milchmengenmessgeräte	6
6.3.2. Dokumentation der ermittelten Milchmenge	7
6.3.3. Probekasten	7
6.3.4. Probenahme	7
6.3.5. Konservierung und Lagerung der Proben	9
7. Datenerfassung und –verarbeitung	9
7.1. Datenerfassung im Betrieb	9
7.2. Bearbeitung der erfassten Daten im TVL	9
7.3. Leistungsberechnung im Rechenzentrum	9
7.3.1. Mitteldatumsmethode	10
7.3.2. Anwendung eines verlängerten Prüfabschnittes	10
7.3.3. Überbrückungsberechnung	10
7.3.4. Berechnung der Laktationsleistung	10
7.3.5. Berechnung der 305-Tage-Leistung	11
7.3.6. Berechnung der Jahresleistung	11
7.3.7. Berechnung der Gesamtleistung	11
7.3.8. Unvollständige Leistung	11
7.3.9. Verkalben	12
7.4. Ergebnisbereitstellung	12
7.4.1. MLP Zwischenbericht	12
7.4.2. Jahresabschluss	12
7.5. Ausscheiden unwahrscheinlicher Ergebnisse	12
7.6. Aberkennung von Leistungen	12
8. Begriffsdefinitionen	13
9. Schlussbestimmung	14

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 3 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

1. Rechts- und Arbeitsgrundlagen

Grundlagen dieser Arbeitsanweisung sind:

- a das Tierzuchtgesetz
- b die Verordnung über die Leistungsprüfungen und die Zuchtwertfeststellung bei Rindern
- c die Festlegungen des International Comitee for Animal Recording (ICAR) über die Durchführung der Milchleistungsprüfung
- d die Richtlinien und Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter (ADR) zur Milchleistungs- und Milchqualitätsprüfung
- e die Viehverkehrsverordnung
- f die Satzung des TVL und die Beschlüsse der Mitgliederversammlung
- g die Anwenderbeschreibung für die Nutzung des Projektes Milchleistungsprüfung des Rechenzentrums VIT Verden

in der jeweils gültigen Fassung.

2. Beschreibung des Verfahrens

Die Milchleistungsprüfung ist ein Verfahren zur Ermittlung der einmal im Zeitraum vom Tier innerhalb von 24 Stunden erbrachten Leistung hinsichtlich der Merkmale Milchmenge, MilCHFett, Milcheiweiß und Zellzahl sowie der Berechnung der daraus resultierenden Mengenleistungen.

3. Zweck der Milchleistungsprüfung

Die Milchleistungs- und Qualitätsprüfungen dienen dem Zweck:

- a der Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere
- b die Milchmenge und die Inhaltsstoffe der Milch qualitativ und quantitativ zu ermitteln,
- c zur Verbesserung der Milchqualität und Hygiene der Milcherzeugung beizutragen, um im Interesse des Verbraucherschutzes die Erzeugung hochwertiger Milch und Milchprodukte zu gewährleisten,
- d die Voraussetzungen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Gesamtpopulation, insbesondere für die Zuchtwertschätzung und für eine fundierte Arbeit der Zuchtorganisationen zu schaffen,
- e Grunddaten zur Abschätzung der Wirtschaftlichkeit der Tiere zu liefern,
- f Grundlagen für strukturverbessernde Maßnahmen in der Milchkuhhaltung zu liefern.

4. Zuständigkeit

Ab 01. Januar 2014 besteht ein Vertrag zwischen dem LTR und dem TVL über die Durchführung der Milchleistungsprüfung und Nutzung der Daten. Die Fachaufsicht wird von der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) wahrgenommen.

Der TVL muss in seiner Tätigkeit unabhängig und neutral sein.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 4 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

5. Methoden

Die Durchführung der MLP erfolgt nach den von ICAR definierten und anerkannten Prüfverfahren. Die Leistungsergebnisse sind mit der offiziellen Bezeichnung von ICAR zu kennzeichnen. Hierbei findet das ADR-Schema zur Kennzeichnung der Prüfverfahren nach Prüfmethode, Prüfschema, Prüfintervall und Melkfrequenz Anwendung (Auszug):

Prüfmethode: A = amtliche Prüfung durch Mitarbeiter einer anerkannten Prüforganisation
 B = Prüfung durch den Betriebsleiter oder einer von ihm beauftragte Person
 C = A und B kombiniert

Prüfschema:

<u>Bezeichnung</u>	<u>Milchmenge</u>	<u>Probennahme (generell ein Stichtag)</u>
S	Stichtag – alle Gemelke	alle Gemelke – anteilige Probe
L	Stichtag – alle Gemelke	alle Gemelke – konstante Probe
M	Stichtag – alle Gemelke	ein Gemelk – alternierende Melkzeit
N	Stichtag – alle Gemelke	ein Gemelk – gleiche Melkzeit-korrigiert
T	Stichtag – ein Gemelk-alternierend	ein Gemelk – alternierende Melkzeit
E	täglich* - alle Gemelke	alle Gemelke – anteilige Probe
J	täglich* - alle Gemelke	nicht alle Gemelke – nicht korrigiert

* mindestens 14 Tage im Prüfzeitraum, < 14 Tage: Stichtag

Prüfintervall: D = tägliche Prüfung (Milchmenge)
 1 = 1 wöchentliche Prüfung
 2 = 2 wöchentliche Prüfung
 3 = 3 wöchentliche Prüfung
 4 = 4 wöchentliche Prüfung

Melkfrequenz: 1 = 1 mal täglich
 2 = 2 mal täglich
 3 = 3 mal täglich
 4 = 4 mal täglich
 R = Melkroboter

Als ICAR – Referenzverfahren (Standardverfahren) ist die Methode AS 42 festgelegt.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 5 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

6. Durchführung der Milchleistungsprüfung

6.1. Festlegungen

6.1.1. Allgemeine Festlegungen zur Durchführung der Milchleistungsprüfung

- a In die Milchleistungsprüfung (MLP) sind alle Milchkühe einer für die MLP angemeldeten Betriebsstätte einzubeziehen.
- b Die zu prüfenden Kühe, Ziegen und Schafe müssen nach den Bestimmungen der jeweils gültigen Viehverkehrsverordnung gekennzeichnet und mit diesem Kennzeichen in den Prüfungsunterlagen aufgeführt sein.
- c Änderungen des Melkverfahrens, der Melkzeiten und des Fütterungsregimes unmittelbar vor der Prüfung sind unzulässig.
- d Von jedem geprüften Tier ist eine Tagesmilchmenge zu ermitteln.
- e Aus den Gemelken ist eine dem Prüfschema entsprechende Probe zu entnehmen, die eine sichere Ermittlung der Milch Inhaltsstoffe ermöglicht.
- f Jeglicher Einsatz von Hormonen sowie die Verabreichung von Wirkstoffen zur Förderung des Milchflusses und der Milchergiebigkeit, die die Ergebnisse der MLP beeinflussen, ist untersagt.

6.1.2. Festlegungen für Milchleistungsprüfer

- a Jeder Milchleistungsprüfer hat sich, unabhängig von der Prüfmethode, nach den Bestimmungen dieser Arbeitsanweisung zu richten.
- b Der Milchleistungsprüfer befindet sich bei der Ausübung seiner Tätigkeit in einer besonderen Vertrauensstellung. Er hat die Milchleistungsprüfung gewissenhaft, pünktlich und unparteiisch durchzuführen.
- c Die Milchleistungsprüfer sind dem für ihr Arbeitsgebiet zuständigen Leistungsinspektor unterstellt. Seinen und den Anweisungen der Geschäftsleitung ist Folge zu leisten.
- d Die Teilnahme an Schulungs- und Anleitungsveranstaltungen ist Pflicht.

6.2. Verfahrensweise zur Durchführung der Milchleistungsprüfung

6.2.1. Prüfjahr

Das Prüfjahr umfasst 365, in Schaltjahren 366 Tage. Es beginnt mit dem 1. Oktober des Jahres und endet am 30. September des darauffolgenden Jahres.
Im Prüfjahr sind in der Regel 11 Prüfungen durchzuführen.

6.2.2. Prüfzeitraum und Prüftag

Der **Prüfzeitraum** ist der Abschnitt von Prüftag zu Prüftag. Beim ICAR- Referenzverfahren (4 wöchiges Prüfintervall) darf der Abstand zwischen 2 Prüfungen nicht weniger als 22 und nicht mehr als 37 Tage betragen. In Abweichung von dieser Festlegung kann der Prüfzeitraum maximal zweimal innerhalb eines Prüfjahres für das Einzeltier bis auf 75 Tage verlängert werden. In Fällen von Veterinärrestriktionen kann die Prüfung bis 100 Tage unterbrochen werden. Bei den übrigen Prüfverfahren sind jeweils minimale und maximale Prüfintervalle laut ICAR- Richtlinien einzuhalten.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 6 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

Als **Prüftag** ist der Tag in den Prüfungsunterlagen einzutragen, an dem die Milchleistungsprüfung beginnt. In größeren Stalleinheiten, in denen die MLP nicht an einem Prüftag abgeschlossen wird, ist der mittlere Tag, bei 2 Prüftagen der erste Tag, als Prüftag festzulegen.

6.2.3. Festlegungen zur Prüfungsdurchführung

- a Die Anmeldung zur Durchführung der Milchleistungsprüfung hat beim betreffenden Mitgliedsbetrieb erst nach dem der Prüfung vorangehenden Melken zu erfolgen. In Milchkuhbeständen, in denen aus arbeitsorganisatorischen Gründen zusätzliches Personal zur korrekten Abwicklung der MLP benötigt wird, kann der TVL einen anderen Anmeldezeitpunkt gestatten.
- b Der Milchleistungsprüfer muss beim Melken der zu prüfenden Kühe anwesend sein. Er hat sich davon zu überzeugen, dass die Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Durchführung der MLP gegeben sind. Sind die Voraussetzungen nicht gegeben, ist die MLP nicht durchzuführen bzw. einzustellen, bis die Ursachen beseitigt sind. Auf Antrag des Tierhalters kann die Prüfung wieder aufgenommen werden.
- c Nach der Kalbung einer Kuh ist die MLP bei zweimaligem Melken zum nachfolgenden Prüfetermin, jedoch nicht vor dem Abend des fünften Tages nach der Kalbung durchzuführen, bei dreimaligem Melken am fünften Tag mittags. Bei alternierender Prüfung findet das erste Probemelken frühestens am fünften Tag abends oder am sechsten Tag morgens statt.
- d Die Milchmenge einer Kuh ist nicht zu berücksichtigen, wenn das Tagesgemelk am Laktationsende weniger als 2 kg Milch / Tag beträgt.

6.3. Ermittlung der Milchmenge

6.3.1. Milchmengenmessgeräte

Die MLP kann mit folgenden Milchmengenmessgeräten durchgeführt werden:

- a **zweiarmige Balkenwaage**
Die Masse des für die Dauer der Prüfung gewählten Probemelkeimers ist vor der Feststellung der ersten Milchmenge mit dem oberen Arm der Balkenwaage zu bestimmen. Dieser ist in seiner Stellung zu fixieren. Der Probemelkeimer hat während der Melkzeit beim Milchleistungsprüfer zu verbleiben. Das von jedem Tier ermolkenes Gesamtgemelk je Melkzeit ist in den Probemelkeimer umzufüllen und mittels Balkenwaage zu wägen
- b **mobile Milchmengenmessgeräte**
Zur Sicherung der Messgenauigkeit muss das TRU-TEST- oder WAIKATO-Gerät senkrecht hängen. Zum Ablesen der Milchmenge ist der Messzylinder senkrecht in Augenhöhe zu halten.
- c **stationäre Milchmengenmessgeräte**
Die Arbeits- und Gebrauchsanweisungen der Hersteller sind exakt einzuhalten. Der Besitzer hat die Funktion der Geräte zu gewährleisten.

Die mobilen und stationären MMG müssen vom ICAR zugelassen sein. Sie werden jährlich von Beauftragten des TVL auf ihre Messgenauigkeit und die Funktion der Probenahme geprüft und bei Bedarf durch einen Mitarbeiter der Herstellerfirma justiert. Ordnungsgemäß funktionierende MMG erhalten eine Prüfplakette. Neue MMG müssen vor dem ersten Einsatz zur MLP durch den TVL zugelassen werden. Der Milchleistungsprüfer ist verpflichtet, die MLP nicht durchzuführen oder einzustellen, wenn die Milchmengenmessgeräte am Tag der Milchleistungsprüfung nicht funktionsfähig sind. Die Prüfung ist nach Instandsetzung zu wiederholen. Ist eine Wiederholungsprüfung nicht möglich, wird eine Überbrückungsberechnung angeordnet.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 7 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

6.3.2. Dokumentation der ermittelten Milchmenge

Die festgestellte Milchmenge ist mit einem Zehntel (bei Probemelkeimer / Messzylinder unterhalb der Milchschaumgrenze) abzulesen und sofort in das Stallbuch, Stallbericht, PC-Vorbereitungsliste oder Datenerfassungsgerät einzutragen. Angefangene Zehntel sind abzurunden. Die während der MLP festgestellten Leistungen sind unverändert aufzuzeichnen. Dies gilt auch, wenn durch Rindern oder andere Störungen am Prüftag auffällige Ergebnisse ermittelt werden. Krankheiten und Verkalben der Tiere müssen bei den Leistungsergebnissen vermerkt werden. Bei Kühen, von denen am Ende der Laktation (250 Melktage) weniger als 2 kg Milch / Tag ermolken wird, ist „trocken“ einzutragen. Auf Antrag kann die Milchmenge vom Melkstand direkt in das PC-Projekt des Betriebes übernommen werden.

6.3.3. Probekästen

Die Kennzeichnung der Probekästen erfolgt durch Aufkleber. Es ist vermerkt:

- die Kurzbezeichnung des Betriebes
- die Betriebsnummer / Nummer der Abrechnungseinheit
- die Kastenummer.

Der Probekasten enthält 10 Stative mit je 10 Flaschen.

Das Einstellen der Probeflaschen beginnt an der Vorderseite des Kastens, wo der Aufkleber angebracht ist. Die Probeflaschenzählung beginnt links unten beim 1. Stativ. Der Beginn jedes 10er-Stativs ist mit einer grünen Markierung versehen.

Nach Abschluss der MLP ist jeder Kasten mit einem ordnungsgemäß ausgefüllten Probenbegleitschein zu versehen.

6.3.4. Probenahme

Grundsätze

Die Inhaltsstoffe der einzelnen Gemelke einer Kuh sind verschieden hoch. Es ist daher aus jedem Gemelk eine Milchprobe zu entnehmen, deren Größe von der Milchmenge des betreffenden Gemelkes abhängt (Standardverfahren). Aus allen Einzelgemelken ist eine anteilige Probe nach dem Teilstrichverfahren mit Hilfe geeichter Pipetten, Probenahmeröhrchen oder Dosierspritzen zu entnehmen, bzw. entsprechend des Prüfverfahrens des Milchkuhbetriebes eine konstante Probe. Jeder Kuh wird eine Probeflasche zugeordnet (Ausnahme Roboterbetriebe). Für jede Probeflasche ist eine Flaschennummer zu vergeben und im Stallbuch, Stallbericht oder PC-Vorbereitungsliste einzutragen bzw. im Datenerfassungsgerät oder PC-Projekt einzugeben.

Vor der Entnahme der Probe ist die Milch

- bei Kannenmelkanlagen in den Probemelkeimer umzuschütten und mit der Pipette umzurühren
- bei der Arbeit mit TRU-TEST- und WAIKATO-Geräten sowie in Melkständen mit Milchmengenmesseinrichtungen ist das gesamte separierte Gemelk vom Zylinder / Probegefäß umzuschütten.

Die Probenahme hat unverzüglich nach dem Umschütten zu erfolgen. Die Stallpipette / das Prüföhrchen / die Dosierspritze ist beim Ablesen der Milchprobenmenge senkrecht in Augenhöhe zu halten. Die von den einzelnen Gemelken jeder Kuh entnommenen Proben werden in einer Probeflasche gesammelt. Nach jeder Probenahme ist die Probeflasche fest zu verschließen und zu schütteln, bis das Konservierungsmittel verteilt ist. Die zur Probenahme verwendeten Messgeräte dürfen nicht beschädigt sein, die Teilstricheinteilung muss gut lesbar sein.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 8 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

Zur MLP ist vom Milchleistungsprüfer eine Ersatzpipette / Ersatzröhrchen / Ersatzspritze mitzuführen. Nach jeder Melkzeit sind die verwendeten Probenahmegeräte und Behältnisse gründlich zu reinigen.

anteilige Probenahme (Standardverfahren)

In Abhängigkeit von der Milchmenge des ersten Gemelks wird für die Probenahme ein Multiplikator festgelegt, der bei den folgenden Melkzeiten unverändert Anwendung finden muss (Schema). Reicht das Probeflaschenvolumen nicht aus, ist eine Mischprobe herzustellen. Dazu sind die anteiligen Milchproben aller Gemelke eines Tieres in ein Mischgefäß umzuschütten und eine Probeflasche mit dieser Mischmilch zu befüllen. Die Probeflasche fasst 50 ml. Sie soll nicht bis zum Rand befüllt werden (mgl. 30 – 40 ml).

Schema zur anteiligen Probenahme

Stallpipette 1 Teilstrich = 2 ml
 Prüfröhrchen, Dosierspritze 1 Teilstrich = 1 ml

- bei zweimaligem Melken

Milchmenge kg / Gemelk	Multiplikator / Teilstriche		ml je Gemelk
	Pipette (2 ml)	Skala (1 ml)	
bis 1,4	6	12	bis 16,8
1,5 – 2,9	4	8	12,0 - 23,2
3,0 – 5,9	2	4	12,0 - 23,6
6,0 – 11,9	1	2	12,0 - 23,8
12,0 und mehr	0,5	1	12,0 – und mehr

- bei dreimaligem Melken

Milchmenge kg / Gemelk	Multiplikator / Teilstriche		ml je Gemelk
	Pipette (2 ml)	Skala (1 ml)	
bis 4,0	2	4	bis 16,0
4,1 – 7,9	1	2	8,2 – 15,8
8,0 und mehr	0,5	1	8,0 und mehr

Probenahme bei alternierendem Prüfverfahren

Beim alternierenden Prüfverfahren wird das Abend- und Morgengemelk im Wechsel aller 4 Wochen beprobt. Das zu prüfende Gemelk ist in ein Gefäß umzuschütten und gut zu durchmischen. Mit einer Stallpipette/Probenahmeröhrchen/Dosierspritze ist eine Probe zu entnehmen und die Probeflasche zu zwei Dritteln zu befüllen. Anschließend wird die Flasche gut verschlossen und leicht geschüttelt.

konstante Probenahme

Die gesamte Milch aus der Messeinrichtung ist in ein Gefäß umzugießen und gut zu durchmischen. Beim zweimaligen Melken werden je Melkzeit 18 ml bzw. 9 Teilstriche entnommen, beim dreimaligen Melken 12 ml bzw. 6 Teilstriche. Die Probeflasche wird sofort verschlossen und leicht geschüttelt.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 9 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

Probenahme bei AMS- Melkständen (Roboter)

Milchkühe haben zu AMS- Melkständen freien Zugang und werden somit innerhalb von 24 Stunden mit variierender Häufigkeit gemolken. Am Tag der MLP wird für jedes zu prüfende Gemelk einer Kuh eine Probeflasche zugeteilt und durch das System automatisch gezogen.

6.3.5. Konservierung und Lagerung der Proben

Die Probeflaschen werden im Zentrallabor des TVL mit Konservierungsmittel versehen, sofort verschlossen und die Kästen für die Milchleistungsprüfung zur Verfügung gestellt.

Die Proben müssen im Betrieb bis zum Abtransport kühl, sonnengeschützt und frostfrei gelagert werden. Der Transport zum Zentrallabor hat unmittelbar laut Probenabholplan zu erfolgen.

7. Datenerfassung und Verarbeitung

7.1. Datenerfassung im Betrieb

Im **Stallbuch** oder in der **Stallliste** bzw. **PC-Vorbereitungsliste** sind alle ermittelten Leistungsergebnisse und Daten von jeder Prüfung für jedes Tier gewissenhaft und leserlich einzutragen. Diese Unterlagen bilden die Grundlage für alle weiteren Aufzeichnungen und Auswertungen über den Rinderbestand und tragen Urkundencharakter. Kommen Datenerfassungsgeräte zum Einsatz, gelten die im Anschluss an die Prüfung ausgedruckten Protokolle als Stalllisten.

Im Stallbuch/ Stallliste/ PC-Vorbereitungsliste sind das Datum der Prüfung sowie die Zeit des Melkbegins einzutragen. Entsprechend der Kastenbegleitscheine werden die Nummern der Probeflaschen von 1 – 100 vergeben. Nach Beenden der Prüfung sind die Gemelke der einzelnen Melkzeiten zu addieren, sie müssen mit der Summe der Spalte „kg insgesamt“ übereinstimmen. Folgende Zusammenstellung ist vorzunehmen:

- Anzahl gemolkene Kühe
- Anzahl trockenstehende Kühe
- Anzahl nicht geprüfte Kühe
- Anzahl Kühe insgesamt.

Der Milchleistungsprüfer hat mit seiner Unterschrift die Ergebnisse zu bestätigen.

Nach Abschluss der Prüfung im Stall werden die Belege (KA 025, KA 028) erstellt und gemeinsam mit den Probekästen inklusive Probenbegleitschein an das Zentrallabor des TVL übergeben. Betriebe mit Herdenmanagementprogrammen oder Datenerfassungsgeräten können die MLP-Daten elektronisch an den TVL senden bzw. per Diskette übermitteln.

7.2. Bearbeitung der erfassten Daten im TVL

Im Zentrallabor erfolgt die Untersuchung der Proben auf Milch Inhaltsstoffe und die Zuordnung der Ergebnisse zu der Milchmenge des Einzeltieres auf der Grundlage der Kasten- und Flaschennummern. Die sich daraus ergebenden Daten sendet die Datenerfassungsstelle des TVL zur weiteren Verarbeitung an das Rechenzentrum VIT Verden.

7.3. Leistungsberechnung im Rechenzentrum

Auf der Grundlage der am Prüftag durch den Milchleistungsprüfer ermittelten Milchmenge und der Ergebnisse der Milch Inhaltsstoffuntersuchung im Zentrallabor wird die Leistung der Einzelkuh und des Bestandes der Betriebe berechnet.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 10 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

7.3.1. Mitteldatumsmethode

Die Berechnung der Leistung für den Prüfabschnitt erfolgt nach der Mitteldatumsmethode.

Die Leistungsberechnung beginnt grundsätzlich in der Mitte zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Prüftag und endet in der Mitte zwischen dem aktuellen und dem nachfolgenden Prüftag. Der Zeitraum zwischen 2 Prüftagen wird halbiert, bei einer ungeraden Anzahl von Tagen ergeben sich somit auch halbe Tage.

Da das Datum des folgenden Prüftages nicht festliegt, wird bis zum Vorliegen des folgenden Prüfergebnisses bis zum aktuellen Prüfdatum gerechnet. Ist das folgende Prüfergebnis ermittelt, erfolgt die exakte Ergebnisberechnung bis zum Prüfzeitraumende.

Festgestellte gültige Prüftagsergebnisse, die im Datenspeicher des Rechenzentrums fehlen oder fehlerhaft übermittelt wurden, sind vom Milchleistungsprüfer bzw. Leistungsinspektor unverzüglich zu korrigieren oder nachzumelden.

7.3.2. Anwendung eines verlängerten Prüfabschnittes

Bei Anwendung eines verlängerten Prüfabschnittes wird eine Hälfte des Prüfabschnittes mit den Prüfergebnissen der vorhergehenden Prüfung berechnet, die zweite Hälfte mit den Prüfergebnissen der folgenden Prüfung.

Liegt vor der Prüfung vor dem verlängerten Abschnitt (z.B. nach Kalbung) kein Prüfungsergebnis vor, findet das nachfolgende Prüfungsergebnis Verwendung.

Beim Trockenstellen einer Kuh nach dem verlängerten Prüfabschnitt wird zwischen der Milchmenge des letzten Prüfergebnisses und Null gemittelt. Der prozentuale Gehalt der Inhaltsstoffe wird unverändert vom letzten Prüftag übernommen.

7.3.3. Überbrückungsberechnung

Bei ausgefallenen Prüfungen oder fehlenden Milchinhaltsstoffen wird eine Überbrückungsberechnung durchgeführt, indem zwischen den Ergebnissen des vorhergehenden und des nachfolgenden Prüftages gemittelt wird. Ist vor dem zu überbrückenden Zeitraum kein Prüfergebnis vorhanden, wird das nachfolgende Prüfergebnis verwendet.

Steht nach dem zu überbrückenden Zeitraum die Kuh trocken, wird zwischen der Milchmenge des letzten Prüfergebnisses und Null gemittelt, der prozentuale Gehalt der Inhaltsstoffe wird unverändert vom letzten Prüftag übernommen.

7.3.4. Berechnung der Laktationsleistung

Die Berechnung der Laktationsleistung beginnt am Tag nach dem Kalben. Grundlage sind die vorhandenen Prüfzeiträume.

Die Laktation ist abgeschlossen, wenn:

- die Kuh als trocken gemeldet wird
- die Kuh erneut kalbt
- die Kuh aus der MLP abgeht
- die Kuh als Amme gemeldet wird
- für die Kuh eine Leistungsunterbrechung von mehr als 75 Tagen erfolgt (unvollständige Leistung)

Hat die Kuh in der Laktation bereits vor einem Prüfzeitraum 250 Melktage erreicht, dann ist bei einem Tagesgemelk < 2 kg Milch als Prüftagesergebnis „trocken“ einzutragen.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 11 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

Das rechentechnische **Trockenstellen** erfolgt nach der Mitteldatumsmethode. Bei Meldung „trocken“ zu einem Prüfdatum wird die Leistung der vorherigen Prüfung bis zum Prüfzeitraumende berechnet.

Bei **Abgang** einer Kuh aus der MLP wird die Laktationsleistung bis einschließlich Abgangstag berechnet. Liegt das Abgangsdatum außerhalb des letzten Prüfzeitraumes, wird die Leistung bis zum Prüfzeitraumende berechnet.

Bei **Besitzerwechsel** werden die Leistungen seit Laktationsbeginn in den neuen Betrieb übernommen.

7.3.5. Berechnung der 305-Tage-Leistung

Die 305-Tage-Leistung wird vom Tag nach dem Kalben bis zum Ende des letzten Prüfzeitraumes dieser Laktation, mindestens von 250 Tagen, längstens bis zum Ablauf des 305. Laktationstages, berechnet.

7.3.6. Berechnung der Jahresleistung

Die Jahresleistung ist die Leistung einer Kuh im Prüfjahr. Die Jahresleistung ist abgeschlossen am 30.09. oder am Abgangstag.

Die Auswertung erfolgt nach A- und B-Kühen:

- **A-Kühe** (ganzjährig geprüfte Kühe) sind Kühe mit 365 bzw. 366 Futtertagen sowie Färsen, die in den beiden ersten Monaten des Prüfjahres gekalbt haben. Weiterhin zählen dazu Kühe, die im ersten Monat des Prüfjahres zugegangen oder im letzten Prüfmonat abgegangen sind und an allen Prüftagen erfasst wurden. Diese zu- und abgegangenen A-Kühe haben weniger als 365 Futtertage.
- **B-Kühe** (nicht ganzjährig geprüfte Kühe) sind Kühe, die im Prüfjahr im Bestand waren und nicht zur Kategorie A-Kühe gehören.

Die Durchschnittsleistungen der A- und B-Kühe werden über die Futtertage berechnet.

Für Leistungsvergleiche sind die Leistungen der (A+B)-Kühe zu verwenden.

7.3.7. Berechnung der Gesamtleistung

Die Gesamtleistung (Lebensleistung) ist die Summe aller Jahresleistungen, einschließlich der des laufenden Kontrolljahres. Sie wird vom Tag nach der ersten Kalbung bis zum letzten Prüfungsdatum berechnet, bei abgegangenen Tieren bis zum Abgangstag.

7.3.8. Unvollständige Leistung

Bei Kühen, bei denen

- die Leistungsprüfung nicht mit dem 1. Kalbetag beginnt
- die Leistungsprüfung für länger als 75 Tage ausgesetzt wird
- bei der Ermittlung des Prüfzeitraumes 75 Tage überschritten werden

wird die Berechnung der Jahresleistung mit Beginn der Leistungsunterbrechung unterbrochen und nach Ende der Leistungsunterbrechung fortgesetzt.

Die Berechnung der 305-Tage-Leistung und der Laktationsleistung wird mit dem Beginn der Leistungsunterbrechung beendet. Für den Zeitraum der Leistungsunterbrechung werden keine Futtertage berechnet. Die unvollständige Leistung sowie alle daraus ermittelten Leistungen für das Tier sind mit einem „U“ zu kennzeichnen.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 12 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

7.3.9. Verkalben

Wenn die Trächtigkeit vor dem 210. Tag nach der Besamung/ Bedeckung beendet wird, handelt es sich um eine Verkalbung. Die laufende Laktation wird fortgesetzt.

Soll bei Färsen nach der Verkalbung eine Prüfung erfolgen, so ist die Verkalbung als Kalbung zu werten. Kann bei Kühen aufgrund fehlender Belegungsdaten die Trächtigkeitsdauer nicht festgestellt werden, wird die Verkalbung als Kalbung gewertet, wenn mit dem Verkalbedatum mindestens der 250. Melktag erreicht wird.

7.4. Ergebnisbereitstellung

7.4.1. MLP Zwischenbericht

Die Landwirtschaftsbetriebe erhalten vom Rechenzentrum VIT Verden nach jeder Prüfung Auswertungslisten mit umfangreichen Leistungs- und Fruchtbarkeitsdaten. Diese Listen enthalten das Ergebnis vom Prüftag für die einzelnen Kühe und den Betrieb insgesamt, sowie aufgerechnete Leistungen und Vergleiche mit der Region.

Der Inhalt und die Form der MLP-Zwischenberichte werden den aktuellen Bedingungen und Forderungen angepasst.

7.4.2. Jahresabschluss

Nach Abschluss des Prüffjahres wird für jeden Betrieb auf Grundlage der Prüfergebnisse ein Jahresabschlussbericht erstellt. Er enthält umfassende Auswertungen für das Einzeltier und den Betrieb zu:

- Jahresleistung
- 305-Tage-Leistung
- Gesamtleistung
- Fruchtbarkeits- und Reproduktionsdaten
- Abstammung
- Vergleich zum Vorjahr und der Region.

7.5. Ausscheiden unwahrscheinlicher Ergebnisse

Extreme Werte werden nach den Grundsätzen der ADR-Empfehlung 1.4. durch das Rechenzentrum ausgeschlossen, indem eine Überbrückungsberechnung vorgenommen wird.

7.6. Aberkennung von Leistungen

Wird nachgewiesen, dass MLP-Ergebnisse durch Täuschung oder Manipulation beeinflusst werden, wird für den betreffenden Prüfzeitraum als Ergebnis der Milchleistungsprüfung der Wert Null verrechnet. Die Futtertage werden angerechnet.

Weitere Reglementierungen erfolgen auf der Basis der Satzung des TVL.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 13 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

8. Begriffsdefinitionen

(ergänzend zu im Text erläuterten Begriffen)

A- und B-Kühe

Kuhzahl, die sich aus der Anzahl aller ganzjährigen und aller nicht ganzjährigen geprüften Kühe ergibt.

(A+B)-Kühe

Durchschnittliche Kuhzahl für das Prüfjahr, die anhand der Futtertage der Einzelkühe errechnet wird.

Ammenkühe

Kühe, bei denen für eine begrenzte Zeit keine Leistungsdaten aus der MLP vorliegen, weil sie, da Kälber die Milch absaugen, nicht gemolken werden.

Die Berechnung der 305-Tage-Leistung und der Laktationsleistung wird mit der Meldung als Ammenkuh beendet.

Futtertage

Summe der Melk- und Trockentage.

Kalbetag

Tag, an welchem die Kuh gekalbt hat.

Der 1. Kalbetag ist gleichzeitig der Zugangstag, er ist kein Futtertag.

Melkdurchschnitt

Summe der ermolkenen Milchmenge aller gemolkenen Kühe am Prüftag, geteilt durch die Anzahl der gemolkenen Kühe.

Melktage

Summe der Tage, für die Leistung berechnet wurde. Darin sind auch aberkannte Leistungen enthalten.

Stalldurchschnitt

Summe der ermolkenen Milchmenge aller gemolkenen Kühe am Prüftag, geteilt durch die Anzahl aller Kühe.

Trockentage

Summe der Tage aller Prüfzeiträume, die mit „trocken“ verrechnet wurden.

mittlerer Zellgehalt des Bestandes

Die Ergebnisse der Zellgehaltsbestimmung der Einzelkühe werden mit der Tagesmilchmenge gewogen gemittelt.

Zwischenkalbezeit

Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Kalbungen in Tagen.

TVL e.V. Abteilung MLP QMH	Arbeitsanweisung	Ausgabe: 02/2014 Seite 14 von 14
AA 01	Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen	Revision: 02

9. Schlussbestimmung

Diese Arbeitsanweisung bildet die Grundlage für die Durchführung der Milchleistungsprüfung in Thüringen.

Sie tritt mit Wirkung vom 02.06.2014 in Kraft.



.....

Dr. Ditzel
Vorsitzender



.....

Dr. Kleinhans
Geschäftsführerin