

*Milchwirtschaftlicher Verein
Bayern e.V.
Kempten*



mit den Institutionen:

muva kempten GmbH –
Labor- und Dienstleistungszentrum

Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) –
Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Molkereiwirtschaft Kempten

Bayerische Staatsgüter (BaySG)
Bildungs- und Versuchszentrum Spitalhof Kempten
- Rinderhaltung und Berglandwirtschaft -

Landwirtschaftlicher Betrieb Spitalhof

JAHRESBERICHT
2023

INHALTSVERZEICHNIS



Milchwirtschaftlicher Verein Bayern e.V., Ignaz-Kiechle-Straße 22, 87437 Kempten, Tel. 0831/5290-900

1.1	Vorwort.....	1
1.2	Die Allgäuer Milchwirtschaft im Zahlenspiegel	2
1.3	Der Dank	3
1.4	Der Vorstand 2023	4
1.5	Aus der Tätigkeit des Vorstandes	5
1.6	Geschäftsstelle	6-7
	Bilder	8-10
1.7	Mitgliederstand	11
1.8	Mitgliederversammlung 2023.....	11-19
1.9	Aus der Zusammensetzung und Tätigkeit der Arbeitsausschüsse	19-20



muva kempten GmbH, Ignaz-Kiechle-Straße 20 - 22, 87437 Kempten, Tel. 0831/5290-0

2.1	Vorwort	21
2.2	Organisation	22
2.2.1	muva-Qualitätsmanagementsystem und Akkreditierung	22-23
2.3	Dienstleistungen	23
2.3.1	Analytik	23
2.3.1.1	Chemie	23-24
2.3.1.2	Mikrobiologie inkl. Molekularbiologie	24
2.3.1.3	Sensorik	24-25
2.3.1.4	Probenabholservice	25
2.3.1.5	Elektronische Dienstleistungen.....	25
2.3.1.6	Schnittstellen	26
2.3.2	Analytische Qualitätssicherung	26
2.3.2.1	Eignungsprüfungen	26
2.3.2.2	Referenzmaterialien	26
2.3.3	Beratung	26
2.3.3.1	Beratung für die Milch- und Lebensmittelwirtschaft	26-28
	Fachberatung – Alpsennereiberatung – Hygieneberatung/-schulungen – Hygienebegehungen/-audits – HACCP-Beratung	
2.3.3.2	Beratung von Ministerien, Behörden, Verbänden und Vereinen.....	28
2.3.4	muva-Akademie	28
2.3.4.1	Seminare	28-29
2.3.4.2	Internationale Konferenzen.....	29
2.3.4.3	Vorträge von muva-Mitarbeitern	29
2.3.4.4	Inhouse-Schulungen	29
2.3.4.5	Ausbildung	30

INHALTSVERZEICHNIS

2.3.5	Öffentlichkeitsarbeit	30
2.3.6	Marketing/muva-Homepage	30
2.3.7	Soziale Medien	30
2.4	Angewandte Forschung und Entwicklung	31
2.4.1	F & E-Projekte	31
2.4.2	Methodenentwicklung, -validierung und -standardisierung.....	31
2.4.2.1	Mitarbeit in nationalen / internationalen Gremien, Mitgliedschaften	31-32
2.4.3	Wissenschaftliche und sonstige Kooperationen.....	32
2.4.3.1	Zusammenarbeit mit Hochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen	32
2.4.3.2	Zusammenarbeit mit Verbänden der Land- und Milchwirtschaft.....	32-33



**Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft - Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Molkereiwirtschaft
Kempten, Auf dem Bühl 84, 87437 Kempten, Tel. 0831/57125-0**

3.1	Allgemeines	34
3.2	Personelles	34
3.3	Aus- und Fortbildung, Weiterbildung.....	34
3.3.1	Lehrgänge	34
3.3.1.1	Überbetriebliche Ausbildung und Berufsschule.....	34-35
3.3.1.2	Staatliche Technikerschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Milchwirtschaft und Molkereiwesen	35
3.3.1.3	Staatliche Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Milchwirtschaft und Molkereiwesen	35
3.3.1.4	Sonstige Lehrgänge und Schulungen.....	35-36
3.3.2	Prüfungen	36
3.3.2.1	Zwischenprüfung für Milchtechnologen/Milchtechnologinnen	36
3.3.2.2	Abschlussprüfung für Milchtechnologen/Milchtechnologinnen	36
3.3.2.3	Fachschulprüfung	36-37
3.3.2.4	Molkereimeisterprüfung	37
3.3.2.5	Molkereitechnikerprüfung	37
3.3.2.6	Ergänzungsprüfung zur Fachhochschulreife.....	37
3.4	Exkursionen	37-38
3.5	Untersuchungslabor	38
3.5.1	Personal	38
3.5.2	Qualitätssicherung – Teilnahme an Ringversuchen	38
3.5.3	Untersuchungstätigkeit	38
3.5.4	Fachpraktische Übungen	39
3.5.5	Verbundausbildung	39
3.6	Lehrtechnikum	39-41
3.7	Fachschul- und Technikerschulbeirat	41
3.8	Öffentlichkeitsarbeit	42
3.8.1	Vorträge und Veröffentlichungen der Mitarbeiter	42
3.8.2	Mitarbeit in Gremien	42
3.9	Verein Allgäuer Molkereischüler e.V.	42
3.10	Dr. Otto-Merkt-Stiftung	43

INHALTSVERZEICHNIS



Bayerische Staatsgüter (BaySG), Bildungs- und Versuchszentrum Spitalhof Kempten, Rinderhaltung und Berglandwirtschaft, Spitalhofstraße 9, 87437 Kempten, Tel. 089/6933442-390

4.1	Vorwort.....	44
4.2	Personal	44-45
4.3	Lehrgangstätigkeit	45-49
4.4	Versuchstätigkeit	49-53
4.5	Grünlandtag.....	53
4.6	Führungen	53
4.7	Ausblick.....	53



Landwirtschaftlicher Betrieb Spitalhof, Spitalhofstr. 9, 87437 Kempten, Tel. 0831/71716

5.1	Vorwort.....	54-59
	Personal - Neuerungen	
5.2	Einkommenssituation	59
5.3	Grünlandjahr	60
5.3.1	Wetter.....	60
5.4	Milchviehherde	61
5.5	Alpe Aibele	61-62
5.6	Öffentlichkeitsarbeit 2021	62-64



MILCHWIRTSCHAFTLICHER VEREIN BAYERN E. V.

1.1 VORWORT

Das Jahr 2023 begann mit zahlreichen Krawallen in der Neujahrsnacht. Ausschreitungen und die Missachtung von Verboten waren die ersten Schlagzeilen des Jahres. Aus Hartz IV wurde das neue Bürgergeld. Es tritt das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz in Kraft. Im Februar verursachte ein schweres Erdbeben im Südosten der Türkei und in Nordsyrien großes Leid. Im April gingen die letzten Atomkraftwerke in Deutschland außer Betrieb und es wurden alle Corona-Beschränkungen aufgehoben. Erstmals war ein „Deutschland Ticket“ ab Mai erhältlich und stärkte den Bus- und Bahnverkehr. Der Bundestag beschloss das umstrittene Heizungsgesetz.

Der Krieg in der Ukraine befand sich im zweiten Jahr und wurde medial im Oktober von dem Überfall der Hamas aus dem Gazastreifen auf Israel überlagert. Das Bundesverfassungsgericht erschwerte der Bundesregierung den geplanten Haushalt für 2024 aufzustellen.

Die guten Seiten aus diesem Jahr sollten dennoch gehört werden. Durch Künstliche Intelligenz (KI) können Erdbebenvorhersagen Menschenleben retten. Zahlreiche Entwicklungen aus der Medizin verhindern oder lindern schwere Krankheiten. Technischer Fortschritt kann sowohl die Effizienz steigern als auch die Umwelt schonen oder Tierwohl fördern.

136 Jahre nach deren Gründung, ist der Milchwirtschaftliche Verein Bayern e.V. an die Herausforderungen mit Aktivität und Mut herangetreten und konnte alle seine Aufgaben erfolgreich bewältigen.

Der Begriff der „Transformation“ der Wirtschaft wird zur Herausforderung. Eine aktive Landwirtschaft- und Industriepolitik braucht Planungssicherheit, sowie kluge und verlässliche Regulierung. Sie braucht Förderinstrumente, die Standorte, Beschäftigung und gute Arbeit sichern und zukunftsfest weiterentwickeln, die an wirtschaftlichen Kriterien, sozial verantwortlicher und nachhaltiger Unternehmensführung orientiert ist, den ökologischen Umbau fördert und vollständige Wertschöpfungsketten in Deutschland beziehungsweise Europa zum Ziel hat. Sie braucht aber auch einen fairen wettbewerbspolitischen globalen Rahmen. Bürokratie so viel als nötig, nicht so viel als möglich.

Die gesamte Milchwirtschaft vom Milcherzeuger über die Molkereibranche bis zum Handel trägt die Verantwortung für den wirtschaftlich, ökologisch, sozial verträglichen Umbau.

Personalmangel und ausreichende Personalqualifikation, sowie teilweise fehlende Motivation am Arbeitsplatz in allen Branchen, trotz hoher Zuwanderung und Fördermaßnahmen, lässt die Probleme erkennen. Die Investition in berufliche Aus- und Weiterbildung ist die beste Verzinsung und kann die Lösung für den existierenden Fachkräftemangel sein.

Der MVB hat die Weichen am Landwirtschaftlichen Spitalhof durch zahlreiche Modernisierungen im Milchviehstall gestellt, steht für die Molkereischule als Sachaufwandsträger in der Verantwortung der zentralen bayernweiten Aus- und Fortbildung von Milchtechnologen, Meister/Techniker, und stand der MUVA Kempten GmbH als 100%-Gesellschafter auch im Jahr 2023 verlässlich zur Seite.

Die im Detail beschriebenen Ausführungen sollen vom verantwortungsvollen Tätigkeitsfeld des Vereins für die Milchwirtschaft in Bayern zeugen.

1.2 DIE ALLGÄUER MILCHWIRTSCHAFT IM ZAHLENSPIEGEL

Die statistischen Angaben sollen einen Rückblick auf die wichtigsten Daten der Allgäuer Milchwirtschaft geben.

Die für das Gebiet Schwaben zusammengefassten Daten, stammen in der Regel von Unternehmen mit Sitz im Regierungsbezirk Schwaben, welche Meldungen aufgrund der Milchmeldeverordnung an die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung erstattet haben.

	<u>2022</u>	<u>2023</u>
Milchkuhbestand November:	259.337	254.634
Milcherzeugung:	1.915.991 t	2.079.393 t
darunter an Molkereien und selbständige Milchsammelstellen (auch außerhalb Schwabens) geliefert	1.802.534 t	1.842.516 t
Molkereibetriebe mit Milchbe- und/ oder -verarbeitung am 31.12.	36	36
Milchanlieferung von Erzeugern (auch von außerhalb Schwabens) an die schwä- bischen Molkereibetriebe	3.001.098 t	3.049.286 t
Herstellung in schwäbischen Molkereibetrieben:		
Butter	15.893 t	16.560 t
Hartkäse	86.095 t	80.974 t
Schnittkäse u. halbfeste Schnittkäse	42.490 t	41.890 t
Weichkäse	29.198 t	28.907 t
Frischkäse (Zubereitung) und Pasta filata	226.257 t	237.700 t
Milchmischerzeugnisse, incl. Sauermilch-, Joghurtherzeugnisse	764.369 t	681.828 t
zur weiteren Be- u./o. Verarbeitung in EU- Mitgliedsstaaten und Drittländer davon nach Italien	Daten stehen derzeit nicht zur Verfügung	Daten stehen derzeit nicht zur Verfügung
	Daten stehen derzeit nicht zur Verfügung	Daten stehen derzeit nicht zur Verfügung
Schmelzkäse und Schmelzkäsezubereitungen (aus statistischen Gründen ist die Produktion des übrigen Bayern mit enthalten)	139.262 t	136.841 t

1.3 DER DANK

Der Milchwirtschaftliche Verein Bayern pflegt aufgrund seiner vielseitigen Wirkungsbereiche mit zahlreichen Personen, staatlichen Stellen, Verbänden und Institutionen gute Kontakte.

Bei der Bewältigung seiner Aufgaben in den Diensten der bayerischen Milchwirtschaft, wurde auch im Berichtsjahr Unterstützung von vielen Seiten gewährt.

Unser Dank soll Ausdruck der Verbundenheit mit allen sein, die den Milchwirtschaftlichen Verein Bayern e.V. mit seinen Institutionen unterstützen.

Der Milchwirtschaftliche Verein Bayern e.V. dankt allen treuen Mitgliedern des Vereins, Milcherzeugern, Molkereien der Privatwirtschaft, der Genossenschaften sowie der Milchindustrie und dem Handel, dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, den Bayerischen Staatsgütern, milch.bayern, dem Zweckverband Berufliches Schulzentrum Kempten und allen uns verbundenen Personen, Institutionen und Organisationen für die Unterstützung im Jahr 2022.

Ein ganz besonderer Dank gilt angesichts der mit viel Erfolg bewältigten Aufgaben im Berichtsjahr den Mitgliedern des Vorstandes, den Ausschüssen des Vereins, dessen Angestellten und den Mitarbeitern seiner Institutionen.



Elmar Karg
Vorsitzender

1.4 DER VORSTAND 2023

Gruppe Milcherzeuger:

Elmar Karg, Hergatz – 1. Vorsitzender
Alfred Enderle, Wertach
Monika Mayer, Altusried
Vertreter: Gerhard Miller, Erkheim
Vertreter: Martin Schorer, Hawangen

Gruppe privatwirtschaftliche milchbe- und verarbeitende Unternehmen:

Laurent Stich, Ruderatshofen
Tobias Mayer, Buchloe
Stefan Weiberg, Aretsried
Vertreter: Christian Schramm, Mertingen

Gruppe genossenschaftliche milchbe- und verarbeitende Unternehmen:

Arthur Kolb, Wildpoldsried
Andreas Haslach, Nesselwang
Christian Sutor, Untermaiselstein
Vertreter: unbenannt

Gruppe milchbe- und verarbeitende Industrie-Unternehmen:

Rafael Schüle, Heising
Stefan Mayer, Schongau – 2. Vorsitzender bis 01.12.2023
Tobias Geitner, Schongau ab 01.12.2023
Vertreter: Andreas Steinbrück, Oberschöneegg

Gruppe Unternehmen der Schmelzkäse-Industrie:

Joachim Koch, Kempten – 2. Vorsitzender ab 01.12.2023
Vertreterin: Susanne Glasmann, München

Gruppe genossenschaftliche Handels- und Absatzunternehmen:

Ludwig Sontheim, Kimratshofen

Gruppe privatwirtschaftlicher Molkereiproduktenhandel:

Anton Eß, Gestratz

1.5 AUS DER TÄTIGKEIT DES VORSTANDES

Im Berichtsjahr tagte der Vorstand fünfmal: am 16. Februar, am 11. Mai, am 17. August, am 9. November und eine außerordentliche Vorstandssitzung am 20. Dezember 2023. Folgende wesentlichen Themen wurden behandelt:

- **muva:**
 - 16. Februar:**
 - aktuelle Entwicklung/vorläufiges Jahresergebnis 2022
 - 11. Mai:**
 - aktuelle Entwicklung
 - Wasserschaden
 - 17. August:**
 - lfd. Ergebnis
 - Bericht Prüfung 2022
 - Antrag Vorstandsmitglied Stefan Weiberg: Information zu den Vertrags- und Mietverhältnissen der muva kempten GmbH mit dem MVB
 - 9. November:**
 - Ergebnis Bilanzprüfung 2022, aktuelle Entwicklung 2023, Plan 2024

- **Spitalhof:**
 - Ergebnis
 - Kurzvortrag zum Thema Regionale-Energie Gewinnung
 - Personal
 - Freiflächen-PV
 - Geburtskuh
 - Milchtank
 - Milchmengen
 - Erdkollektoren
 - Modernisierung
 - Bio-Umstellung
 - Vertragsverlängerung

- **Molkereischule:**
 - Kostenverteilung
 - Planungen
 - Sachhaushalt Prüfungsergebnis GTB
 - Niederspannungs-Haupt-Verteilung
 - Sanierung Dach 94 Berufsschulgebäude

- **Sonstiges:**
 - Käseanstich Festwoche
 - Energiebericht
 - Fernwärme
 - E-Ladesäulen
 - Süddeutsche Butter- und Käse-Börse
 - Mitgliederversammlung
 - Termine Vorstandssitzungen

1.6 GESCHÄFTSSTELLE

Personal

Geschäftsführung:

Clemens Rück

Milchwirtschaftlicher Sachbearbeiter:

Peter Bermanseder

Sekretariat:

Maria Sobania

Geschäftsbereichsleiter:

Rudolf Seipelt

Buchhaltung:

Monika Straubing

Erzieherinnen Internat (Teilzeit):

Sandra Kunze, Leiterin Wohnheim

Herbert Stadelmann

Madeleine Ehmling ab 02.01.2023

Nachtaufsicht Internat (Teilzeit):

Wolfgang Pawlak

Petra Weißenhorn

Sonja Häge

Johanna Klencz

Über die Geschäftsstelle des MVB laufen alle Themen zentral zusammen und werden von dort aus koordiniert. Die Weiterentwicklung des Milchwirtschaftlichen Zentrums Bayern durch alle Beteiligten ist ein gemeinsames Anliegen des MVB.

Alle milchwirtschaftlichen Themen werden sachlich und fachlich bereichsübergreifend im Team behandelt. Die Aufgaben des Geschäftsführers und des Geschäftsbereichsleiters sind jeweils in einer Geschäftsordnung festgelegt.

Herr Rück hat die Geschäftsführung des Vereins inne. Er nimmt gemeinsam mit den Vertretern des Gesellschafters an deren Sitzungen mit der Geschäftsführung der muva kempten GmbH teil. Der MVB ist 100%iger Gesellschafter bei der muva kempten GmbH. Weiter kümmert er sich um den Bereich Milchmarkt sowie die Betreuung von regionalen Wirtschaftsentwicklungen im Bereich Lebensmittelverpackung (ZLV), Allgäu-GmbH. Herr Rück hat auch die Geschäftsführung der Süddeutschen Butter- und Käse-Börse e.V. inne. Ebenso ist Herr Bermanseder zu einem Teil bei der Börse tätig. Die anfallenden Personalkosten sind über einen Vertrag mit der Börse geregelt und werden anteilig erstattet.

Der Geschäftsbereichsleiter Liegenschaften, Herr Seipelt, leitet die Immobilienbewirtschaftung, die Energieversorgung des MVB mit Umbau- und Neubauprojekten und die Vermögensverwaltung. Diese „Hardware“ ist die Basis für die Vereinsarbeit. Eine Hauptaufgabe im Berichtsjahr war die Modernisierungen am Milchviehstall Spitalhof mit dem tierwohlgerechten Umbau und arbeitserleichternden Maßnahmen in der Tierhaltung durch erhebliche Investitionen und Digitalisierung.

Das Ziel der permanenten Erhöhung des Eigenenergieanteils von PV-Strom wurde durch die Erweiterung der Photovoltaikanlage auf einem neuen Dach erreicht. Planungen für die praktikable, praxistaugliche Doppelnutzung von Grünland in Verbindung mit PV-Anlagen werden in einem Projekt mit notwendiger Bebauungsplanänderung geplant und derzeit auf wirtschaftliche Umsetzbarkeit geprüft.

Das gesamte Milchwirtschaftliche Zentrum wurde zum Jahreswechsel 2023/24 an das Fernwärmenetz der ZAK Energie GmbH in Kempten angeschlossen.

Herr Seipelt gibt Auskunft über milchwirtschaftliche Fachthemen, zur geschützten Ursprungsbezeichnung und dient als Bindeglied zur DLG als Landesbevollmächtigter für Milchprodukte in Bayern und den Mitgliedsbetrieben.

Zahlreiche Vertragsverhandlungen für Finanzierung, Neu- und Nachvermietungen, z.B. mit dem Zweckverband Berufliches Schulzentrum Kempten, wurden erfolgreich geführt.

Das Versicherungswesen wurde an die individuellen Bedürfnisse und Risiken angepasst.

Geschäftsführer und Geschäftsbereichsleiter stehen in einem engen, kontinuierlichen Informationsaustausch mit dem Vorsitzenden im Haus der Milch und sorgen mit dem Team der Geschäftsstelle für den stabilen Geschäftsablauf. Eine gegenseitige Vertretung im Urlaubs-/Krankheitsfall ist gegeben.

Tätigkeitsschwerpunkte waren im Berichtsjahr 2023:

- Entwicklung Milchwirtschaftliches Zentrum Bayern
- Interessenvertretung als Schutzgemeinschaft g. U. Allgäuer Emmentaler/Allgäuer Bergkäse Allgäuer Weißlacker, Werbung für Weltgenusserbe Bayern (g. U.) / Genussbotschafter
- Analyse, Aufbereitung von Daten und Informationen für Sitzungen
- Miet- und Pachtverträge – Energiemanagement
- Mietanpassungen
- Teilnahme an Veranstaltungen Allgäu-GmbH / ZLV / Hochschule / Ministerien / Landwirtschaftsamt Kempten
- Spitalhof
 - Wirtschaftliche Kennzahlen, Fütterung, Melktechnik, Herdenmanagement, Personal
 - Tierwohlmaßnahmen, Reduzierung Antibiotikaeinsatz
 - CO₂-freie Milcherzeugung, Bio, Nachhaltigkeit Milcherzeugung
 - Gülleversuche, Umweltgerechte Ausbringungstechnik/-methoden, Alternativen
- Molkereischule
 - Finanzierung Sachhaushalt, Flächenbedarf Berufsschule, Gebäudeunterhalt
 - Aufstellung einer detaillierten Kostenrechnung/Flächen für den Sachhaushalt



Da

Unterzeichnung Spitalhof-Vertrag im September 2023

Stehend: Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber, Ministerpräsident Dr. Markus Söder

Vorne: Immobilien Freistaat Bayern Herr Gerhard Reichel, Vorsitzender MVB Elmar Karg



Mo-Schule Bau 84, Neues Dach mit PV-Anlage im Dez. 2023



Vorbereitung Anschluss an Fernwärme



Bild: Fernwärmeanschluss-Station in Heizzentrale MVB



Bild Tag der offenen Tür 50 Jahre Molkereischule

1.7 MITGLIEDERSTAND

Am 31.12.2023 gehörten dem Verein als ordentliche Mitglieder an:

Genossenschaftliche Milchverarbeitungsunternehmen	14
Private Milchverarbeitungsunternehmen	20
Milchindustrie-Unternehmen	4
Schmelzkäsebetriebe	1
Verbände	<u>6</u>
ordentliche Mitglieder	45
außerordentliche Mitglieder	<u>3</u>
gesamter Mitgliederstand	<u>48</u>

Zu "ordentliche Mitglieder":

davon Verbände:

Alpwirtschaftlicher Verein im Allgäu e.V., Immenstadt
Bayer. Bauernverband, Hauptgeschäftsstelle Schwaben, Augsburg
Genossenschaftsverband Bayern e.V., München
Milchindustriegruppe Allgäu e.V., Lauben-Heising
Milchindustrieverband e.V., Berlin
Verband der Bayer. privaten Milchwirtschaft e.V., München

Zu "außerordentliche Mitglieder":

Landesverband Bayer. Molkereifachleute und Milchwirtschaftler e.V., Nesselwang
Herbertz Dairy Food Service, Kempten
Dr. Jörg Gabler, Obergünzburg, Ehrenmitglied

1.8 MITGLIEDERVERSAMMLUNG am 01.12.2023

TAGESORDNUNG:

Interne Mitgliederversammlung:

1. Eröffnung mit Begrüßung und Kurzbericht
2. Geschäftsbericht mit Finanzbericht 2022
3. Erstattung des Prüfungsberichtes
4. Beschlussfassung zum Rechnungsabschluss 2022
5. Entlastung von Vorstand und Geschäftsführung
6. Wahl der Rechnungsprüfer
7. Festsetzung der Mitgliedsbeiträge 2024
8. Beschlussfassung zum Haushaltsvoranschlag 2024
9. Anträge der Mitglieder

Öffentliche Mitgliederversammlung:

10. Zusammenfassung der Ergebnisse des Vormittags
11. Grußworte
12. Herr Dr. Andreas Randt, Geschäftsführer und Tierärztlicher Leiter des Tiergesundheitsdienst Bayern e.V. spricht zum Thema:
„Welche Auswirkungen haben die globalen Veränderungen auf die Tiergesundheit“
13. Schlusswort

1. Eröffnung mit Begrüßung und Kurzbericht

Vorsitzender Karg eröffnet die Versammlung und dankt den Mitgliedern für ihr Kommen. Die Einladung ist form- und fristgerecht erfolgt und es wurden keine Einwendungen gegen die Tagesordnung erhoben. Vorsitzender Karg erläutert, dass unter TOP 6 eine Nachwahl zum 2. Vorsitzenden und die Wahl eines neuen Vorstandsmitglieds durchgeführt werden müssen. Der bisherige 2. Vorsitzende Stefan Mayer ist aus gesundheitlichen Gründen von beiden Ämtern zurückgetreten. Die Versammlung stimmt der Änderung der Tagesordnung einstimmig zu.

2. Geschäftsbericht 2022

Geschäftsführer Rück geht in seinem Geschäftsbericht vorwiegend auf die Institutionen des Vereins ein.

Der Geschäftsbericht ist ab Seite 16 abgedruckt.

Finanzbericht 2022

Geschäftsführer Rück trägt die Haushaltsrechnung mit Bilanz und Anmerkung zur Haushaltsrechnung (G + V) 2022 vor. Er weist auch darauf hin, dass im Haushalts-Voranschlag 2024 die erhöhten Kosten, die wegen der Umstrukturierung der Börse auf dem MVB zukommen, schon mit eingerechnet sind.

Frau Dr. Knödseder, Geschäftsführerin muva kempten GmbH, erläutert in Kurzform den Rechnungsabschluss 2022 der muva kempten GmbH.

Diskussionen oder Fragen zu den einzelnen Darstellungen ergeben sich nicht.

3. Erstattung des Prüfungsberichts

Hubert Dennenmoser, Allgäu Milch Käse eG, Kimratshofen, verliest den Bericht über die am 06.11.2023 zusammen mit **Karl-Heinz Kratzer**, Hawanger Käsegenuss GmbH, Hawangen, beim Milchwirtschaftlichen Verein im Haus der Milch durchgeführte Prüfung. Geprüft wurde die Einnahmen- und Ausgabenrechnung 2022 in Stichproben. Sämtliche geprüfte Belege stimmten mit den Banksalden und der Buchhaltung überein. Die Unterlagen seien gut vorbereitet und vollständig vorgelegen. Die gewünschten Auskünfte wurden von Herrn Rück erteilt. Abweichungen vom Haushaltsvoranschlag seien begründet und nachgewiesen. Es habe keine Beanstandungen gegeben. Er schlägt deshalb der Mitgliederversammlung die Entlastung von Vorstand und Geschäftsführung vor.

4. Beschlussfassung zum Rechnungsabschluss 2022

und

5. Entlastung von Vorstand und Geschäftsführung

Matthias Letzing, Geschäftsführer des Bayerischen Bauernverbands, Hauptgeschäftsstelle Schwaben, erledigt beide Punkte. Die Mitgliederversammlung genehmigt einstimmig den Rechnungsabschluss und erteilt einstimmig die Entlastung von Vorstand und Geschäftsführung.

Herr Letzing dankt dem Vorstand und der Geschäftsführung für die geleistete Vereinsarbeit und spricht die Anerkennung aus.

Geschäftsführer Rück dankt Herrn Letzing für die zügige Durchführung der TOP 4 und 5, auch im Namen des Vorstands.

6. Wahl der Rechnungsprüfer

Geschäftsführer Rück bedankt sich bei den Rechnungsprüfern Herrn Dennenmoser und Herrn Kratzer.

Angesichts der verschiedenen Rechnungskreisläufe des Vereins ist es sicher nicht einfach, den Überblick zu bekommen. Rück stellt die Frage, ob sich für die Zukunft andere Prüfer zur Verfügung stellen würden. Dies ist nicht der Fall. Er schlägt deshalb die Herren Dennenmoser und Kratzer zur Wiederwahl vor.

Beschluss: Herr Dennenmoser und Herr Kratzer werden einstimmig als Prüfer für das Geschäftsjahr 2023 gewählt und nehmen die Wahl an.

GF Rück berichtet, dass Herr Stefan Mayer aus gesundheitlichen Gründen von seinen Ämtern als 2. Vorsitzender und als Vorstandsmitglied zurückgetreten ist. Der Verband der Bayerischen Privaten Milchwirtschaft hat deshalb Herrn Joachim Koch als 2. Vorsitzenden vorgeschlagen.

Beschluss: Herr Joachim Koch wird von der Versammlung einstimmig als 2. Vorsitzender gewählt.

Herr Koch nimmt die Wahl an.

Als Vorstandsmitglied wurde vom Verband der Bayerischen Privaten Milchwirtschaft für die Gruppe Milchindustrie Herr Tobias Geitner, Hochland Deutschland GmbH, Schongau, vorgeschlagen.

Beschluss: Herr Tobias Geitner wird von der Versammlung einstimmig als Vorstandsmitglied gewählt.

Herr Geitner nimmt die Wahl an.

Vorsitzender Karg bedankt sich bei Herrn Stefan Mayer für die stets gute und wertvolle Zusammenarbeit.

7. Festsetzung der Mitgliedsbeiträge 2024

Geschäftsführer Rück gibt die Empfehlung aus der Sitzung des Vorstands vom 09.11.2023 wieder, die Mitgliedsbeiträge auf der wie im Jahr 2013 beschlossenen Höhe zu belassen. Sie betragen 5,00 €/100.000 kg Jahresmilchanlieferung ohne Zukauf, gedeckelt bei 7.500 €, Mindestbeitrag 150,00 €.

Beschluss: Die Mitgliederversammlung ist einstimmig für diesen Vorschlag.

8. Beschlussfassung zum Haushaltsvoranschlag 2024

Geschäftsbereichsleiter Seipelt stellt den Haushaltsvoranschlag für das Jahr 2024 anhand einer PowerPoint-Präsentation vor. Dieser wurde nach derzeitigem Wissen und langjähriger Erfahrung erstellt.

Beschluss: Die Genehmigung des Haushaltsvoranschlages durch die Mitgliederversammlung erfolgt einstimmig.

9. Anträge der Mitglieder

Es liegen keine Anträge vor.

10. Zusammenfassung der Ergebnisse des Vormittags

Vorsitzender Karg begrüßt zum öffentlichen Teil der Mitgliederversammlung und gibt eine Zusammenfassung zu den Tagesordnungspunkten 1 – 9, wie oben beschrieben.

11. Grußworte

Herr **Klaus Knoll**, 2. Bürgermeister der Stadt Kempten und Frau **Ulrike Müller**, Europaabgeordnete, betonen die Bedeutung der Milchwirtschaft für die Allgäuer Kulturlandschaft.

Ulrike Müller, MdEP, betont in ihrem Grußwort die Bedeutung des Milchwirtschaftlichen Vereins für die gesamte Land- und Milchwirtschaft durch seine Institutionen.

12. Herr Dr. Andreas Randt, Geschäftsführer und Tierärztlicher Leiter des Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.

spricht zum Thema:

„Welche Auswirkungen haben die globalen Veränderungen auf die Tiergesundheit“

Kurzfassung des Vortrags:

Laut Dr. Randt ist nicht die Landwirtschaft das Problem bei der Klimakrise, sondern der Mensch, von denen es immer noch mehr gibt: Während in Deutschland der Rinderbestand seit 1965 um 38 % gesunken ist, habe sich der weltweite Nutztierbestand in derselben Zeit verfünffacht. Allein die Rinder, die in dieser Zeit in Brasilien hinzugekommen sind, übertreffen den aktuellen EU-Rinderbestand (75,5 Mio.) um das Doppelte. In China gebe es derzeit mehr Schweine als in Amerika und Europa zusammen. Während in Spanien die Schweinehaltung in den letzten 65 Jahren um mehr als 700 % zugenommen hat, verzeichnete Deutschland einen Rückgang um 4 %.

Sorgen mache die Klimaerwärmung, weil sie Insekten, Bakterien, Parasiten und deren Zwischenwirte sehr begünstigt. Sie begünstigt aber auch die Vermehrung außerhalb der Wirte und verkürzt die Entwicklungszyklen der Magen-Darm-Würmer. Lungenwürmer etwa kommen immer noch früher: Während früher 85 % der Larven im Winter erfroren, überleben heute 85 % den milden Winter. Mittlerweile sind diese bereits im Juni/Juli aktiv. Innerhalb der Inkubationszeit von 48 Stunden können die Viren heute die ganze Welt umrunden. Über Insekten werden immer mehr Krankheiten übertragen. 2012 wurde erstmals in NRW die Asiatische Buschmücke – Überträger des „West-Nil-Virus“ – nachgewiesen. Mit der Tigermücke eng verwandt, überträgt das Insekt das Dengue- und Chikungunya-Fieber. Mit dem Saharastaub kommt immer auch eine große Anzahl von Insekten mit nach Europa. Während früher zur Übertragung immer Kontakt von Tier zu Tier erforderlich war, gibt es immer mehr Krankheiten, die durch Insekten übertragen werden: Die äußerst aggressiven Mücken brüten sogar in Blumentöpfen und bringen Besnoitiose, Blauzungkrankheit, Schmallenbergvirus, West-Nil-Fieber und Lumpy skin disease mit.

Weil die Menschen und Tiere immer weiter zusammenrücken, steigt die Gefahr, dass Zoonosen von Tier zu Mensch ausgetauscht werden. Problematisch sieht der Fachmann die tiergerechte Haltung in Außenklimaställen und Futterlager, weil Ratten, Dachse und anderes Getier damit viel leichter mit den Nutztieren in Kontakt kommen.

Warum gingen Methan, CO₂ und alle schädlichen Umweltgase im Jahr 2020 so runter, fragte Randt und kam zum Schluss, dass zu dieser Zeit wegen der Coronakrise die Lufthansa nicht geflogen ist. Die Landwirtschaft zähle nämlich zu den wenigen Branchen mit stetig sinkenden Emissionen. Seit 1990 sanken diese um mehr als 22 %. Wenn die landwirtschaftlichen Betriebe in ihrer Gesamtheit gesehen werden, also Grünland, Wald und Tierhaltung, dann werde hier um etwa 14 % mehr CO₂ gespeichert als in die Atmosphäre abgegeben. Damit sei die Landwirtschaft der beste CO₂-Speicher. Es sei nämlich die Photosynthese in intensiv genutztem Grünland und Mais etwa, die am effektivsten Kohlenstoff aus der Atmosphäre bindet.

Daher sei es mehr als gerechtfertigt, dass jeder Landwirt für seine Umweltleistungen über CO₂-Zertifikate jährlich mit 40.000 bis 70.000 € bezahlt wird. Dagegen stiegen bei der Wiedervernässung der Moore im ersten Jahr die Methanemissionen um das Hundertfache; erst in den späteren Jahren gehe der Ausstoß nur wieder um wenige Prozentpunkte zurück. Habeck verkaufe es als einen Erfolg, dass Deutschland die Klimaziele erreicht habe, dass 7 % der chemischen Industrie und 20 % der Schweinehalter ihren Betrieb aufgegeben haben.

Randt ging mit der Ampel in Berlin scharf ins Gericht: Cem Özdemir plane mit der „Transformation des gesamten Ernährungssystems“ maximal 10 g Fleisch pro Tag und Kopf, und nun sogar auch noch ein Werbeverbot für „alle angeblich ungesunden Lebensmittel“ wie Milch, Käse, Quark, Joghurt, Kuchen, Kekse und Schokolade.

Zunehmende Probleme macht die drastische Zunahme der toxischen Gifte, deren Ursache der Tiermediziner in der drastischen Reduzierung der Pflanzenschutzmittel sieht: Giftkräuter wie Wasserkreuzkraut und Gefleckter Schierling dürfen ja nicht mehr bekämpft werden.

Dr. Randt machte eine interessante Entdeckung: Maispflanzen schützen sich gegen Mykotoxine, indem sie dem Giftstoff Zuckermoleküle zusetzen. Im Tiermagen werde dieser Zucker durch die Bakterien von den Toxinen getrennt und durch die schnellere Passage in den Dünndarm wird der Wiederkäuer zusätzlich mit Mykotoxinen belastet. Die „minimalinvasive“ Bodenbearbeitung (pfluglos nur mit Grubber oder Scheibenegge oberflächlich bearbeitet) hält der Fachmann daher für ein großes Risiko: „Der Kreislauf der Mykotoxine potenziert sich von Jahr zu Jahr.“

Interessant sind auch Dr. Randts Untersuchungen im Bienenhonig, wo sich wohl alle Umweltgifte wiederfinden: Weil im Stadthonig in einigen Sorten so viel Blei, Quecksilber und Cadmium enthalten war, mussten sogar einige Sorten aus dem Verkehr genommen werden. Bei den Rückständen aus Pflanzenschutzmitteln wie etwa Glyphosat gab es jedoch keine Unterschiede zwischen Stadt und Land. Die Biene trage auch die Giftstoffe der Pflanzen mit in die Honigwabe hinein. Der Fachmann sieht die politischen Vorgaben daher sehr skeptisch an: „Wenn wir jetzt schon so weit sind, dass wir aufgrund von politischen Maßgaben den Honig – eines unserer besten Nahrungsmittel, die wir haben – als für den menschlichen Verzehr nicht geeignet bezeichnen müssen, dann sollten wir mal drüber nachdenken, was wir damit machen!“ Es müssten doch die Zusammenhänge betrachtet werden, und nicht nur aus „politischer Ideologie heraus“ etwas tun.

13. Schlusswort

Vorsitzender Karg bedankt sich bei Dr. Randt für seinen Vortrag. Nachdem keine Fragen mehr gestellt werden und die Zeit fortgeschritten ist, schließt er die Mitgliederversammlung und wünscht einen guten Nachhauseweg.

TOP 2: Geschäftsbericht mit Finanzbericht – GF Rück

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Ihnen vorliegende Jahresbericht enthält ausführliche Informationen über uns und unser Umfeld. Heute ist es meine Aufgabe, Ihnen in angemessener Form darüber zu berichten.

Zweifelsohne beeinflussen die Verläufe am Milchmarkt und in der Welt auch das Geschehen am Milchwirtschaftlichen Zentrum in Kempten. Hier aber auf die näheren Umstände einzugehen ist nicht Gegenstand dieses Berichtes. Darüber wurde viel und ausführlich in der Fach- und Tagespresse berichtet.

Am Anfang der Wertschöpfungskette steht für die Milcherzeugung immer der Spitalhof.

Im Jahr 2022 lief der Lehr- und Versuchsbetrieb unter dem neuen Namen Bayerische Staatsgüter (BaySG) im 3. Jahr. Hier wird wertvolle Arbeit in der Aus- und Weiterbildung für den landwirtschaftlichen Melk- und Weidebetrieb geleistet.

Dank dem Engagement der Lehrkräfte konnte ein interessantes Kursprogramm für die Teilnehmer im Jahr 2022 angeboten werden.

In der Überbetrieblichen Ausbildung gab es 18 Lehrgänge mit 328 Teilnehmern. Das ergibt 1.597 Teilnehmertage. In der Erwachsenenbildung und Fortbildung kam man auf 32 Lehrgänge mit 602 Teilnehmern, ergibt 2.489 Teilnehmertage. Für Studenten und Fachoberschüler wurde 1 Lehrgang mit 22 Teilnehmern durchgeführt, was 110 Teilnehmertage ergibt. Somit wurden insgesamt 51 Kurse mit 952 Teilnehmern absolviert. Das ergibt die beachtliche Anzahl von 5.148 Teilnehmertagen im Jahr 2022 hier am Standort Kempten, was bayernweit nicht zu vernachlässigen ist und die Bedeutung des Standortes hier in Kempten unterstreicht.

Auch die Versuchstätigkeit konnte im Berichtsjahr weiter fortgeführt werden. Es wurden auf 776 Parzellen mit 28.885 qm Grünlandversuche in den verschiedensten Variationen durchgeführt. Teilweise laufen die Versuche über lange Zeit, auch über Jahrzehnte.

Nicht unerwähnt bleiben darf die gute Zusammenarbeit der staatlichen Behörde hier am Standort Kempten mit dem wirtschaftlichen Betrieb unseres Spitalhofes.

Wir erhielten einen durchschnittlichen Nettomilchpreis von 52,52 Cent/kg (38,57 in 2021). Ein kleiner Teil der Milch geht direkt an die Molkereischule hier in Kempten, der verbleibende Rest an eine benachbarte Molkerei. Die Milchviehherde umfasste durchschnittlich 120 Milchkühe bei einem durchschnittlichen Fettgehalt von 4,13 % und einem durchschnittlichen Eiweißgehalt von 3,67 %.

Das LVFZ, Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Molkereiwirtschaft – kurz Molkereischule – hat mit Beginn des Ausbildungsjahres 2021/2022 wieder eine hohe Anzahl an Neuanmeldungen von Lehrverträgen verzeichnen können. Mit dem Stand der neuesten Technik kann in der Ausbildung zum Milchtechnologen/in und in der Fortbildung zum Molkereimeister oder -techniker Schritt gehalten werden und die Ausbildung up to date sein.

Nachdem das Jahr 2021 von der Coronapandemie geprägt war, konnte im Jahr 2022 wieder ein voller Lehrgangbetrieb vor Ort durchgeführt werden.

Hier von unserer Seite ein großes Lob an alle Beteiligten. Die Zusammenarbeit zwischen Schule und Wohnheim hat hervorragend funktioniert.

Hier nochmals die Rolle des Milchwirtschaftlichen Vereins in der Molkereischule. Das Personal ist staatlich angestellt, die Liegenschaft ist Eigentum des Vereins, der auch für den Sachaufwand zuständig ist. Seit 2019 kommt der Anteil für die Überbetriebliche Ausbildung von milch.bayern e.V.

Zusammen mit dem Milchwirtschaftlichen Verein Franken e.V., der für den Sachaufwand in der Laborantenschule in Triesdorf zuständig ist, wurde eine gemeinsame Kostenrechnung aufgestellt. Die Kosten für die Überbetriebliche Ausbildung in Triesdorf werden ebenfalls von milch.bayern e.V. bezahlt. Mit der Kostenrechnung können die Aufwendungen genau auf die einzelnen Bereiche in Kempten auf die Fach- und Technikerschule, die Berufsschule und die Überbetriebliche Ausbildung zugeordnet werden. Dies bedeutet für uns einen erheblichen Mehraufwand. Ich möchte hier nochmals deutlich machen, dass der Sachaufwand ein anderer Bereich des MVB ist und nicht mit den Zahlen verwischt werden darf, über die wir heute sprechen. Die steuerlichen Auswirkungen wären nicht absehbar. Die Kostenrechnung wird jährlich von einem Wirtschaftsprüfer auf Richtigkeit und Aussagefähigkeit geprüft. Dies ist mit milch.bayern e.V. so abgestimmt. Heute berichten wir über den ideellen und wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb des Milchwirtschaftlichen Vereins Bayern e.V.

Der Verein ist als Sachaufwandsträger auch zuständig für Baumaßnahmen. Die Finanzierung mit allen Risiken muss von ihm getragen werden, wir stehen hier voll in der Haftung, auch wenn das dem einen oder anderen nicht so klar sein sollte. Der Einfluss der Wirtschaft erfolgt über einen Beirat, dessen Mitglieder aus der Allgäu-schwäbischen Milchwirtschaft kommen.

Das letzte große Projekt war der Neubau des Schülerwohnheimes. Dies läuft jetzt und sorgt für eine gewisse Entspannung bei den Belegungen im Wohnheim. Wir haben das „alte“, 6-stöckige Wohnheim wärmeschutztechnisch saniert, hier werden die Schüler der Berufsschule untergebracht. Im neuen Wohnheim sind die Schüler der Überbetrieblichen Ausbildung untergebracht.

Zur muva, seit dem 21.06.2016 als muva kempten GmbH im Handelsregister mit der Nr. 13 347 eingetragen

Die muva kempten GmbH muss sich als Dienstleistungszentrum ständig neu auf die Anforderungen der Kunden einstellen. Durch die Ausgliederung in eine eigenständige GmbH kann schneller auf die Marktgegebenheiten reagiert werden. Dies hat die bisherige Entwicklung gezeigt.

Die muva kempten GmbH ist ein akkreditiertes Labor, auch mit Notifizierungen und Zulassungen für eine Vielzahl von Untersuchungen. Dies ist heute wichtiger denn je. Den Kunden muss ein breites und vor allem verlässliches Untersuchungs- und Leistungsspektrum angeboten werden. Dies wird immer mehr genutzt.

Die Zusammenarbeit der muva mit wissenschaftlichen Institutionen, wie den Universitäten TU München und schwerpunktmäßig mit der Ludwig-Maximilians-Universität, ist unverzichtbar. Dies gilt auch für die immer enger werdende Kooperation mit der Hochschule Kempten, wo ein intensiver, für die muva kempten GmbH sehr wertvoller Austausch, z.B. auf dem Gebiet der Verpackung, stattfindet.

Im Rahmen des Studiengangs Lebensmittel- und Verpackungstechnologie führt die muva kempten GmbH die Vorlesung zur Mikrobiologie und Analytik durch. Dabei werden Erkenntnisse aus dem klassischen Maschinenbau kombiniert mit Kompetenzen aus dem Lebensmittelbereich. Im Schulungslabor der muva können die Studenten mikrobiologische, chemische und sensorische Untersuchungen von Lebensmitteln und Verpackungen durchführen. Hier ist m. E. ein Bereich entstanden, der durchaus großes Entwicklungspotential im Bereich der Fortbildung haben könnte.

Auch sind wir durch unseren Vorstand Joachim Koch im Beirat von KLEVERTEC vertreten. Hier gibt es auch interessante Schwerpunktthemen für die Milchindustrie wie Materialcharakterisierung von Verpackungen, Siegeleigenschaften verschiedener Packstoffe, nachhaltige Verpackungslösungen in Bezug auf die Haltbarkeit.

Die Photovoltaik-Anlage hat auch 2022 wieder ein positives Ergebnis erwirtschaftet. Hier wurden noch zusätzliche Module auf dem neuen Wohnheimdach, der Heizzentrale und auf dem Dach des Hauses der Milch in Betrieb genommen. Somit haben wir eine Kapazität von 270 kWp.

Wesentliche Finanzierungsquellen für den Milchwirtschaftlichen Verein sind die Liegenschaften. Diese sind gleichzeitig Freud und Leid eines Hausbesitzers. Davon handelt auch ein Teil meines Finanzberichtes.

Die satzungsmäßige Prüfung der Zahlen 2022 fand am 6. November 2023 durch die Herren Dennenmoser und Kratzer statt.

Der Jahresabschluss 2022 der muva kempten GmbH wurde durch die Genossenschafts-Treuhand Bayern GmbH geprüft und der Bericht über die Prüfung des Jahresabschlusses der Gesellschafterversammlung sowie dem Vorstand vorgetragen.

Pressespiegel

(Allgäuer Zeitung vom 08.12.2023)

„Haben Krise überstanden“

Milchwirtschaftlicher Verein sieht sich nach Corona und der Energiekrise wieder auf gutem Kurs. Auch der Spitalhof hat Zukunft.

Wegen des Rückzugs des zweiten Vorsitzenden Stefan Mayer wurde bei der Mitgliederversammlung des Milchwirtschaftlichen Vereins Joachim Koch nachgewählt. Seinen Sitz in der Vorstandschaft übernimmt Tobias Geitner. Vorsitzender Elmar Karg und die gesamte Vorstandschaft wurden von den Mitgliedern einstimmig entlastet.

In seinem Bericht ging Karg auf die schwierige Situation für die muva (Milchwirtschaftliche Untersuchungs- und Versuchsanstalt) ein, deren Gesellschafter der Milchwirtschaftliche Verein ist. Die Coronakrise, der Krieg in der Ukraine und die Energiekrise hätten dem Unternehmen zu schaffen gemacht. Man habe die Krise aber überstanden. Auch der Spitalhof, der landwirtschaftliche Vorzeigebetrieb des Milchwirtschaftlichen Vereins, habe nach schwierigen Zeiten wieder eine Zukunft.

Der Standort als Melkerschule konnte für die nächsten zehn Jahre gesichert werden. Diverse Umbauarbeiten und eine neue Melktechnik hätten für eine Verbesserung des Tierwohls gesorgt.

Das Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum (LVFZ) für Molkereiwirtschaft, bei dem der Milchwirtschaftliche Verein für Liegenschaft und Sachaufwand zuständig ist, sei mit seinen Ausbildungs- und Forschungsaktivitäten ein wichtiges Standbein für die Milchwirtschaft in Bayern.

In Grußworten betonten der zweite Bürgermeister der Stadt Kempten, Klaus Knoll, und Europaabgeordnete Ulrike Müller die Bedeutung der Milchwirtschaft für die Allgäuer Kulturlandschaft. In seinem Impulsvortrag „Welche Auswirkungen haben die globalen Veränderungen auf die Tiergesundheit“ ging Dr. Andreas Randt, Geschäftsführer des Tiergesundheitsdienstes Bayern, auf Gefahren durch eingeschleppte Krankheiten, Viren, Parasiten und Schädlinge in Zeiten des Klimawandels ein. Credo des Vortrages: Die heimische Landwirtschaft sei nicht Teil der globalen Probleme, sondern Teil der Lösung. Karg bedankte sich bei dem Referenten für einen Vortrag, der „viele wieder ins rechte Licht gerückt hat.“

1.9 AUS DER ZUSAMMENSETZUNG UND TÄTIGKEIT DER ARBEITSAUSSCHÜSSE

Gesellschafter der muva kempten GmbH – Labor- und Dienstleistungszentrum

Gesellschafter der muva kempten GmbH ist zu 100 % der Milchwirtschaftliche Verein Bayern e.V., vertreten durch die beiden im Vereinsregister eingetragenen Vorsitzenden.

Das sind als 1. Vorsitzender Herr Elmar Karg und sein Stellvertreter Joachim Koch.

In mindestens 4 Gesellschafterversammlungen pro Jahr wird über das laufende Ergebnis durch die Geschäftsführung der muva kempten GmbH berichtet.

Diese vier Gesellschafterversammlungen finden im Rahmen der Vorstandssitzungen des Milchwirtschaftlichen Vereins Bayern e.V. statt.

So ist der Vorstand als Aufsichtsorgan der Gesellschafter direkt über den Geschäftsverlauf informiert. Sollten außerhalb der routinemäßigen Gesellschafterversammlungen wichtige Entscheidungen zu treffen sein, werden diese kurzfristig einberufen.

In der Geschäftsordnung für die Gesellschafter ist auch festgehalten, dass, wenn einer der beiden Vorsitzenden verhindert ist, dieser durch den Geschäftsführer des MVB vertreten werden kann.

Fachbeirat der muva kempten GmbH (bisher)

Zusammensetzung:

Rudolf Kaiser (Vorsitz) – Zott GmbH & Co. KG
Reinhard Endt (stellv. Vorsitzender) – Karwendel Werke Huber GmbH & Co. KG
Thomas Bürkel – Hochwald Foods GmbH
Bernd Dieckmann – Hofmeister Käsewerk GmbH & Co. KG
Joachim Dietrich – Ehrmann AG
Harald Götz – Bayerische Milchindustrie eG (BMI)
Prof. Dr. Erwin Märtlbauer – LMU München

Zu den Sitzungen sind der Vorsitzende und der Geschäftsführer des MVB, ein Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie die Leitung der muva kempten GmbH einzuladen.

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt.

Beirat des Lehr-, Versuchs- und Fachzentrums für Molkereiwirtschaft Kempten und Fachschulbeiräte der Staatlichen Technikerschule für Landwirtschaft, Fachrichtung Milchwirtschaft und Molkereiwesen Kempten sowie der Staatlichen Fachschule für Milchwirtschaft und Molkereiwesen Kempten

Zusammensetzung:

Elmar Karg, Hergatz – Vorsitzender MVB
Dr. Michael Karrer, Bayer. Staatsministerium für ELuF, München
Clemens Rück, GF MVB
Ludwig Sontheim, Kimratshofen
Susanne Glasmann, München
Tobias Geitner, Schongau
Stefan Weiberg, Fischach
Joachim Koch, Kempten
Dr. Tobias Langer, Schulleiter
Ursula Schweiger, stv. Schulleiterin

Beirat des LVFZ für Milchviehhaltung, Grünland und Berglandwirtschaft Spitalhof Kempten

Zusammensetzung:

Elmar Karg, Hergatz, Vorsitzender MVB
Gerhard Miller, Erkheim
Alfred Enderle, Wertach
Tobias Geitner, Schongau
Monika Mayer, Altusried
Rafael Schüle, Lauben-Heising
Andreas Steinbrück, Oberschöneegg
Wolfgang Scholz, Betriebsleiter Spitalhof
Rudolf Seipelt, GBL MVB

Arbeitsgruppe Spitalhof

Zusammensetzung:

Elmar Karg, Hergatz, Vorsitzender MVB
Gerhard Miller, Erkheim
Alfred Enderle, Wertach
Tobias Geitner, Schongau
Monika Mayer, Altusried
Rafael Schüle, Lauben-Heising
Andreas Steinbrück, Oberschöneegg
Rudolf Seipelt, GBL MVB
Wolfgang Scholz, Betriebsleiter Spitalhof

Arbeitskreis Allgäuer Emmentaler g.U. / Allgäuer Bergkäse g.U.

Zusammensetzung:

Ludwig Sontheim, Kimratshofen
Anton Eß, Gestratz
Clemens Rück, GF MVB
Rudolf Seipelt, GBL MVB

Die Schutzgemeinschaft hat die Zielsetzung die EU-geschützten Produkte bzw. deren Zeichen, der Öffentlichkeit und dem Handel näher zu bringen und zu Sachfragen Auskunft zur erteilen.

2.1 Vorwort



Die muva kempten GmbH blickt auf ein erfolgreiches Jahr und gleichzeitig auf 137 Jahre Erfahrung im Bereich Milch und Milchprodukte zurück. Sie hat sich zu einem der international führenden Labor- und Dienstleistungsunternehmen mit dem Schwerpunkt Milch und Milchprodukte entwickelt. Darüber hinaus hat sich die muva kempten GmbH als Spezialist im Bereich pflanzlicher Alternativen für Milch und Milchprodukte sowie im Bereich Wasser etabliert. Die gestiegene Nachfrage nach Untersuchungen im Lebensmittel- und Wasserbereich, aber auch nach Seminarangeboten, Eignungsprüfungen und Referenzmaterialien trug zur Umsatzsteigerung bei.

Eines unserer Ziele im Berichtsjahr war es, unseren Kunden ein breites, auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenes, Leistungsspektrum anbieten zu können. Im Bereich Qualitätssicherung und Eigenkontrolle bieten wir kompetente Unterstützung aus einer Hand. Dabei ist neben dem Einsatz moderner Technologien, in die wir stetig investieren, vor allem das Know-how unserer Spezialisten gefragt.

Ergänzt wurde unser Angebot durch das Bayerische Rohmilchmonitoring, das auch im Jahr 2023 in Zusammenarbeit mit milch.bayern e.V. erfolgreich fortgeführt werden konnte. Aus aktuellem Anlass wurde zusätzlich ein Aflatoxin-Sonderprogramm angeboten. Dem Vorstand und der Geschäftsführung von milch.bayern e.V. sei an dieser Stelle für die gute und unkomplizierte Zusammenarbeit herzlich gedankt.

Wir danken allen, die uns im Jahr 2023 ihr Vertrauen und ihre Unterstützung geschenkt haben. Vor allem unserem Träger, dem Milchwirtschaftlichen Verein Bayern e.V., dem 1. Vorsitzenden, Herrn Elmar Karg, dem Vorstand und dem Geschäftsführer sowie allen Organisationen des Milchwirtschaftlichen Zentrums Bayern für die sehr vertrauensvolle Zusammenarbeit. Mein besonderer Dank gilt Herrn Stefan Maier für die stets konstruktive, engagierte und sehr gute Zusammenarbeit. Herr Maier musste aus gesundheitlichen Gründen sein Amt als 2. Vorsitzender des milchwirtschaftlichen Vereins Bayern im Jahr 2023 niederlegen. Sein Nachfolger wurde Joachim Koch, ich freue mich auf den Austausch und die gute Zusammenarbeit.

Ein herzliches Dankeschön gilt auch den Verbänden und Organisationen der Land- und Milchwirtschaft, dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, dem Milchprüfing Bayern e.V. (mpr) sowie dem Milchprüfing Baden-Württemberg e.V. für den regen Austausch und die hervorragende Zusammenarbeit.

Vor allem aber möchte ich mich bei unseren Kunden bedanken, die mit Ruhe und Entschlossenheit die turbulente Zeit der letzten Jahre mit uns gemeistert haben. Durch schnelle Kommunikation und Anpassung an veränderte Anforderungen konnten wir die vertrauensvolle Zusammenarbeit vertiefen und ausbauen.

Nicht zuletzt gilt mein herzlicher Dank den engagierten Mitarbeitern der muva kempten GmbH. Ihr unermüdlicher Einsatz, ihre Umsicht, ihre Disziplin und ihr Teamgeist bilden das starke Fundament unseres Unternehmens. Dank ihrer herausragenden Leistungen und ihrer Flexibilität haben wir das Jahr 2023 erfolgreich gemeistert und sind für die Zukunft gut aufgestellt.

Dr. Monika Knödseder
Geschäftsführerin
muva kempten GmbH

2.2 Organisation

2.2.1 muva-Qualitätsmanagementsystem und Akkreditierung

Im Jahr 2023 wurde die routinemäßige 1. Überwachung des Eignungsprüfungsanbieters nach DIN EN ISO/IEC 17043:2010 „Konformitätsbewertung - Allgemeine Anforderungen an Eignungsprüfungen“ und des Prüflabors nach DIN EN ISO / IEC 17025:2018 "Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien" der muva kempten GmbH erfolgreich abgeschlossen.

Akkreditierungen / Zulassungen im Berichtsjahr:

▶ **Akkreditiertes Prüflabor (D-PL-20469-01-00)**

Das Prüflabor der muva kempten GmbH ist nach dem internationalen Standard DIN EN ISO / IEC 17025:2018 "Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien" durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiert.

▶ **Akkreditierter Anbieter von Eignungsprüfungen (D-EP-20469-01-00)**

Als Eignungsprüfungsanbieter ist die muva kempten GmbH nach dem internationalen Standard DIN EN ISO / IEC 17043:2010 „Konformitätsbewertung- Allgemeine Anforderungen an Eignungsprüfungen“ durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS), Berlin, akkreditiert.

▶ **Zugelassene Trinkwasser-Untersuchungsstelle (TWL09-028)**

Die muva kempten GmbH ist nach § 15 Abs. 4 S. 4 TrinkwV (Stand 22.05.2018) als Trinkwasseruntersuchungsstelle für Untersuchungen einschließlich der Probenahme durch das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Schwabach - Unabhängige Stelle - zugelassen.

▶ **Zugelassenes Prüflabor für Untersuchungen im Bereich Grund- und Rohwasser (AQS 07/119/07)**

Zusätzlich ist das Prüflaboratorium für Wasseruntersuchungen im Bereich Grund- und Rohwasser nach der Verordnung über die Zulassung von Prüflaboratorien für Wasseruntersuchungen (Laborverordnung – LaborV) durch das Bayerische Landesamt für Umwelt, Augsburg zugelassen. Die Grundlage dafür bildet die Akkreditierung des Wassermoduls.

▶ **Akkreditierte Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - § 3 Absatz 8, 42. BImSchV 2017**

Das Prüflaboratorium der muva kempten GmbH ist weiterhin für Untersuchungen, einschließlich Probenahme von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - § 3 Absatz 8, 42. BImSchV 2017, durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiert.

▶ **Anerkanntes Prüflabor für Untersuchungen im Rahmen des QS-Futtermittel-Monitoring**

Die muva kempten GmbH hat die Anerkennung als Labor für Untersuchungen von Futtermitteln im Rahmen des QS-Futtermittelmonitoring durch die QS Qualität und Sicherheit GmbH, Bonn.

▶ **VLOG Anerkennung für GVO Untersuchungen**

Das Prüflabor der muva kempten GmbH hat die Anerkennung vom Verband Lebensmittel ohne Gentechnik e. V. (VLOG) für GVO Untersuchungen.

▶ **Ausnahmegenehmigung für die Untersuchung von Proben aus Drittländern**

Die muva kempten GmbH hat die Zulassung nach Art. 17 VO (EG) 1069/2009 für die Verwendung von tierischen Nebenprodukten (Milch und Milchprodukten) aus Drittländern zu Untersuchungszwecken.

▶ **Ordnungsgemäße Registrierung im System zur Normen- und Konformitätsbewertung „Sistema Integral de Normas y Evaluación de la Conformidad (SINEC)“ beim mexikanischen Büro für Normen/Ministerium für Wirtschaft für die Einreichung von Prüfberichten nach NOM-222-SCFI/SAGARPA-2018.**

▶ **Autorisiertes Prüflabor durch die DLG-Zertifizierungsstelle**

Das Prüflabor der muva kempten GmbH ist durch die DLG-Zertifizierungsstelle Frankfurt autorisiert, sensorische Prüfungen nach dem DLG-5-Punkte Schema® auf der Basis der DLG-Prüfbestimmungen durchzuführen.

▶ **Gegenproben-Sachverständige nach Gegenprobenverordnung (GPV)**

Zulassung durch die Regierung von Oberfranken

▶ **Sachverständige für amtliche Qualitätsprüfungen von Butter**

Berufung durch die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte, München (LfL)

▶ **Sachverständige für Qualitätsprüfungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) für Dauermilcherzeugnisse und Kasein, Frischkäse, Käse, saure Milcherzeugnisse, Desserts und vegane Milchersatzprodukte**

▶ **Erhitzerabnahmen (Zulassung durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz)**

Erstellung von Gutachten zur Abnahme von Wärmebehandlungsanlagen in Molkereien und bei Direktvermarktern.

▶ **Erlaubnis für Tätigkeiten mit Krankheitserregern gemäß § 44 IFSG, erweitert um Coronavirus (SARS-CoV-2)**

Die muva kempten GmbH erstellte verschiedene Zertifikate auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und falls erforderlich wurden zur Verifizierung Betriebsbegehungen durchgeführt, um z. B. die betrieblichen Herstellbedingungen zu beurteilen. Die Zertifikate wurden teilweise gemeinsam mit Veterinärämtern erstellt. Im Berichtsjahr wurden u. a. Analysenzertifikate und Gesundheitszeugnisse für das In- und Ausland, ebenso wie Verkehrsfähigkeitsbescheinigungen (auch in Verbindung mit einer Kennzeichnungsprüfung) ausgestellt.

2.3 Dienstleistungen

2.3.1 Analytik

2.3.1.1 Chemie



Abb.: Mitarbeiterin bei einer chemischen Untersuchung

Die zunehmende Nachfrage nach Untersuchungen im Bereich Lebensmittel war begleitet von einer intensiven telefonischen Beratung hinsichtlich verschiedener Fragestellungen (u. a. Beurteilung entsprechend rechtlichen Vorgaben, analytische Fragestellungen, Anwendbarkeit von Methoden). Wiederum stark nachgefragt waren Prüfungen und Stellungnahmen im Bereich Lebensmittelrecht, insbesondere zur Kennzeichnung von Milch, Milchprodukten und veganen Alternativen – oft in Verbindung mit einer Verkehrsfähigkeitsprüfung dieser Produkte. Aufgrund der medialen Aufmerksamkeit stieg das Interesse an Untersuchungen von Mineralölrückständen (MOSH und MOAH). Für die abschließende Ermittlung der Ursachen von Mineralölrückständen (MOSH und MOAH) in Milch und

Milchprodukten sind noch weitere Untersuchungen notwendig.

Das bayerische Rohmilchmonitoring wurde unter Federführung von milch.bayern e.V. in enger Zusammenarbeit mit der muva kempten GmbH fortgeführt und wurde entsprechend den „Ausführungshinweise zur amtlichen Kontrolle von Lebensmittelunternehmen, die Lebensmittel tierischen Ursprungs in die Volksrepublik China ausführen“, Version 4.1 vom 01. Juni 2023, angepasst.

Für notwendige Problemlösungen und Krisenfälle bot die muva kempten GmbH auch zahlreiche selten nachgefragte Untersuchungsparameter an.

Eine radiochemische Messstation (Geräte und Einrichtungen) zur Untersuchung radioaktiver Kontaminanten steht für Exportanforderungen und einen - hoffentlich nie mehr eintretenden - radiochemischen Krisenfall (durch Freisetzung von Radioaktivität in die Umwelt) bereit. Entsprechendes Personal wurde im Berichtsjahr regelmäßig hierfür geschult. Im Jahr 2023 wurden die Gamma-Messstationen modernisiert, um die Messbereitschaft weiterhin aufrecht erhalten zu können. Darüber hinaus wurde auch 2023 erfolgreich an Eignungsprüfungen der Leitstellen nach Strahlenschutzvorsorgegesetz (Bundesamt für Strahlenschutz) teilgenommen.

2.3.1.2 Mikrobiologie inklusive Molekularbiologie

Die nach den Pandemie Jahren einsetzende Normalisierung im Tourismussektor sorgte für eine hohe Nachfrage an Wasseruntersuchungen. Neben den gemäß Trinkwasserverordnung vorgeschriebenen Analysen auf Legionellen in Trinkwasserinstallationen von Hotels und Pensionen, konnte auch ein deutlicher Anstieg im Bereich der Schwimm- und Badewasseranalysen auf Mikroorganismen (Legionellen, Pseudomonas aeruginosa, Coliforme, Escherichia coli) verzeichnet werden. Das Untersuchungsspektrum wurde um den Parameter Coliphagen erweitert, der in der neuen Trinkwasserverordnung für Wasserversorger mit Oberflächenwasser gefordert wird. Die intensive Nachfrage nach mikrobiologischen Untersuchungen war eng verbunden mit einer umfassenden telefonischen Beratung. Neben den Untersuchungen auf pathogene Keime (z. B. Listerien, Salmonellen, Cronobacter und EHEC), waren auch die Analysen auf Verderbniserreger und Hygieneindikatoren (z. B. Enterobacteriaceae, Pseudomonaden oder Hefen) von Bedeutung. In zunehmendem Maße wurden Schnellverfahren, wie das PCR-Verfahren, angewendet. An Bedeutung hat auch die Untersuchung auf Legionellen und Gesamtkeimzahl in Verdunstungskühlanlagen aufgrund der Vorgaben der 42. BImSchV und durch die VDI-Richtlinie 2047, Blatt 2 gewonnen. Von besonderem Interesse für unsere Kunden war die schnelle Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF-Massenspektroskopie. Eine Technologie, die wir bereits seit 2016 akkreditiert anbieten.

2.3.1.3 Sensorik

Sensorik-Schulungen

Im Berichtsjahr fanden sowohl Online-Workshops als auch vermehrt Inhouse-Schulungen im Präsenzformat statt. Diese wurden im ganzen deutschsprachigen Raum abgehalten und umfassten Schulungen in Deutschland, Südtirol und Österreich. Die Teilnehmer konnten dabei eine sensorische Basisqualifikation erwerben, ihre sensorischen Fähigkeiten auffrischen oder produktspezifische Eigenschaften unterschiedlichster Milchprodukte kennenlernen. Auch die Sensorik-Seminare im Online-Format blieben weiterhin fester Bestandteil des Schulungsangebots. Neben Grundlagenschulungen konnten Teilnehmer in Expertenseminaren die sensorische Beurteilung von Käse anhand von praktischen Verkostungen erlernen. Im Vorfeld wurden dafür an alle Teilnehmer Verkostungspakete verschickt, um das sensorische Wissen direkt am Lebensmittel erlebbar zu machen.



Abb.: Sensorik Grundlagenschulung

Erstmals wurde auch ein Expertenseminar für pflanzliche Alternativen mit dem Schwerpunkt Milch- und Joghurtalternativen angeboten. Mit einer Vielfalt an unterschiedlichen Produkten bekamen die Teilnehmer der Präsenzveranstaltung einen Überblick über derzeit erhältliche vegane Ersatzprodukte und deren sensorische Profile.

Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Ernährungswirtschaft und Markt, führte die sensorischen Prüfungen für den Vollzug der Butterverordnung in den Sensorikräumen der muva kempten GmbH durch. Die von der LfL berufenen Sensorik-Sachverständigen, u.a. der muva kempten GmbH, beurteilten die Markenbutter entsprechend der geltenden Verordnung.

Unter der Leitung des Prüfungsbevollmächtigten Dr. Fred Braun fanden auch die DLG-Qualitätsprüfungen für Dauermilch- und Cappuccino-Erzeugnisse sowie für Plant-based Produkte in der muva kempten GmbH statt. Bei den DLG-Qualitätsprüfungen für Milch und Käse nahmen ebenfalls muva-Sensorik-Sachverständige als Prüfer teil.

Sensorik-Schulung-Sets

Die sensorischen Schulungsmaterialien wurden von unseren Kunden auch in diesem Jahr intensiv nachgefragt. Für den Einsatz in der betrieblichen Praxis unterstützen die normkonformen Materialien bei der Auswahl und der Schulung von Prüfpersonen.



Die standardisierten Sensorikmaterialien sind mehrmals einsetzbar und beinhalten alle Arbeitsmittel und Utensilien einschließlich Übungsbeispiele für die direkte Verwendung ohne großen Vorbereitungsaufwand. Zur Verfügung stehen Referenzen für den Geruchs-, Geschmacks-, Seh- und Tastsinn.

Das sensorische Testkit „Trinkwasser“ wurde ebenfalls stark nachgefragt, insbesondere von Trinkwasserprobenehmern, die ihre sensorische Qualität als Prüfperson testen, absichern, schulen und dokumentieren wollen.

Abb.: Schulungskoffer mit Übungen für alle Sinne – Geruch, Geschmack, Optik und Haptik

2.3.1.4 Probenabholservice

Die muva kempten GmbH konnte auch in diesem Jahr einen kostenlosen Probenabholservice für Molkereien mit Milchlieferung anbieten. Die Proben wurden innerhalb Bayerns und Baden-Württembergs bei den Molkereien abgeholt.

2.3.1.5 Elektronische Dienstleistungen

Auftragsverarbeitung

Das Interesse und die Akzeptanz unserer Kunden an der Nutzung der elektronischen Dienste war anhaltend hoch. Auf diesem Wege können die Kunden online die Proben anmelden, den Status ihrer Untersuchungsaufträge abrufen und den Bearbeitungsstand der Proben bzw. fertige Prüfberichte jederzeit einsehen. Gleichzeitig sank die Nachfrage an der Ergebnismitteilung in Papierform. Ein sehr hohes Maß an Zugangssicherheit wird durch die Multifaktorauthentifizierung bestehend aus Kundennummer, PIN und einem sogenannten Einmal-TAN gewährleistet. Im Jahr 2023 wurden Hintergrundprozesse optimiert und weiterentwickelt. Dadurch konnten Latenzzeiten beim Laden von Probeninformationen signifikant verbessert werden.

Eignungsprüfungen

Einer großen Beliebtheit erfreut sich unser elektronischer Service für die Eignungsprüfungen. Der gesamte Prozess, angefangen von der Buchung einer Eignungsprüfung bis zum Erhalt eines Zertifikats, wird über das Portal abgewickelt.

Die Optimierung und Weiterentwicklung dieses Systems ist ein kontinuierlicher Prozess, der auch im vergangenen Jahr fortgesetzt wurde.

2.3.1.6 Schnittstellen

Ein schneller und sicherer Datenaustausch zwischen unseren Kunden und dem Informationssystem ist aus den modernen Prozessabläufen nicht mehr wegzudenken. Aus diesem Grund haben wir 2023 weitere Kundenprozesse durch neue Schnittstellen in unser System integriert. Das Leistungsspektrum unserer Schnittstellen reicht von einem automatisierten Dateienversand per E-Mail bis zu vollintegrierten Lösungen in den Kundensystemen.

2.3.2 Analytische Qualitätssicherung

Das muva-Referenzsystem, bestehend aus den Eignungsprüfungen zur Qualitätssicherung in den Bereichen Chemie, Mikrobiologie, Sensorik und den entsprechenden Referenzmaterialien, wurde im Berichtsjahr wiederum als effizientes Werkzeug zur Kontrolle sowie Optimierung der Analytik genutzt. Vor dem Hintergrund von Akkreditierungen und Zertifizierungen gewann es im Rahmen der analytischen Qualitätssicherung weiterhin an Bedeutung.

2.3.2.1 Eignungsprüfungen

Als akkreditierter, internationaler Eignungsprüfungsanbieter verfügt die muva kempten GmbH seit mehr als 30 Jahren über umfangreiche Erfahrungen bei der Durchführung von chemischen, mikrobiologischen und sensorischen Eignungsprüfungen sowie in der Herstellung und Charakterisierung von Referenzmaterialien.

Durch die Teilnahme an den Eignungsprüfungen konnten Laboratorien mit Hilfe der neutralen Bewertung ihre analytische Kompetenz gegenüber externen Institutionen und Kunden dokumentieren. Die im Durchschnitt hohe Anzahl internationaler Teilnehmer bei den Eignungsprüfungen der muva kempten GmbH garantierte eine zuverlässige statistische Auswertung bzw. Festlegung der „Zugewiesenen Werte“ sowie eine daraus resultierende verlässliche Bewertung der Laborleistung. Die im Jahr 2022 eingeführten Eignungsprüfungen im Bereich veganer Produkte wurden auch 2023 erfolgreich durchgeführt.

Ferner gab es im Geschäftsjahr eine Erweiterung der Funktionen des Kundenportals. Seit 2023 haben die Teilnehmer der Eignungsprüfungen nicht nur die Möglichkeit jederzeit allgemeine Dokumente zur Eignungsprüfung abzurufen, sondern auch ihre jeweiligen Teilnahmebestätigungen und Zertifikate.

2.3.2.2 Referenzmaterialien

Auch in diesem Jahr wurden den Kunden wieder zahlreiche Referenzmaterialien mit unterschiedlichen Matrizes und Zusammensetzungen aus dem Milch- und Lebensmittelbereich angeboten. Zudem wurden darüber hinaus Qualitätsregelkarten zur regelmäßigen statistischen Kontrolle und Dokumentation der Routineanalytik zur Verfügung gestellt.



Abb.: Die muva bietet verschiedene Eignungsprüfungen und Referenzmaterialien an

2.3.3 Beratung

2.3.3.1 Beratung für die Milch- und Lebensmittelwirtschaft

Fachberatung

Die Beratung erfolgte im Hinblick auf die Absicherung und Ergänzung betrieblicher Eigenkontrollen sowie bei speziellen Fragen zur Technologie und Qualitätssicherung. Die Unterstützung der betrieblichen Sorgfaltspflicht durch intensive Beratung einschließlich Vorsorgeuntersuchungen hat dazu beigetragen, die hohe Qualität der Produkte zu gewährleisten. Hierbei wurden regelmäßig Probenahmen aus der Produktion und dem Umfeld sowie von Endprodukten durchgeführt. Vor Ort wurde gemeinsam mit den Mitarbeitern in milchwirtschaftlichen Betrieben Ursachenforschung bei Problemstellungen betrieben und Lösungsmöglichkeiten zu deren Beseitigung aufgezeigt.

In Zusammenarbeit mit der Abteilung Mikrobiologie wurden Fragestellungen zu speziellen Mikroorganismen, wie z. B. Listerien in Umgebungsproben, bearbeitet. Die Planung von Produktionsanlagen und Erstellung von HAACCP-Konzepten in Direktvermarktungsbetrieben wurde ebenfalls in Kontakt mit den Behörden vor Ort durchgeführt. Darüber hinaus wurden Wasserproben in Molkereien, landwirtschaftlichen Betrieben und öffentlichen Versorgungsanlagen für die mikrobiologische und chemische Analyse entnommen.

Es wurden, wie auch im Vorjahr, Beratungen vor Ort zum Thema Legionellen benötigt, insbesondere im Zusammenhang mit der Richtlinie VDI 2047 Blatt 4 „Rückkühlwerk - Sicherstellung des hygienege rechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln)“ und der 42. *Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes*. In dieser Richtlinie werden u.a. Anforderungen an Planung, Konstruktion, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Verdunstungskühlanlagen sowie an Qualifikation und Schulung des Personals gestellt. Es werden auch regelmäßige technische Instandhaltungs- und Hygienekontrollen gefordert, z. B. Legionellen- und Koloniezahl- Bestimmungen im Kühlwasser.

Alpsennereiberatung

Im Jahr 2023 wurden Beratungen der im Allgäu vorhandenen Sennalpen von den Alpsennereiberatern der muva kempten GmbH durchgeführt. Der Alpsennenkurs 2023 fand am 26.04. auf der Alpe Hageberg in Bolsterlang statt. Der 66. Bergkäseausstich des Alpwirtschaftlichen Vereins im Allgäu e.V. und die Bergkäseprämierung fand am 17.03.2023 in Oberstdorf statt. Als sensorische Sachverständige waren Stefan Bröll und Norbert Flach mit in der Jury.



Abb.: Stefan Bröll (links) und Norbert Flach (rechts), Fachberater der muva kempten GmbH mit dem Geschäftsführer des Alpwirtschaftlichen Vereins Michael Honisch (mitte)



Abb.: Auch Käseprüfungen gehören zum Aufgabengebiet unserer Fachberater

Hygieneberatung/-schulungen

Bei allgemeinen Hygienethemen und bei speziellen mikrobiologischen Fragestellungen wurden Beratungen vor Ort durchgeführt. Ebenso wie in den vergangenen Jahren lag ein besonderer Schwerpunkt der Hygieneberatung darin, milchwirtschaftliche Betriebe sowie Unternehmen aus anderen Lebensmittelbereichen über Risiken durch Mikroorganismen zu informieren. Auch in diesem Berichtsjahr wurde die Beratung der Betriebe bezüglich Exportanforderungen nachgefragt. Hygieneschulungen gemäß DIN 10514 sowie Belehrungen nach § 43 Infektionsschutzgesetz wurden ebenso durchgeführt.

Hygienebegehungen/-audits

Bei den Hygienebegehungen/-audits für die Milch- und Lebensmittelwirtschaft wurden alle Produktionsstufen (Rohwareneingang bis Endprodukt) in die Beurteilung mit einbezogen.

Weitere Schwerpunkte waren Bausteine der Basishygiene (z.B. Anlagen- und Personalhygiene) sowie betriebliche Eigenkontrollen und das HACCP-Konzept. Hygienebegehungen wurden auch im Rahmen von Betriebsberatungen bei der Optimierung des Zoning-Konzeptes durchgeführt.

HACCP-Beratung

Wie bereits in den vergangenen Jahren wurde die HACCP-Beratung in Lebensmittelbetrieben und landwirtschaftlichen Betrieben (Direktvermarkter) in Zusammenarbeit mit den Fachberatern fortgesetzt. Bereits bestehende HACCP-Konzepte wurden im Rahmen von Revisionsmaßnahmen überarbeitet. Es wurden HACCP-Schulungen - auch im Hinblick auf die Anforderungen des International Food Standards (IFS) - durchgeführt. Dabei wurden die Fortbildungen in zwei Teilen angeboten: HACCP-Grundlagen (Teil I) und HACCP aus betriebspezifischer Sicht (Teil II).

2.3.3.2 Beratung von Ministerien, Behörden, Verbänden und Vereinen

Im Rahmen der Leistungen für die Bayerische Milchwirtschaft gaben muva-Mitarbeiter, die in Gremien auf nationaler und internationaler Ebene tätig sind, Stellungnahmen zu vielfältigen Sachfragen ab. Als Mitglied der BfR-Kommission für biologische Gefahren und Hygiene war Dr. Monika Knödseder für das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) beratend tätig.

2.3.4 muva-Akademie

2.3.4.1 Seminare

Im Jahr 2023 haben wir insgesamt zwei internationale Konferenzen in Zusammenarbeit mit Herbertz Dairy Food und 29 Seminare erfolgreich durchgeführt. Die Teilnehmer bewerteten diese Veranstaltungen im Durchschnitt mit der Note 1,5. Insgesamt nahmen 749 Teilnehmer an den Seminaren der muva-Akademie teil, wobei die meisten Veranstaltungen online stattfanden.

Folgende Veranstaltungen wurden durchgeführt:

- ▶ 28.02.2023: Nährmedienseminar
- ▶ 01.03.2023: Probenahme von Trinkwasser
- ▶ 15.03.2023: VDI-MT 2047 Blatt 4
- ▶ 21.03.2023: LMIV-Einführung
- ▶ 29.03.2023: LMIV-Aufbau
- ▶ 20.04.2023: Sensorik-Grundlagen
- ▶ 27./28.04.2023: Laborpraxistage
- ▶ 03.05.2023: Rückstände und Kontaminanten
- ▶ 11.05.2023: Die neue TrinkwV- Qualitätssicherung auf erhöhtem Niveau
- ▶ 17.05.2023: Statistik
- ▶ 28.06.2023: Sensorik-Expertenschulung für Joghurt-Alternativen/weiße Linie
- ▶ 03.07.2024: Basisnormen
- ▶ 04.07.2023: Validierung und Verifizierung DIN EN ISO 16140
- ▶ 04.07.2023: Wasserbeschaffenheit DIN EN ISO 13843
- ▶ 05.07.2023: Messunsicherheit DIN EN ISO 19036
- ▶ 12.07.2023: Probenahme von Trinkwasser
- ▶ 19.07.2023: Die neue TrinkwV- Qualitätssicherung auf erhöhtem Niveau
- ▶ 20.09.2023: Nährmedienseminar
- ▶ 27.09.2023: Die neue TrinkwV- Qualitätssicherung auf erhöhtem Niveau
- ▶ 04.10.2023: Probenahme von Trinkwasser
- ▶ 05./06.10.2023: Statistik
- ▶ 10.10.2023: Basisnormen
- ▶ 10.10.2023: Messunsicherheit DIN EN ISO 19036

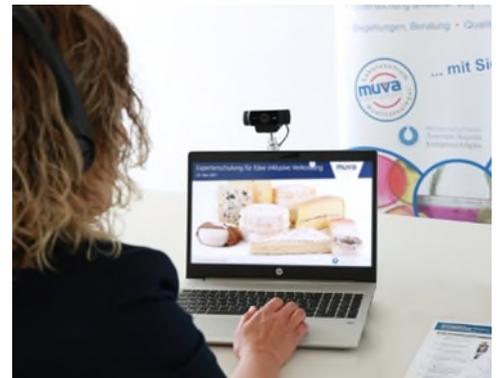


Abb.: Online-Seminar der muva-Akademie



- ▶ 11.10.2023: Validierung und Verifizierung DIN EN ISO 16140
- ▶ 26.10.2023: Sensorik-Grundlagen
- ▶ 09.11.2023: Probenahme von Trinkwasser
- ▶ 23.11.2023: Rückstände und Kontaminanten
- ▶ 30.11./01.12.2023: Aktuelles Milch- und Lebensmittelrecht
- ▶ 07.12.2023: Sensorik-Expertenschulung für Käse



**Abb. Links: Sensorik-Workshop
„Fit für Vegan?!“ in Präsenz**

Rechts: muva-Laborpraxistage

Für die Jahrgangsbesten der Milchwirtschaftlichen Laboranten und Labormeister am Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Milchanalytik (LVFZ Triesdorf) sowie für Molkereimeister und Molkereitechniker am Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Molkereiwirtschaft (LVFZ Kempten) wurden Seminargutscheine der muva-Akademie übergeben.

2.3.4.2 Internationale Konferenzen

Es wurden zwei internationale Konferenzen zur Bedeutung pflanzlicher Alternativen durchgeführt. Die Veranstaltungen fanden online in Englisch am 19.04.2023 sowie in Deutsch am 13./14.06.2023 statt.

2.3.4.3 Vorträge von muva-Mitarbeitern

Im Berichtsjahr wurden von muva-Mitarbeitern erneut zahlreiche Vorträge im Rahmen von Seminaren und internationalen Konferenzen zu den unterschiedlichsten Themen gehalten.

2.3.4.4 Inhouse-Schulungen

Der Bereich Sensorik führte Inhouse-Schulungen bei verschiedenen Unternehmen durch. Nicht nur das Modul „Erwerb und Auffrischung sensorischer Basisqualifikationen“, sondern auch produktspezifische Seminare standen bei den verschiedensten Firmen aus der Molkereiwirtschaft sowie dem Handel im Vordergrund. Schulungsinhalte und firmenspezifische Produkte wurden vorab mit dem Auftraggeber im Hinblick auf die betriebsspezifischen Anforderungen abgestimmt. Des Weiteren wurden mit der DLG zusammen die Molkereimeister und Molkereitechniker im sensorischen Bereich geschult. Darüber hinaus wurden Hygiene- und HACCP-Schulungen sowie Belehrungen nach § 43 Infektionsschutzgesetz nachgefragt. Laborschulungen wurden individuell an das jeweilige Betriebslabor angepasst, dabei wurde sowohl auf Sicherheitsaspekte als auch auf besondere Untersuchungsmethoden eingegangen. Die Schwerpunkte lagen hierbei bei den technischen Regeln, biologischen Arbeitsstoffen (TRBA), BioStoffV, Labormethoden und der Qualitätssicherung von Nährmedien.

2.3.4.5 Ausbildung

Zum Ausbildungsstart am 1. September 2023 wurden in der muva kempten GmbH vier Milchwirtschaftliche Laborantinnen, zwei Kauffrauen für Büromanagement, ein Fachinformatiker im Bereich Anwendungsentwicklung sowie ein Fachinformatik-Umschüler im Bereich Systemintegration eingestellt.

Eine Milchwirtschaftliche Laborantin hat ihre Ausbildung erfolgreich abgeschlossen und ist gleichzeitig die beste Absolventin Bayerns in diesem Ausbildungsberuf im Jahr 2023 geworden. Ebenfalls hat ein Informatiker - Fachrichtung Systemintegration die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen.



Darüber hinaus wurden Praktika für Studenten der Hochschule Kempten organisiert und FOS-Praktikanten ausgebildet. Eine Agrartechnische Assistentin der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Landsberg am Lech absolvierte ihre fachpraktische Ausbildung bei der muva kempten GmbH.

Die Allgäuer Lehrstellenbörse im Berufsschulzentrum Kempten fand ebenfalls in Präsenz statt, auf der die muva kempten GmbH ihre Ausbildungsangebote präsentierte.

Im Rahmen der Schulpartnerschaft mit der Maria-Ward-Schule Kempten haben die Ausbildungsleiter der muva kempten GmbH einen Vortrag über die vielfältigen Ausbildungsmöglichkeiten gehalten. Zusätzlich wurde der Besuch auf die staatliche Realschule sowie die Wittelsbacher Schule in Kempten erweitert. Im Oktober fand zudem ein Infonachmittag zur Ausbildung statt, bei dem Schüler und deren Eltern die Ausbildung in der muva und das Milchwirtschaftliche Zentrum Bayern kennenlernen konnten.

2.3.5 Öffentlichkeitsarbeit (Public Relations)

Unser Ziel ist, mit der PR den Kunden bestmöglich zu informieren. Die Bedeutung der Öffentlichkeitsarbeit hat in Zeiten der Globalisierung zugenommen. In allen Branchen herrscht ein starker Wettbewerb. Um trotzdem erfolgreich zu sein, sich von der Masse abzuheben und sich von den Mitbewerbern zu unterscheiden, ist Öffentlichkeitsarbeit sehr wichtig. Sie dient dazu, der muva ein positives, modernes Image zu verleihen und ihre Leistungen und Produkte bekannt zu machen. PR wird als Management aller Kommunikationsprozesse eines Unternehmens verstanden und pflegt die Beziehungen zwischen dem Unternehmen und der anvisierten Zielgruppe. Zur Zielgruppe zählen nicht nur Kunden, sondern auch Geschäftspartner und Journalisten.

2.3.6 Marketing / muva-Homepage

Die neue Homepage hat sich inzwischen etabliert und wird intensiv genutzt. Durch regelmäßige Anpassungen wird die Website auf dem neuesten Stand gehalten. Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden auf der Startseite laufend aktualisierte News an, die kurz und prägnant informieren.



Abbildung: Startseite der muva-Homepage

2.3.7 Soziale Medien

Der LinkedIn-Account der muva kempten GmbH hat sich mittlerweile gut etabliert und verzeichnet knapp 1.000 Kontakte (Follower). Über diesen Kanal werden laufend Beiträge zur Verfügung gestellt.

2.4 Angewandte Forschung und Entwicklung

2.4.1 F & E - Projekte

Im Jahr 2023 ist die neue Trinkwasserverordnung in Kraft getreten, die als weiteren Parameter die Untersuchung auf somatische Coliphagen vorsieht. Als Vorbereitung für diese neue Anforderung wurde der Parameter „somatische Coliphagen“ im Rahmen eines Projektes eingeführt und validiert.

Es wurden zwei Praktikumsarbeiten betreut: „Validierung der Dioxinmethode mittels triple quad GC-MS“ – diese ist aktuell noch nicht abgeschlossen. Des Weiteren wurde die Arbeit „Verifizierung von Methoden zum Nachweis von Kulturkeimen in veganen Joghurtalternativen“ im Januar 2024 abgeschlossen.

2.4.2 Methodenentwicklung, -validierung und -standardisierung

2.4.2.1 Mitarbeit in nationalen / internationalen Gremien, Mitgliedschaften

Ein wichtiger Aufgabenbereich ist der notwendige Informations- und Erfahrungsaustausch auf nationaler und internationaler Ebene. Somit kann die muva kempten GmbH die Normung aktiv mitgestalten und ihre Kunden über die aktuellen Methodenentwicklungen informieren. Das Engagement der muva-Mitarbeiter in den verschiedenen Gremien, z.B. bei Arbeitssitzungen, Seminaren oder Jahresversammlungen, stellt dies sicher.

AVA	Alpwirtschaftlicher Verein im Allgäu e.V.
ALTS	Arbeitskreis der auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene und der Lebensmittel tierischer Herkunft tätigen Sachverständigen (Mitarbeit als Gast)
AKB	Fachbeirat 4.1 „Gesundheitlicher Verbraucherschutz / Agrar“ (DAkKS) des Akkreditierungsbeirates
BfR	Expertengremium „Biologische Gefahren und Hygiene“
BLL	Lebensmittelverband Deutschland e.V.
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit / Durchführung des §64 LFGB, Kommission § 64 Arbeitsgruppe „Elementanalyse“ § 64 Arbeitsgruppe „Chem.-phys. Milchuntersuchung“
CEN	Europäische Organisation für Standardisierung
DGSens	Deutsche Gesellschaft für Sensorik (DGSens) e.V inkl. Arbeitskreis Süd
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft e.V.
DLG	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft Kommission für Milchwirtschaft, Arbeitsgruppe „Dauermilcherzeugnisse“
DIN	Deutsches Institut für Normung Arbeitsausschüsse: "Milch und Milchprodukte - Probenahme- und Unters.verfahren" „Mikrobiologie der Lebensmittelkette“
DVG	Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V., Arbeitskreis „Lebensmittelhygiene“
EURACHEM	„Standardisierung von europäischen Normen im Bereich QS“ „Arbeitskreis EEE-PT (Standardisierung der Durchführung von Eignungsprüfungen)“
Eurolab-D	„Standardisierung von europäischen Normen im Bereich QS“, „Arbeitskreis Sensorik“
GDCh	Lebensmittelchemische Gesellschaft - Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker, Arbeitsgruppen: „Elemente und Elementspezies“ „Pestizide“ „Milch und Milchprodukte“
IDF	Internationaler Milchwirtschaftsverband Bereich Analytische Standards und Labortechnik „Standing Committee on Analytical Methods for Processing Aids and Indicators“ “Standing Committee on Analytical Methods for Additives and Contaminants” IDF/ISO/AOAC-Expertengruppen („Project Groups“) „SC on Harmonization of Microbiological Methods (SCHMM)“ “SC on Analytical Methods for Dairy Microorganisms (SCAMDM)”

ISO	Internationale Organisation für Standardisierung
IVLV	Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e.V.
LBM	Landesverband Bayerischer und Sächsischer Molkereifachleute und Milchwirtschaftler e.V.
SGLUC	Schweizerische Gesellschaft für Lebensmittel- und Umweltchemie
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten, Fachgruppe VII "Milch": Bakteriologischer Arbeitskreis Chemischer Arbeitskreis Fachgruppe VIII „Umwelt u. Spurenanalytik“, Arbeitskreis Organik QM Arbeitskreis
VDM	Verband der deutschen Milchwirtschaft
ZLV	Zentrum für Lebensmittel- und Verpackungstechnologie e.V.

2.4.3 Wissenschaftliche und sonstige Kooperationen

2.4.3.1 Zusammenarbeit mit Hochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen

Hochschule Kempten

Die muva kempten GmbH kooperierte auch im Berichtsjahr intensiv mit der Hochschule Kempten. Der Studiengang „Lebensmittel- und Verpackungstechnologie (Bachelor of Engineering)“ vermittelt Kenntnisse des klassischen Maschinenbaus ebenso wie Wissen aus den Bereichen Lebensmittel- und Verpackungstechnologie. Auch im Jahr 2023 konnten in der muva die Praktika für die Studierenden abgehalten werden. Vorlesungsbegleitend wurde im Wintersemester für die Studierenden der Lebensmittel- und Verpackungstechnologie das Mikrobiologiepraktikum durchgeführt. Im Sommersemester fanden im Schulungslabor die sensorischen ebenso wie die chemisch-physikalischen Untersuchungen im Rahmen des Praktikums Milch- und Molkereitechnologie statt.

Von den Lehrbeauftragten der muva kempten GmbH wurden folgende Vorlesungen gehalten:

Fach „Mikrobiologie und Analytik“ (Dr. Monika Knödlseher)

Fach „Lebensmittel-, Kennzeichnungs-, Verpackungs- und Hygiene (Recht)“ (Dr. Monika Knödlseher, Dr. Maximilian Moravek, Nicole Golda)

Für den Studiengang Verfahrenstechnik und Nachhaltigkeit übernahm Frau Dr. Knödlseher die Vorlesung im Fach Mikrobiologie.

Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München, Lehrstuhl für Hygiene u. Technologie der Milch

Der Lehrstuhlinhaber, Herr Prof. Dr. Dr. h.c. Erwin Märtlbauer, ist wissenschaftlicher Berater der muva kempten GmbH und unterstützt die muva kempten GmbH bei speziellen Fragestellungen.

2.4.3.2 Zusammenarbeit mit Verbänden der Land- und Milchwirtschaft

Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit den bayerischen milchwirtschaftlichen Verbänden. Bei Qualitäts- und Untersuchungsfragen wird bei Bedarf die muva kempten GmbH beratend hinzugezogen.

Beim Milchindustrie-Verband (MIV) sind Vertreter der muva kempten GmbH regelmäßig zu den Sitzungen der Arbeitsgruppen „Qualität und Produktsicherheit“ eingeladen und als Gesprächspartner geschätzt. Herr Dr. Rieke und Herr Sach, beides renommierte Rechtsanwälte des MIV, führen zusammen mit Herrn Dr. Oelrichs als Hauptreferenten durch das Seminar „Aktuelles Milch- und Lebensmittelrecht“, welches 2023 wieder in Präsenz durchgeführt wurde.

Im Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA), der Lebensmittelchemischen Gesellschaft in der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) sowie anderen Fachverbänden arbeiten Vertreter der muva kempten GmbH ebenfalls in Arbeitsgruppen mit.

Im Jahr 2023 wurde in Kooperation mit milch.bayern e.V. und der muva kempten GmbH das bayerische Rohmilchmonitoring für die Mitgliedsunternehmen des milch.bayern e.V. fortgeführt. Eine Zielsetzung des Monitorings ist, einen Bericht zur Rückstandssituation in der Anlieferungsmilch für ganz Bayern zu erstellen.

Untersuchungsparameter im Komplettpaket / Grundpaket / reduziertem Paket:

Untersuchungsparameter Rohmilch-Monitoring 2023	Komplett- paket	Komplett- paket (zzgl. China- Vorgaben)	Grundpaket	Reduziertes Paket
Aflatoxin M1	x	x	x	x
Tierarzneimittel (Chloramphenicol, Tetracycline, Aminoglycoside)	x	x	x	x
Flüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (incl. Chloroform)	x	x	x	x
Organochlorpestizide und PCB (OCP/PCB)	x	x	x	x
ortho-Phenylphenol (OPP)	x	x	x	
zusätzliche Tierarzneimittel (China Export): nach den Ausführungshinweisen 4.1		x		
Schwermetalle, incl. Arsen	x	x	x	
Aluminium (NEU)	x	x	x	
QAV (Benzalkoniumchloride, DDAC)	x	x	x	
MOSH/MOAH	x	x	x	
Nitroimidazole (Tierarzneimittel)	x	x	x	
Glyphosat	x	x	x	
Chlorat/Perchlorat	x	x		
Dioxine	x	x		
Radionuklide (Cs-134, Cs-137)	x	x		
Rückstände nach China-Vorgaben		x		

Die beteiligten Unternehmen erteilten mit dem Untersuchungsauftrag ihre Zustimmung, dass die jeweiligen Probenergebnisse - anonymisiert - in einen Bericht zur Rückstandssituation für Bayern einfließen dürfen.

2023 wurde von der muva kempten GmbH eine Befragung unter den Mitgliedern von milch.bayern e.V. durchgeführt, um sich ändernde Untersuchungsanforderungen zu erfragen und das Rohmilchmonitoring-Angebot entsprechend anpassen zu können, was für 2024 bereits umgesetzt wurde.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text auf geschlechtsspezifische Differenzierungen verzichtet und die männliche Form verwendet. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass damit keine Benachteiligung der anderen Geschlechter verbunden ist.

**LfL - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT
LEHR-, VERSUCHS- UND FACHZENTRUM FÜR MOLKEREIWIRTSCHAFT KEMPTEN
(ALLGÄU)**

3.1 ALLGEMEINES

Sehr geehrte Mitglieder des Milchwirtschaftlichen Vereins Bayern e.V., liebe Freunde der Molkereischule Kempten,

mit großer Freude präsentieren wir Ihnen den neuen Jahresbericht der Molkereischule für das Jahr 2023. Sehr gerne geben wir Ihnen dabei Einblicke in die vielfältigen Aktivitäten, Errungenschaften und Herausforderungen, die unsere Bildungseinrichtung im vergangenen Jahr geprägt haben. Anlässlich des 50-jährigen Bestehens der Molkereischule fand ein „Tag der offenen Tür“ am 07.10.2023 statt. Die Belegschaft sorgte durch ihr Engagement dafür, dass dieser Tag ein voller Erfolg wurde.

MPr Markus Söder und StMin Michaela Kaniber besuchten anlässlich eines Termins am Spitalhof am 13.09.2023 das LVFZ für Molkereiwirtschaft und konnten sich von der Qualität, der selbst hergestellten Produkte überzeugen.

3.2 PERSONELLES

Leitung des LVFZ:	Dr. Tobias Langer
Vertreterin:	Ursula Schweiger
Aus- und Fortbildung:	19 Mitarbeiter (7 Teilzeit)
Lehrmolkerei:	3 Mitarbeiter
Verwaltung:	4 Mitarbeiter (1 Teilzeit)
Labor:	7 Mitarbeiter (6 Teilzeit)
Hausverwaltung, Küche:	7 Mitarbeiter (4 Teilzeit)
Auszubildende:	3 zur milchwirtschaftlichen Laborantin
Heimleitung/Erzieher/Nachtaufsicht	6 Mitarbeiter, bei MVB angestellt

3.3 AUS- UND FORTBILDUNG, WEITERBILDUNG

3.3.1 Lehrgänge

3.3.1.1 Überbetriebliche Ausbildung und Berufsschule

Im Rahmen der Überbetrieblichen Ausbildung wurden am LVFZ Kempten 9 Kurse mit insgesamt 279 Auszubildenden abgehalten.

Die Berufsschule führte im Schuljahr 2022/23 18 Berufsschulblöcke durch.

Molkereiforum für Betriebswirtschaft und Controlling in Zusammenarbeit Fa. GKC

November 2023

100 Personen

Molkereitechnologischer Grundlehrgang:

27.03.2023 bis 31.03.2023

Molkereiforum

16.11.2023 bis 17.11.2023

Bewerbertraining Fa. foodjobs,

Montag, 20.01.2023

Teilnehmer:

Bianca Burmeister

Stefanie Schindler

Heiko Richert

TS II 22 Personen

FS 12 Personen

Käsetag

12.10.2023

für 24 Fach- und Technikerschüler

3.3.2 PRÜFUNGEN

3.3.2.1 ZWISCHENPRÜFUNG FÜR MILCHTECHNOLOGEN/MILCHTECHNOLOGINNEN

Das LVFZ Kempten führte im Jahr 2023 drei Zwischenprüfungen durch. Diese bestehen aus den zwei Prüfungsbereichen Milchbehandlung und Produktionsabläufe.

Es fanden folgende Zwischenprüfungen statt:

ÜA 2c: vom 20.01. – 25.01.2023 mit 28 Teilnehmern

ÜA 2b: vom 31.03. – 05.04.2023 mit 32 Teilnehmern

ÜA 2a: vom 12.05. – 17.05.2023 mit 27 Teilnehmern

3.3.2.2 ABSCHLUSSPRÜFUNG FÜR MILCHTECHNOLOGEN/MILCHTECHNOLOGINNEN

Das LVFZ Kempten führte im Jahr 2023 drei Abschlussprüfungen durch. Diese besteht aus einer schriftlichen Prüfung (Milchtechnologie und Wirtschafts- und Sozialkunde), sowie aus zwei praktischen Prüfungen.

Es fanden folgende Abschlussprüfungen statt:

ÜA 3a: vom 27.07. – 02.08.2023 mit 39 Teilnehmern

ÜA 3b: vom 26.06. – 30.06.2023 mit 25 Teilnehmern

ÜA 3v: vom 27.02. – 03.03.2023 mit 36 Teilnehmern

3.3.2.3 FACHSCHULPRÜFUNG

Die zweisemestrige Fortbildung an der Staatlichen Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Milchwirtschaft und Molkereiwesen führt zum Abschluss „Staatlich geprüfter Wirtschaftler, Fachrichtung Milchwirtschaft und Molkereiwesen“.

Im Berichtsjahr fand diese schriftliche Abschlussprüfung vom 28.06. – 03.07.2023 statt. In einer sechsteiligen schriftlichen Kenntnisprüfung (gemeinsam mit der Molkereimeisterprüfung)

unterzogen sich die Prüfungsteilnehmer in insgesamt neun Stunden folgenden Prüfungen: „Naturwissenschaftliche Grundlagen, EDV und Milcherzeugung“, „Molkereitechnik einschl. Verfahrenstechnik“, „Milchwirtschaftliche Technologie“, „Rechts- und Sozialwesen“, „Wirtschaftslehre und Rechnungswesen“ und „Berufs- und Arbeitspädagogik, Mitarbeiterführung (BAM)“. An der Fachschulprüfung 2023 nahmen 12 Kandidaten teil, 11 haben bestanden.

3.3.2.4 MOLKEREIMEISTERPRÜFUNG

Der Prüfung zum Molkereimeister unterzogen sich im Juli 2023 12 Kandidaten. Die Prüfung fand nach der Verordnung über die Meisterprüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss Molkereimeister/-in Bachelor Professional in Milchtechnologie vom 07. September 2021 statt. Die Ausgabe der Themen der schriftlichen Hausarbeit erfolgte am 05.02.2023; Abgabetermin war der 05.06.2023. Die schriftlichen Prüfungen fanden vom 28.06.- 03.07.2023, die mündlichen Prüfungen am 18.07., 19.07. und 20.07.2023 und die Unterweisungsprüfung in BAM am 12.07. und 13.07.2023 statt. In mehrstündigen schriftlichen und mündlichen Prüfungen wurden die Prüfungsgebiete „Produktions- und Verfahrenstechnik“, „Betriebs- und Unternehmensführung“ und „Berufsausbildung und Mitarbeiterführung“ abgenommen. 9 Kandidaten haben die Meisterprüfung bestanden.

3.3.2.5 MOLKEREITECHNIKERPRÜFUNG

An der Molkereitechnikerprüfung nahmen im Juli 2023 insgesamt 22 Studierende teil. Der schriftliche Prüfungsteil wurde vom 20.06. bis 29.06.2023, der mündliche Teil am 17.07. und 18.07.2023 und die praktische Unterweisungsprüfung im Fach „Berufs- und Arbeitspädagogik, Mitarbeiterführung“ am 10.07. und 11.07.2023 abgelegt.

Die Kenntnisprüfung wurde in den Fächern „Produktion von Frischmilch-, Dauermilch-, Butter- und Käseerzeugnissen sowie sonstigen Erzeugnissen auf Milchbasis einschließlich Qualitäts- und Kostenmanagement“, „Molkereitechnik einschließlich Verfahrenstechnik“, „Berufs- und Arbeitspädagogik, Mitarbeiterführung“ und „Betriebswirtschaft, Unternehmensführung, Buchführung, Statistik“ durchgeführt.

Die Endnote errechnet sich in den Prüfungsfächern aus den Ergebnissen der schriftlichen und mündlichen sowie fachpraktischen Technikerprüfung und den Fortgangsnoten des 2. Schuljahres. Zusätzlich werden die Fortgangsnoten aus dem 2. Schuljahr der Fächer „Deutsch“, „Mathematik“, „Englisch“, „Informationstechniken und Büroorganisation, Steuerung“, „Recht und Soziales“ und „Managementstrategien, Marketing“ mit verrechnet. 22 Molkereitechniker haben die Prüfung bestanden.

3.3.2.6 ERGÄNZUNGSPRÜFUNG ZUR FACHHOCHSCHULREIFE

Die Ergänzungsprüfung zum Erwerb der Fachhochschulreife eröffnet den Technikern die Möglichkeit, die Fachhochschulreife zu erlangen. Dazu ist eine schriftliche Ergänzungsprüfung im Fach Englisch abzulegen. An der am 24.05.2023 angesetzten Prüfung nahmen 17 Kandidaten teil, 17 Absolventen konnte zusammen mit dem Technikerzeugnis die Fachhochschulreife zuerkannt werden.

3.4 EXKURSIONEN

Fachexkursionen wären ein wichtiger Bestandteil der Aus- und Fortbildung am LVFZ Kempten. Sie sollten in erster Linie den Kontakt zur Praxis fördern. Während die Auszubildenden überwiegend Tagesfahrten durchführen würden, liegen die Ziele bei den mehrtägigen Exkursionen der Meister und Techniker in der Ferne.

Vom 27.03. – 30.03.2023 besuchten die insgesamt 24 Studierenden des 1. Schuljahr Techniker und der Fachschule, Molkereibetriebe in Bayern, Österreich und Südtirol. Geleitet wurde die Exkursion von den Klassenleitern Hr. Schmid und Hr. Sorg. Auf dem Programm standen in chronologischer Reihenfolge die Andechser Molkerei Scheitz, die Schaukäserei Ammergauer Alpen eG in Ettal, der Sterzinger Milchhof, Dolomites Milk in Vintl, BriMi in Brixen, Bergmilch Südtirol in Bozen und die Erlebnissenerei im Zillertal. Die Studierenden bedanken sich bei allen Firmen recht herzlich für die sehr freundliche Aufnahme und die offenen Fachgespräche.

Wir danken schon im Voraus allen Unternehmen für die zukünftige Unterstützung der Aus- und Fortbildung. Nur durch einen praxisnahen und an aktuellen Fragen orientierten Unterricht können die Studierenden optimal auf ihre zukünftigen Aufgaben vorbereitet werden.

3.5 *UNTERSUCHUNGSLABOR*

Das Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Molkereiwirtschaft Kempten unterhält zur praxisnahen Ausbildung vier Unterrichts- und drei Betriebslabors.

Die Untersuchungslabore dienen der fachpraktischen Durchführung chemisch-, physikalischer- und mikrobiologischer Untersuchungen für die Überbetriebliche Ausbildung, die Berufsschule sowie die Fortbildung zum Molkereimeister und Molkereitechniker. Dabei ist das Untersuchungsspektrum vorrangig auf die Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben bei der Lebensmittelherstellung ausgerichtet. Hierbei werden die in der Milchwirtschaft relevanten chemisch/physikalischen und mikrobiologischen Routine- und Referenzmethoden nach VDLUFA und ISO angewendet.

3.5.1 *PERSONAL*

Vor- und Nachbereitung der Ausbildungseinheiten sowie die Absicherung der Produktion im Lehrbetrieb werden von einer Ganztages- und sechs Teilzeitkräften durchgeführt. Im Berichtszeitraum wurden drei Milchwirtschaftliche Laborantinnen ausgebildet. Durch eine Verbundausbildung mit der Käserei Champignon konnte ein zweiwöchiger Austausch der jeweiligen Auszubildenden im dritten Ausbildungsjahr stattfinden.

3.5.2 *QUALITÄTSSICHERUNG – TEILNAHME AN RINGVERSUCHEN*

Zur Überprüfung der eigenen Leistungsfähigkeit nahm das Fachzentrum für Molkereiwirtschaft Kempten, wie in den vorausgegangenen Jahren auch, an verschiedenen Ringuntersuchungen externer Anbieter teil.

3.5.3 *UNTERSUCHUNGSTÄTIGKEIT*

Jede Produktionscharge aus dem Lehrbetrieb wird aus rechtlichen und fachdidaktischen Gründen einer Qualitätskontrolle unterzogen. Das betriebseigene Hygienekonzept richtet sich nach den mikrobiologischen Kriterien der Verordnung (EG) 2073/2005 sowie nach den produktspezifischen Verordnungen.

Im Berichtsjahr wurden in den Labors des Lehr-, Versuchs- und Fachzentrums 20 357 (Chemie) und 10 500 (Mikrobiologie) Untersuchungen durchgeführt. In diese Zahl eingeschlossen sind Untersuchungen, die im Rahmen von Versuchen und Lehrgängen anfallen, Unterstützungen bei Meisterarbeiten, sowie die Untersuchungen zur internen Qualitätssicherung.

3.5.4 FACHPRAKTISCHE ÜBUNGEN

Im Rahmen der Aus- und Fortbildung wurden im Berichtsjahr 255 chemische und 190 mikrobiologische Laborpraktika (Vorjahr 195) abgehalten, die vom Laborpersonal vor- und nachbereitet wurden. Zusätzlich fanden chemische und mikrobiologische BAM-Übungen statt.

3.5.5 VERBUNDAUSBILDUNG

Seit dem Ausbildungsjahr 2019/2020 wurde mit der Käserei Champignon eine Verbundausbildung für die milchwirtschaftlichen Laboranten abgeschlossen. Diese beinhaltet ein 2-wöchiges Praktikum im jeweils anderen Betrieb. Die Auszubildenden des LVFZ bekommen so Einblick in eine produzierende Molkerei, die z.T. deutlich andere Arbeitsabläufe darstellt. Die beteiligten Azubis der Käserei Champignon können die Zeit zur Prüfungsvorbereitung nutzen. Beide Seiten sind sehr zufrieden mit diesem Angebot.

3.6 LEHRTECHNIKUM

Technische Entwicklungen in der Lehrmolkerei

Dampfkessel

Nachdem wir im Februar keine Gasrechnung erhalten hatten, kamen im März gleich zwei Rechnungen: Für Januar und Februar, insgesamt fast zum Preis der Gaslieferung für das ganze Jahr 2022. Im März 2023 wurde dann aufgrund der vom Staat eingeführten Gaspreiskontrolle ein Teil erstattet.

Im Verlauf des März konnte dann mit unserem Lieferanten ein neuer Vertrag ausgehandelt werden, der uns die Gaslieferung ab April zu erträglicheren Konditionen, die aber immer noch deutlich über dem letztjährigen Preis lagen, garantierte. Im Vorjahr hatten wir noch vom bis 31.12.2022 gültigen Liefervertrag profitiert.



Abbildung 1: Kondensatpumpen

An einer der beiden Kesselspeisewasserpumpen fiel der Frequenzumformer aus. Nach 11 Jahren war dieser weder als Ersatz lieferbar, noch wollte diesen bisher jemand reparieren, so dass wir die Kesselspeisewasserpumpe komplett neu kaufen mussten. Die unerfreuliche Formulierung, „das Produkt wurde schon vor X Jahren abgekündigt“, ist mittlerweile bei einigen Großkonzernen des Öfteren zu hören.

Eine der zwei Kondensatpumpen war durch Kavitation stark beschädigt und musste aufgrund der verschleißbedingt geringen Pumpleistung ersetzt werden. Eine alternativ angefragte für die geringe NPSH geeignete Kondensatpumpe wäre deutlich teurer gewesen. Zudem hätte die abweichende, axial, statt tangential angeordnete Position des Saugstutzens Schweißarbeiten an der Zulaufleitung erfordert.

Hygiene

Für die defekte kleine Fußbodenreinigungsmaschine wurde akkubetriebener Ersatz beschafft.

In den gelben Lüftungsschläuchen begann sich schon 2021 die Beschichtung abzulösen. 2023 wurden diese Zuluftschläuche komplett ersetzt durch graue, innen unbeschichtete Luftschläuche. Die Abluftrohre wurden dann auch wieder durch eine Reinigungsfirma gewaschen.



Reiferäume

Im Bergkäsekeller wurde eine Kuhdusche installiert, weil der Bereichsleiter Käserei in zu geringer Luftfeuchtigkeit die Ursache für feste Bergkäse, hohe Trockenmassen und dicker Rinde sah.

Abbildung 2: Kuhdusche im Rotschmierkeller

Reparaturen und Wartungsarbeiten



Abbildung 3: Druckerhöhungspumpe

Kurzzeiterhitzer II:

Für den Kurzzeiterhitzer im Maschinenraum 2, wurde eine neue Druckerhöhungspumpe gekauft.

Druckluftanlage:

Unsere Druckluftkompressoren wurden nach mehreren Jahren, in denen wir selbst lediglich Öl und Luftfilter gewechselt hatten, von einem Wartungsmonteur komplett zerlegt und gewartet, inklusive Austausch aller Verschleißteile. Anlass für diese teure Wartung war auch, dass unser TZL 40 beim Betrieb des Sprühturms immer wieder nach ca. 1 Stunde auf Störung ging und nicht mehr arbeitete. Am nächsten Tag lief der Kompressor anschließend stets wieder problemlos. Der Wartungsmonteur tippte auf verklebte Schütze, die zu ersetzen wären. Am Ende fanden wir das Problem selbst: Die Zweistoffdüse des Sprühturms verbraucht viel Luft, so dass der Verdichter während dieser Sprühtrocknung fast ununterbrochen arbeiten muss. Dadurch erwärmte sich das Öl im Kurbelgehäuse des Kompressors etwas mehr als im normalen Betrieb, bei dem der Kompressor alle zwei Stunden ca. drei Minuten arbeitet. Die Ölpumpe lieferte mit dem warmen, dünnflüssigeren Öl weniger Druck, so dass dann der Öldruckschalter auslöste. Nach kurzem Telefonat mit einem Techniker des Herstellers konnte der Ölpumpendruck an der Verstellerschraube hochjustiert und das Problem behoben werden. Und wir hätten fast einen neuen Kompressor gekauft, nachdem ja auch die professionelle Wartung nicht geholfen hatte und die Luftmenge unseres zweiten Kompressors, TZL30, nur für einen Betrieb des Sprühturms mit Hochdruck- oder Zentrifugalzerstäubung ausreichte!



Abbildung 4: Pneumatische Membranpumpen

CIP-Anlage:

Die pneumatische Membranpumpe, die beim Aufschärfen der CIP-Salpetersäurelösung 53%-ige HNO_3 in den Salpetersäuretank pumpen muss, taktete immer langsamer, bis sie schließlich gar nicht mehr pumpte. Die als Ersatz gekaufte neue Doppelmembranpumpe lief nach jedem Pumpvorgang innerhalb von zwei Tagen leer und musste daher stets erneut entlüftet und mit Salpetersäure gefüllt werden. Vom Hersteller kam die Pumpe nach der Reklamation mit dem Hinweis zurück, dass kein Defekt an der Pumpe festgestellt werden konnte. Das Problem bestand jedoch weiterhin, so dass wir auch eine neue Sauglanze einsetzten.

Schließlich zerlegten wir die neue Pumpe selbst und ersetzten deren Ventilkugeln durch die dreimal so schweren Kugeln der alten Pumpe. Seither läuft die Pumpe problemlos.

Homogenisatoren

Die 2023 geplante Homowartung wurde verschoben auf 2024, weil für zwei Homogenisatoren keine Ersatzteile lieferbar waren. Die undichte Packung am Homogenisator der Sauermilchlinie konnten wir vor der anstehenden Zwischenprüfung selbst tauschen, eine passende Lippendichtung war noch in unserem Lager.

Aufgrund häufig langer Lieferzeiten für Ersatzteile, legen wir daher wieder verstärkt einen Ersatzteilverrat auf Lager.

3.7 Fachschul- und Technikerschulbeirat

Entsprechend der Schulordnung für die staatlichen Fachschulen für Agrarwirtschaft und für die staatlichen Technikerschulen für Agrarwirtschaft und Waldwirtschaft (BayAgrSchO) ist für jede Schule ein Beirat für die Dauer von vier Jahren zu bilden. Der Beirat wirkt bei grundsätzlichen und wichtigen Fragen des Schulbetriebs beratend mit.

Dem Beirat für die staatliche Fachschule für Agrarwirtschaft gehören an:

1. zwei Vertreter des Schulaufwandsträgers, davon eine Person als vorsitzendes Mitglied,
2. der Schulleiter als Vertreter des Vorsitzenden,
3. eine Person des Staatsministeriums,
4. der stellvertretende Schulleiter,
5. je eine Person der einschlägigen Berufsorganisationen,
6. eine Person des Absolventenverbands.

Dem Beirat für die Technikerschule gehören an:

1. eine Person des Staatsministeriums,
2. der Schulleiter,
3. der stellvertretende Schulleiter,
4. eine Person in Vertretung des Schulaufwandsträgers,
5. eine Person des Absolventenverbands.

Dabei führen die Vertreter des Staatsministeriums den Vorsitz, den Schulleitern obliegt die Stellvertretung. Sie berufen, je nach Bedarf, weitere Personen auf Vorschlag einschlägiger Berufsorganisationen.

Im Jahr 2023 fand keine Sitzung statt.

3.8 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Die Lehr- und Versuchsanstalt wirkt in erster Linie über ihre Lehrtätigkeit in der Öffentlichkeit. Mit folgenden Arbeiten trat das LVFZ zusätzlich an die Öffentlichkeit:

3.8.1 VORTRÄGE UND VERÖFFENTLICHUNGEN DER MITARBEITER

Barnickel, Martin: Vortrag Dez. 2023: EHEDG-AKurs „Orbitale Schweißtechnik“ an der Universität Wien (BOKU).

3.8.2 MITARBEIT IN GREMIEN

Die Arbeiten am „Methodenbuch Band VI/chemische, physikalische und mikrobiologische Untersuchungsverfahren für Milch, Milchprodukte und Molkereihilfsstoffe“, im Rahmen des „Handbuches der landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsmethodik“, an denen die Mitarbeiter des LVFZ beteiligt sind, wurden fortgesetzt.

Des Weiteren befinden sich derzeit u.a. Methoden bezüglich Rekontaminationskeimen oder auch Pseudomonaden in der Überarbeitung.

Darüber hinaus haben die Mitarbeiter des LVFZ in verschiedenen Gremien wie

- Arbeitskreis der zuständigen Stellen für die Berufsbildung - Sitzung des Arbeitsbereichs Milchwirtschaft
- dem Landesverband Bayerischer und Sächsischer Molkereifachleute und Milchwirtschaftler e.V.,
- der Fachgruppe Milch im Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten,
- Mitarbeit in der Subgroup „Training and Education“, „Heatexchanger“ und „Welding“ der EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group) in Amsterdam, Erstellung von Leitlinien und Schulungsunterlagen für weltweites Training für die Lebensmittelindustrie und für Anlagenbauer
- der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft e.V. und
- der Vereinigung Allgäuer Molkereischüler mitgewirkt.

Außerdem waren die Mitarbeiter des LVFZ in folgenden **Prüfungsausschüssen** tätig:

- Molkereimeisterprüfung,
- Zwischen-/Abschlussprüfung für Milchwirtschaftliche Laboranten sowie
- Prüfungsausschuss zur Ausbildung in der ländlichen Hauswirtschaft und
- Abschlussprüfung für Agrartechnische Assistentinnen und Assistenten.

3.9 VEREIN ALLGÄUER MOLKEREISCHÜLER

Der Verein Allgäuer Molkereischüler e.V. fungiert als Ehemaligenvereinigung der Absolventen der Molkereischule in Kempten. Es ist ein gemeinnütziger Verein.

Zweck des Vereins sind die Förderung des Lehr-, Versuchs- und Fachzentrums für Molkereiwirtschaft, die Information und Fortbildung der Vereinsmitglieder und Förderung aller interessierten Molkereifachleute und Milchwirtschaftler, der Aufbau und die Pflege von Kontakten zwischen den Mitgliedern und allen Personen, die die Milch- und Molkereiwirtschaft fördern und unterstützen. Die Internationale Käseprüfung mit anschließender Jahreshauptversammlung des VAM und die Sennenkirbe fanden im Oktober 2023 statt.

3.10 DR. OTTO-MERKT-STIFTUNG

Die Dr. Otto-Merkt-Stiftung ist eine rechtsfähige öffentliche Stiftung des bürgerlichen Rechts mit Sitz in Kempten. Die Stiftung soll die heimatkundliche und geschichtswissenschaftliche Forschung der Entwicklung der Allgäuer Milchwirtschaft als wichtigstem Zweig des Allgäuer Landvolkes fördern. Soweit darüber hinaus Stiftungsmittel zur Verfügung stehen, ist Ziel der Stiftung ein milchwirtschaftliches Museum und eine milchwirtschaftliche Bücherei in Kempten. Die Verwaltung der Stiftung, insbesondere die Verfügung über die Stiftungsmittel obliegt einem Stiftungsrat, der aus dem Oberbürgermeister der Stadt Kempten, dem Vorsitzenden des Milchwirtschaftlichen Vereins Bayern e.V. und einem von der Regierung von Schwaben bestimmten Vertreter besteht. Als Vertreter des Vorsitzenden des Stiftungsrates fungiert der Leiter des Lehr-, Versuchs- und Fachzentrums für Molkereiwirtschaft, Dr. Tobias Langer. Am 16.10.2023 fand die Sitzung des Stiftungsrates der Dr. Otto-Merkt-Stiftung im LVFZ für Molkereiwirtschaft Kempten statt. Dabei wurde unter anderem eine Ausschüttung von 600 € für Fachexkursionen beschlossen.



Bildungs- u. Versuchszentrum Staatsgut Spitalhof **- Rinderhaltung u. Berglandwirtschaft –**

4.1. Vorwort

Mit dem Bekenntnis der Politik zum Bildungs- und Versuchsstandort Spitalhof/Kempton konnte Ende Juli 2021 der bestehende Pachtvertrag zwischen den Bayerischen Staatsgütern und dem Milchwirtschaftlichem Verein Bayern bis Juli 2024 verlängert werden.

Mit der Entscheidung des Ministerpräsidenten Dr. Markus Söder vom 13.09.2023 für eine 10-jährige Verlängerung des Pachtvertrages der BaySG mit dem MVB mit einer Verlängerungsoption wurde nach einer längeren Phase der Unsicherheit für alle Beteiligten endgültig Klarheit und Verlässlichkeit geschaffen. Ziel der BaySG ist es seitdem, den Bildungs- und Versuchsstandort wieder personell stabil aufzustellen, damit qualitativ hochwertige Bildungsmaßnahmen und praxisrelevante Versuche durchgeführt werden können. Die Aufgabe bleibt angesichts des Fachkräftemangels herausfordernd.

Die bereits im Oktober 2021 begonnene Verlagerung der Verwaltung an das Bildungs- und Versuchszentrum Staatsgut Almesbach konnte dank der tatkräftigen Unterstützung der Kolleginnen in Almesbach größtenteils erfolgreich umgesetzt werden, aber einige Aufgaben verblieben trotzdem vor Ort und mussten zusätzlich vom Fachlehrer-Team bewältigt werden.

4.2. Personal

Leiter:	LLD Helmut Konrad bis 30.06.2023
	LD Dr. Fritz Zehetmair ab 01.07.2023
Stellvertreter/ Leiter der Tierhaltungsschule:	VA Carsten Antholz
Fachberaterin/ Fachlehrerin	VA Sophia Rasch ab 01.01.2023
Fachberater/ Fachlehrer:	VA Ismoil Ibragimov (TZ, 60 %)
	(bis 28.02.2023)

Fachberaterin/ Fachlehrerin VA Michaela Schuster ab 01.12.2023
Leitender Versuchstechniker: VA Matthias Göppel (TZ, 60%)
Versuchstechniker: VA Bernd Kutter
Versuchstechniker: VA Niklas Rehkla (TZ, 50%)

Zusätzlich wirkten bei der praktischen Melkausbildung und beim Fachpraxis-Unterricht der Versuchstechniker Bernd Kutter und als Referent Matthias Kugler mit großem Einsatz und Engagement mit.

4.3. Lehrgangstätigkeit

Überbetriebliche Ausbildung 2023

Lehrgang	Anzahl	Teilnehmer	Teilnehmertage
Grundlehrgang 5-Tage	4	78	390
Schwerpunktlehrgang I 5-Tage	3	61	305
Qualitätslehrgang (Hauswirtschaft) 4-Tage	1	20	80
	8	159	775

Studenten und Fachoberschule (FOS) 2023

Lehrgang	Anzahl	Teilnehmer	Teilnehmertage
Studenten 2 Wochen	1	20	200
FH-Dual			
FOS Agrar u. Umwelt			
	1	20	200

Erwachsenenbildung und Fortbildung 2023

Lehrgang	Anzahl	Teilnehmer	Teilnehmertage
Bila 5-Tage	4	86	430
Alpwirtschaft	1	21	105
Klauenpflege 3-Tage	1	12	36
Führungen	2	85	
	8	204	571
Gesamt 2023	17	383	1546

Mit Beginn des Schuljahres 2022/2023 setzte die Überbetriebliche Ausbildung durch die Modernisierung und Neugestaltung der Melktechnik durch den MVB neue Akzente. Neben der bewährten konventionellen Melkausbildung im neuen Doppel-7er-Fischgräten-Melkstand kann ab diesem Zeitpunkt auch die praktische Arbeit am Automatischen Melksystem (AMS) und der Umgang mit den von der neusten Technik bereitgestellten Informationen über die Milchleistung bzw. den Gesundheitsstatus der Kühe den Kursteilnehmern anschaulich vermittelt werden. Am AMS werden stets 40 frischmelkende Kühe gemolken und die Melkarbeit der restlichen Herde von durchschnittlich 80 Kühen (je nach Anteil der Trockensteher) wird von den Kursteilnehmern unter fachkundiger Anleitung im Melkstand erledigt, wo ebenfalls Milchleistung und Leitfähigkeit der Milch zur Gesundheitskontrolle ermittelt werden. Das Zusammenspiel von Kursbetrieb, Fachlehrern und Personal des Milchwirtschaftlichen Vereins verlief nahezu reibungslos und schlug sich in den durchweg positiven Lehrgangskritiken nieder. Insofern an dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an das Team des Milchwirtschaftlichen Vereins Bayern für die vorbildlich geleistete Arbeit.







4.4. Versuchstätigkeit

Grünlandversuche 2023

Stand Januar 2023

<i>Versuchsfrage u. Nr.</i>	<i>Institut</i>	<i>Anzahl Parzellen</i>	<i>Versuchs-Größe m²</i>	<i>Anzahl der Schnitte</i>	<i>Varianten</i>	<i>Wiederholungen</i>
Dt. Weidelgras in Grenzlagen Winterhärte 401 (Ansaat 2022)	IPZ	112	1.920	5 x	28	4
Dt. Weidelgras, Qualität, Ertrag, Anbaumischungen 410 (Ansaat 2020)	IPZ	152	5.320	6-8 x	38	4
Dt. Weidelgras, Qualität, Ertrag,	IPZ	152	5.280	6-8 x	38	4

Anbaumischungen 410 (Ansaat 2022)						
Pflanzengesellschaften des Dauergrünlandes (Langzeitversuch) 491	IAB	40	1.000	3, 4 u. 5 x	10	4
Grünlandextensivierung durch verringerte Nutzungshäufigkeit auf Düngung 480	IAB	24	800	2, 3, u. 4 x	6	4
Erzeugung hoher Futterqualität bei extensiver Nutzung 452	IAB	28	1.550	3, 4 u. 5 x	7	4
Vergleichende Untersuchung zum Nitratatrag unter Dauergrünland (Saugkerzenanlage) 485	IAB	8	270	4 x	4	2
P-Nährstoffpotentialversuche 486	IAB	48	1.280	5 x	12	4
Kalkversuche II 458	IAB	32	1.425	5 x	8	4
Phosphatformen u. Phosphatmangel 492	IAB	32	1.100	4 x	8	4
N-Effizienz 455	IAB	40	1.600	5 x	10	4
Gülleausbringung Schleppschuh, - schlauch, Injektion 459	IAB	80	5.120	5 x	20	4
		748	26665			





Unter der engagierten Leitung durch den Versuchstechniker Matthias Göppel gelang es auch 2023 dem Versuchs-Team, die nach wie vor zahlreichen Grünland- und Futterbauversuche in

bewährter Qualität als Dienstleister der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) erfolgreich zu betreuen.

Die Auswertung und Untersuchung der unzähligen Proben als auch die Publikation der gewonnenen Erkenntnisse oblag auch in diesem Jahr den Mitarbeitern und Wissenschaftlern der LfL unter Federführung von Dr. Michael Diepolder und Dr. Stephan Hartmann.

4.5. Grünlandtag

Abermals musste auch 2023 der bewährte Grünlandtag wegen der knappen Personalressourcen am Bildungs- und Versuchsstandort abgesagt werden.

4.6. Führungen

Für die Studierenden der Technikerschule Landsberg und der Landwirtschaftsschulen Kaufbeuren und Kempten stellten Dr. Stephan Hartmann und Dr. Michael Diepolder mit Unterstützung unseres Versuchstechnikers Matthias Göppel in gewohnt professioneller Art die Versuchsarbeit am Standort Spitalhof vor.

4.7. Ausblick

Für die Zukunft bleibt die Hoffnung, dass trotz aller Sachzwänge auf Seiten der Bayerischen Staatsgüter als auch beim Milchwirtschaftlichen Verein Bayern eine tragfähige Lösung für die erfolgreiche Fortführung der zukunftsweisenden Bildungs- und Forschungsarbeit am Standort Spitalhof für die bedeutende Milchviehregion Allgäu und auch das restliche Bayern erhalten bleibt.



MILCHWIRT-
SCHAFTLICHER
VEREIN
BAYERN e.V.

LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEB SPITALHOF

5.1 VORWORT

Der Spitalhof des Milchwirtschaftlichen Vereins Bayern e.V. kann auf eine lange Historie verweisen. Zuvor schon ein großes landwirtschaftliches Anwesen, trägt er seinen Namen seitdem er 1436 vom Spital "Zum Heiligen Geist" von der Freien Reichsstadt Kempten gekauft wurde. 1918 erwarb der Milchwirtschaftliche Verein im Allgäu den Spitalhof und errichtete eine Viehhaltungs- und Melkerschule. Betrieb und Schule wurden 1972 vom Freistaat Bayern für 25 Jahre gepachtet. Seit Mai 1997 wird der landwirtschaftliche Betrieb wieder vom Milchwirtschaftlichen Verein bewirtschaftet. Das Grünlandversuchswesen sowie die Melkerschule werden weiterhin vom Freistaat Bayern betrieben. Aktuell über die Bayerischen Staatsgüter, BaySG. Die Bewirtschaftungsform am Spitalhof auf der Grundlage des Kooperationsvertrages vom 01.05.1997 hat sich allseits bewährt und lief im Herbst 2020 aus. Um während den Verhandlungen nicht in einen vertraglosen Zustand zu geraten, wurde der Vertrag immer wieder um mehrere Monate verlängert. So konnte das begonnene Schuljahr und die damit geplanten Melkkurse weitergeführt werden. Seit 01.08.2021 bestand ein Vertrag, der die Grundlage für den Kursbetrieb stellte und für eine Dauer von 3 Jahren geschlossen wurde. Der somit 2024 auslaufende Vertrag wurde durch viel Engagement auf beiden Seiten, politischem Willen und im gegenseitigen Einvernehmen um weitere 10 Jahre verlängert. Die Verantwortlichen des Milchwirtschaftlichen Vereins haben somit eine Planungssicherheit und Perspektive geschaffen.

Der Hof wird mit eigenem Personal betrieben und stellt die Basis und Infrastruktur für den Versuchs- und Kursbetrieb bereit. Die Personelle Besetzung wurde durch Erziehungsurlaubszeiten und Ausfälle des Betriebsleiters belastet.

Der Milchviehstall ist die Basis für die Melkerausbildung. Es ist der Anspruch des Milchwirtschaftlichen Vereins, einen zeitgemäßen Stall mit moderner Technik zu präsentieren. Dazu wurden neue Melkanlagen eingebaut. Die genaue Beschreibung der Umbauten folgt im unteren Teil („Neuerungen“).

Der Betrieb im Allgäuer Hügelland liegt auf einer Höhe von 730 m. Der durchschnittliche Jahresniederschlag weist im langjährigen Mittel 1307 mm auf, die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,7 °C. Die Böden bestehen im Wesentlichen aus Parabraunerden aus würmeiszeitlichen Moränen. Die Bodenart ist schluffiger Lehm, bewertet mit der Grünlandzahl 54.

Der Pflanzenbestand der Dauergrünlandflächen am Spitalhof setzt sich überwiegend aus Weidelgras-Weißkleewiesen (Weiden) mit ca. 70 % deutschem Weidelgras zusammen.

Die bewirtschaftete Fläche beträgt 162 ha und teilt sich wie folgt auf:

- 117 ha Dauergrünland in Kempten, davon
 - 103,6 ha Hauptfutterfläche
 - 6,0 ha Versuchsfläche
 - 2,7 ha Ausgleichsfläche
 - 4,7 ha FRANZ Fläche
- 45 ha sind Alpweide auf der Alpe Aibele, Rohrmoos.

Der Tierbestand beträgt:

- 133 Kühe
- 95 weibliche Nachzucht und
- 35 Kälber

Personal:

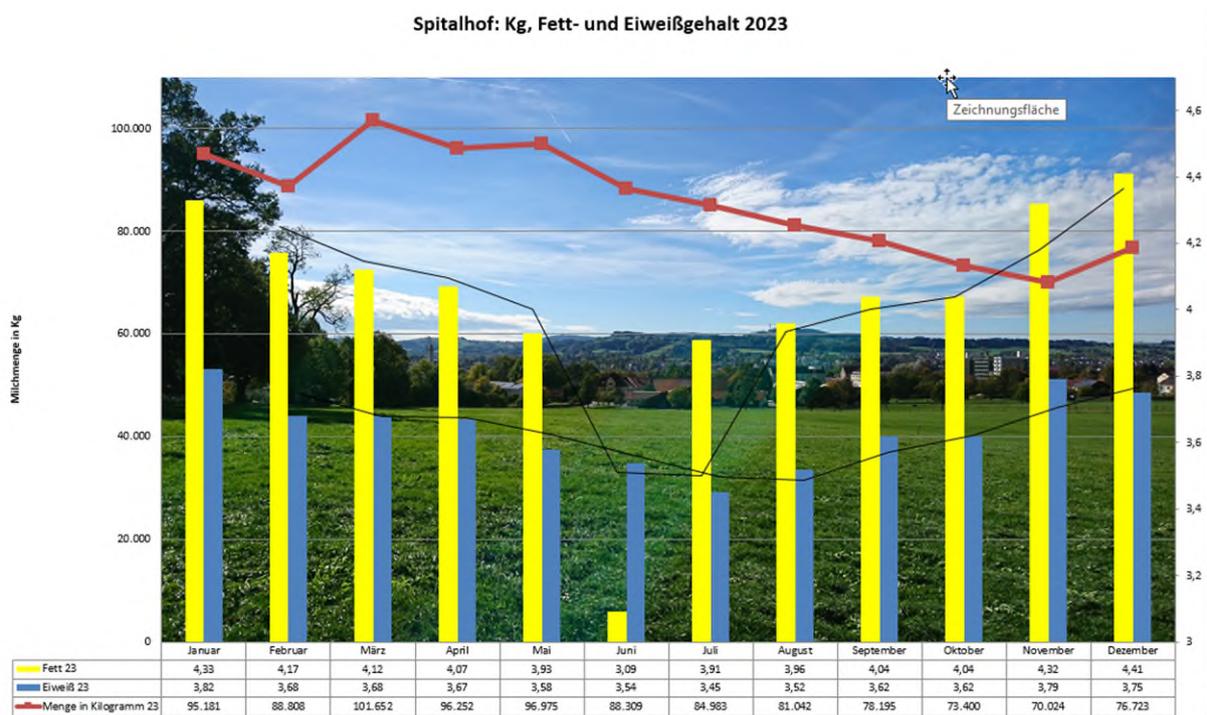
Betriebsleiter:	Alexander Würtenberger	ab 01.08.2020	
Außenwirtschaft:	Christian Knoll	ab 15.04.2019	
Herdenmanagerin:	Magdalena Zintl	ab 01.08.2021	bis 30.04.2023
Landwirt:innen:	Petra Pfister	ab 16.03.2020	
	Maximilian Burghard	ab 01.08.2023	
	Schmid Markus	ab 01.07.2023	bis 31.07.2023
Küchenfee:	Christine Weinhart	ab 24.06.2019	
Alphirte:	Hermann Maurer	ab 01.06.2023	bis 31.10.2023
Azubi:	Svenja Böhm	ab 01.08.2022	
	Daniel Buhl	ab 01.08.2023	
	Max Brenner	ab 01.08.2023	
	Max Burghart	ab 01.12.2022	bis 31.07.2023
	Maria Höhle	ab 01.08.2022	bis 31.07.2023
Geringfügig Beschäftigte:	Claudia Knoll	ab 01.04.2020	
	Anna van Halsema	ab 15.07.2023	bis 22.09.2023

Neuerungen

Das Jahr 2023 stand im Zeichen der Einarbeitung und dem Aufbau der Digitalisierung im Stall. Das Erste Vollbetriebsjahr mit der eingebauten Melktechnik wurde bewältigt. Zahlreiche Tierwohlmaßnahmen wurden umgesetzt:

- ⇒ Öffnung der Stallseiten für bessere Belüftung und mehr Lichteinfall
- ⇒ Einbau von neuen Stallventilatoren (horizontal)
- ⇒ bequeme Wasser-Liegematten
- ⇒ zusätzliche komfortable Aufstallungen mit Flexi-Bügel
- ⇒ Einbau weiterer Wassertränken
- ⇒ Umstellung auf TMR ohne Kraffutterstationen
- ⇒ Einführung SMAXTEC zur Herdenkontrolle, Gesundheit, Brunst, Abkalbung

Die Milchmenge hatte Ihren Monatshöchststand im März bei gut 100.000 kg/Monat und fiel jedoch auf Grund zahlreicher Probleme bis auf 70.000 kg/Monat ab. Zeigte dann wieder eine steigende Tendenz zum Jahresende.



Vertragsunterzeichnung zur Verlängerung Kooperationsvertrag im September 2023



Delegation im Stall



Grünland-Versuchswesen, Ernte Versuchspartzen



FRANZ-Projekttag am Spitalhof am 15.09.2023

www.franz-projekt.de



Neue Komfort Wasser-Liegematten Milchviehstall mit Flexi-Aufstallung

5.2 EINKOMMENSITUATION

Die Milch des MV-Spitalhof-Kempton wird zum Teil in der Lehrmolkerei des LVFZ Kempton verarbeitet, der Rest geht an die Allgäu Milch Käse eG in Kimratshofen.

Die Genossenschaft hat im Kalenderjahr 2023 für die Milch des Spitalhofs einen Durchschnittspreis netto von 51,48 ct/kg mit Inhaltsstoffen von durchschnittlich 4,03 % Fett und 3,64 % Eiweiß ausbezahlt. Insgesamt wurden **1.031.500 kg** mit ca. 133 Kühen an die Molkerei abgeliefert. (Vj.2022 bei 1.096.570 kg).

Die Milchqualität der vom MV-Spitalhof-Kempton abgelieferten Milch war auch in diesem Jahr sehr gut bei durchschnittlichen Inhaltsstoffen.

Am Landwirtschaftlichen Hof wurde das Ergebnis im Kalenderjahr 2023 durch hohe Krafftuterkosten, zu wenig Grundfutterleistung, Eigenpersonal- und Fremdarbeitskosten, sowie steigende Energiepreise erheblich belastet. Dies konnte nicht durch den Milchpreis und die abgelieferten Milchmengen abgefangen werden. Ein ausgeglichenes Ergebnis wurde nicht erreicht.

5.3 GRÜNLANDJAHR

5.3.1 WETTER

Das Jahr 2023 war in Deutschland das wärmste seit Messbeginn 1881. „2023 war weltweit ein neues Rekordjahr der Temperatur. Der Klimawandel geht ungebremst weiter. Wir müssen intensiv in Klimaschutz einsteigen und uns an Schäden durch Wetterextreme anpassen“, so Tobias Fuchs, Vorstand Klima und Umwelt des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Im Gegensatz zu den früheren warmen Jahren, die oft von Trockenheit und Hitzewellen geprägt waren, dominierten 2023 eher feucht-warme Bedingungen mit hohen Niederschlagsmengen, was das letzte Jahr zum Sechstnassesten werden lassen könnte. Leicht positiv war auch die Sonnenscheinbilanz 2023, wie der DWD nach ersten Auswertungen der Ergebnisse seiner rund 2000 Messstationen meldete. Auch global wird 2023 nach Angaben des EU-Klimadienstes Copernicus das bisher wärmste Jahr.

Bayern

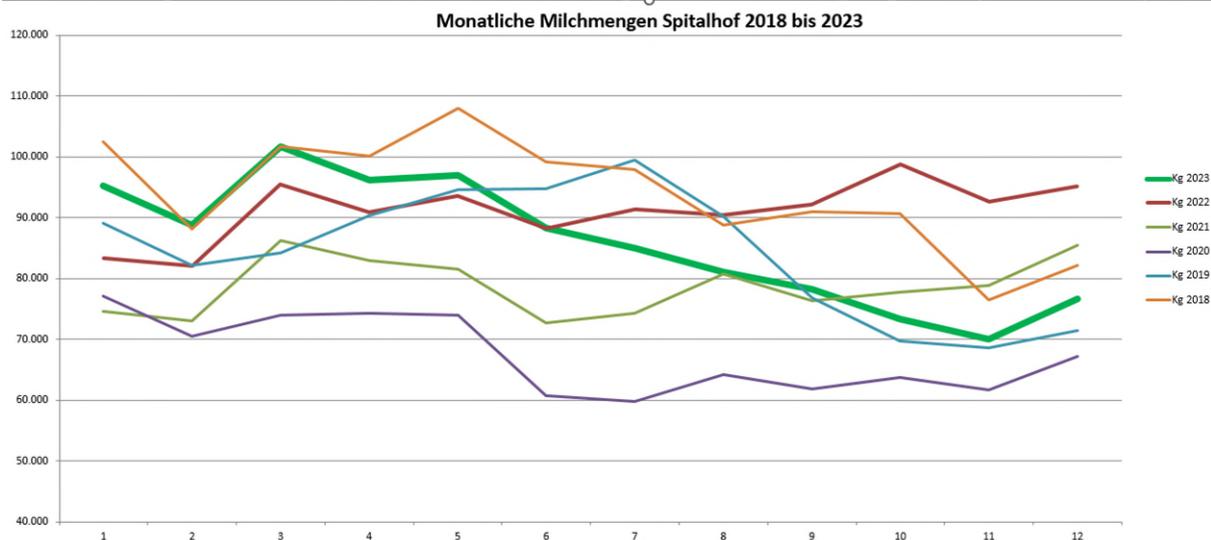
Im wärmsten Jahr 2023 wurde in Bayern mit einer Mitteltemperatur von 10,3 °C (7,5 °C) erstmals seit Aufzeichnungsbeginn die 10-Grad-Marke gerissen. Bereits am Neujahrestag erreichten die Temperaturen vielerorts neue Januarrekorde. Von kurzen winterlichen Phasen abgesehen verlief die kalte Jahreszeit mehrheitlich ungewöhnlich mild. Im April und Mai waren bereits erste heftige Gewitter mit von der Partie. Am späten Abend des 23.4. kam es zu mehreren Blitzeinschlägen. Am Abend des 5.5. produzierte eine Superzelle im Landkreis Fürstentumbruck bis zu vier Zentimeter große Hagelkörner. Wenige Stunden zuvor wurde der erste Sommertag des Jahres in Rosenheim und Aldersbach-Kriestorf festgehalten.

Mit dem Sommer 2023 kam auch der zweitsonnigste und trockenste Juni. Bad Berneck im Fichtelgebirge verkündete während eines Unwetters am 22.6. mit 120,7 l/m² den bundesweit höchsten Tagesniederschlag im Jahr 2023. Ab Mitte Juli folgten nach teils großer Hitze, mit dem deutschlandweiten Höchstwert von 38,8 °C am 15.7. im mittelfränkischen Mörendorf-Kleinseebach, endlich kühlere Luftmassen mit Niederschlägen. Der September trumpfte mit Rekordwärme, der zweithöchsten Sonnenscheindauer und einer ungewöhnlichen Niederschlagsarmut auf. Der Oktober ging als Drittwärmster in die Annalen ein, dem der nasseste November seit Aufzeichnungsbeginn folgte. Anfang Dezember sorgten heftige Schneefälle im Südosten für eine zum Teil über 50 cm hohe Schneedecke. Teilweise kam der gesamte Verkehr zum Erliegen. Über dem Schnee gingen die Temperaturen in den sehr strengen Frostbereich zurück. Gottfrieding in Niederbayern meldete dabei am 3.12. mit – 18,9 °C den deutschlandweit tiefsten Jahreswert. Rasche Milderung und kräftigere Regenfälle sorgten dann vor allem an und nördlich der Donau für größere Hochwasserwellen. Fast 1005 l/m² (941 l/m²) Niederschlag fielen in den letzten zwölf Monaten. Die Sonne schaffte es auf rund 1855 Stunden (1595 Stunden). Bayern war neben Baden-Württemberg die sonnigste Region 2023.

Im Jahr 2023 fielen am Spitalhof Kempten 1272,5 mm Niederschlag, was unwesentlich unter dem vieljährigen Mittel (1961 – 1990) in Höhe von 1273,4 mm lag.

5.4 MILCHVIEHHERDE

Die Tabelle gibt einen Überblick der Entwicklung zur Milcherzeugung am Spitalhof Kempten:



Der Spitalhof Kempten ist Mitglied in der Viehzuchtgenossenschaft Kempten-St. Mang-Lenzfried und arbeitet mit ProRind sowie der Rinderbesamungsgenossenschaft Memmingen e.G. zusammen.

5.5 ALPE AIBELE

Die Alpe Aibele ist im Besitz des Freistaates Bayern und vom Milchwirtschaftlichen Verein langfristig gepachtet.

Die Alpe Aibele hat eine Gesamtfläche von 67,5 ha, die Lichtweide beträgt 45,00 ha.



Foto: Schwendarbeiten

Am 06.06.2023 wurden 65 Stück Jungvieh vom Spitalhof aufgetrieben. Nach 106 Weidetagen kamen die Tiere am 20.09.2023 von der Alpe Aibele zurück.

Herr Hermann Maurer hat auch im Alpsommer 2023 die Alpe Aibele betreut. Er ist angestellter Mitarbeiter des landw. Betriebs von Anfang Juni bis Ende September.

Herrn Maurer sei für die geleistete Arbeit gedankt, ebenso den Mitarbeitern und den Auszubildenden des landwirtschaftlichen Betriebs MVB-Spitalhof-Kempton.

5.6 **ÖFFENTLICHKEITSARBEIT 2023**

Zahlreiche Besuchergruppen nutzten den Einblick in die Milcherzeugung am Spitalhof. Aber auch Pflanzenschutzkurse für den sogenannten Sachkundenachweis, Klauenpflegekurse, sowie forstwirtschaftliche Praxistage wurden für die Aus- und Weiterbildung auf dem Hofgelände durchgeführt.

Das Amt für Landwirtschaft Kempten nutzt den Spitalhof für vielfältige Praxistage und zur Lehre von Ausbildungsinhalten. Außerdem finden die Prüfungsvorbereitungen, die Zwischenprüfungen und die praktischen Abschlussprüfungen statt. Über ein Drittel aller Prüflinge absolvieren ihre Prüfung am Spitalhof.

Es fanden auch Kurse im Motorsägen und in PSM-Sachkundenachweis statt.



Karg mit Ministerin Kaniber Stall 13.09.2023



Gülleversuch 01.02.2024



Tag der offenen Tür 07.10.2023



Kuhgeburts-Simulations-Raum