



NRW

Rohmilch-Monitoring 2024



Verein zur Förderung der Milchwirtschaft NRW e.V.

Inhaltsverzeichnis

1.	Ziel des Rohmilch-Monitorings	3
2.	Untersuchungsplan 2024	6
3.	Ergebnisse	8
3.1	Aflatoxin M ₁	8
3.3	Trichlormethan.....	11
3.4	PCB.....	12
3.5	QAV.....	13
3.6	Markrolide.....	14
3.7.	Stapeltank Untersuchungen	15
4.	Ausblick/ Zusammenfassung	18
	Übersicht über die anzuwendenden Verordnungen	20
	Geltende Verordnungen auf einen Blick	20



Impressum:

Verein zur Förderung der Milchwirtschaft e.V.

Bischofstr. 85

47809 Krefeld

www.foerderverein-milch.de



1 Ziel des Rohmilch-Monitorings

Monitoring auf unerwünschte Stoffe in Rohmilch

Die Herstellung von Milchprodukten setzt eine einwandfreie Qualität der dafür eingesetzten Rohmilch voraus. Folglich wird seit vielen Jahrzehnten eine konsequente Eingangsprüfung der angelieferten Milch in den Molkereien bzw. in speziell hierfür eingerichteten unabhängigen Laboren vorgenommen. Aus den heutigen hohen Qualitätsansprüchen leiten sich die Maßstäbe für zu kontrollierende Parameter und daraus folglich der zu betreibende Prüfaufwand bezüglich Analysemethoden und Probenumfang ab.

Aus der Basisverordnung zur Lebensmittelsicherheit, VO 178/2002/EG, ergibt sich eine Verpflichtung sowohl für die öffentliche Hand (§ 51 LFGB) als auch für den einzelnen Lebensmittelunternehmer (VO 852/2004/EG), vorsorgliche Risikobewertungen und Kontrollen zur Vermeidung vom Eintrag unerwünschter Substanzen durchzuführen.

Das NRW-Rohmilch-Monitoring wird von den Molkereien als Instrument im Rahmen ihres betrieblichen HACCP-Konzeptes hinsichtlich der Rohmilchanlieferung genutzt, dient als Nachweis für Exportzertifikate und ergänzt die spezifischen Kontrollansätze der Molkereien.

Seit 2008 (erste Untersuchungen insbesondere auf Aflatoxin M1 finden bereits seit 1990 statt) werden in NRW regelmäßige Monitoring Programme der Rohmilch durchgeführt – zunächst von der Landesvereinigung der Milchwirtschaft Nordrhein-Westfalen e. V. und seit 2021 vom Verein zur Förderung der Milchwirtschaft e. V. (FVM). Durch die flächendeckenden Untersuchungen wird ein umfassender und schneller Überblick über die Rohmilchqualität in Nordrhein-Westfalen geschaffen.

Analysiert werden Sammelproben, die von dem automatischen Probennahme-System der Tanksammelwagen gezogen werden. Zusätzlich werden Stapeltankproben gezogen und auf weitere Parameter untersucht.

Im Fokus steht die Beobachtung eines möglichen Eintrages von Umweltkontaminanten, hier verschiedene PCB-Kongenere und Pestizide als auch Schwermetalle, via Futtermittel. Ebenfalls wird das Risiko eines Toxineintrages über unsachgemäß erzeugte und gelagerte Futtermittel überwacht. Die Untersuchung auf Rückstände der gängigsten Reinigungsmittel, Trichlormethan und QAVs, kontrolliert die ausreichende Sorgfalt der Milcherzeuger bei Reinigung und Desinfektion. Ergänzend zu den Hemmstofftests im Rahmen der Milchgütebewertung und den Eingangsuntersuchungen der Molkereien wird ein Screening auf spezielle Pharmakarückstände betrieben.

Ablauf des Rohmilchmonitorings

Den Probenabruf organisiert der FVM, während die Logistik von der LuD GmbH & Co. KG (Labor und Dienstleistung GmbH & Co. KG ist das Untersuchungslabor vom LKV in Krefeld) übernommen wird. Mit den Untersuchungslaboren wird dann in Abhängigkeit vom Probenumfang der einzelnen milchverarbeitenden Unternehmen ein kurzfristig angekündigter Probenahmetermin vereinbart. Zeitnah zum Probenahmetag wurden die Probebehälter an die Molkereien versandt, nach den Probenahmen erfasst und an die Untersuchungslabore weitergeleitet.



Ablauf Rohmilch-Monitoring

- Anschreiben Molkereien
- Molkereien senden Flaschenbestellung
- Abstimmung mit LUFA Nord-West
- Probenahme
- Versand von Krefeld an drei Labore
- bei Wertüberschreitung:
 - Info an Molkereien
 - Nachbeprobung
- Abschlussbericht an Molkereien

Auswertung

Nach der Analyse aller Parameter trägt der FVM alle Untersuchungsergebnisse zusammen und bereitet sie speziell für die einzelnen Molkereien zusammengefasst auf. Jeder Molkerei werden die eigenen Analyseergebnisse übermittelt. Sollte es zu Wertüberschreitungen kommen werden die betreffenden Molkereien, bzw. die verantwortlichen Laborleiter unverzüglich informiert. Zudem wird ein Abschlussbericht erstellt der die Situation in NRW widerspiegelt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Auswertungen spiegeln das hohe Qualitätsniveau der nordrhein-westfälischen Rohmilch wider. Das Rohmilch-Monitoring leistet somit einen wichtigen Beitrag bei der lückenlosen Qualitätssicherung der Milch vom Milchkuhbetrieb bis zum Kühlregal.

Die Ergebnisse des Rohmilchmonitorings 2024 sowie der vorherigen Jahre sind auf den nächsten Seiten dargestellt. Überschreitungen von gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten konnten in keinem Fall festgestellt werden.



2 Untersuchungsplan 2024

Teilnehmende Molkereien am Rohmilch-Monitoring 2024:

- Moers Frischeprodukte GmbH & CO.KG
- MVS Milchvermarktung GmbH
- Milchverwaltung Friesland Campina Germany GmbH
- Molkerei Söbbeke GmbH, Gronau
- Privatmolkerei Naarmann GmbH & Co. KG, Neuenkirchen
- Sahnemolkerei Wiesehoff GmbH, Schöppingen

Sammelprobe (MSW) und Stapeltankprobe

Bei der Probenziehung wird zwischen der Sammelprobe und der Stapeltankprobe unterschieden. Die **Sammelproben** werden direkt von den automatischen Probennahme-Systemen der Tanksammelwagen (Milchsammelwagen = MSW) gezogen. Aus den Proben werden folgende Parameter untersucht:

- Trichlormethan
- PCB
- QAV
- Makrolide
- Aflatoxin M1
- Streptomycin
- Chloramphenicol
- Tetracyclin entfällt ab 2024 da Tetracycline durch das Rohmilchgüteverordnung abgedeckt werden.
- Erythromycin (exemplarisch für Makrolide)



Die **Stapeltankprobe** wird direkt aus den Lagertanks der Molkereien gezogen. Aus den Proben werden folgende Parameter untersucht:

- Pestizide
- Dioxin / dl-PCB
- Schwermetalle Arsen, Blei, Cadmium, Quecksilber
- Strontium 90
- Cäsium 134 und 137
- Melamin
- Hormone
- Chlorat/ Perchlorat
- Chlorpyrifos/ Chlorpyrifos-methyl

Der Umfang des Monitorings aus den Sammelproben (Proben direkt aus dem Tanksammelwagen = MSW gezogen) und den Stapeltankproben ist dem nachfolgenden Diagramm zu entnehmen.

Parameter	MSW-Probe		"Stapeltankprobe"	
	1. Halbjahr	2. Halbjahr	1. Halbjahr	2. Halbjahr
Aflatoxin M1	x	x		
Trichlormethan	x	x		
Chloramphenicol	x	x		
Streptomycin	x	x		
QAV / DDAC + BAC	x	x		
Tetracycline	x	x		
Makrolide	x	x		
n-dl-PCB /				
Organochlor Pestizide	x			x
Dioxin / dl-PCB			x	x
Schwermetalle (Cd, Hg, Pb, Arsen)			x	x
Strontium 90			x	x
Cäsium 134 und 137			x	x
Melamin			x	
Hormone			x	
* PCB	PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153, PCB 180			

* bCB	bCB 58'	bCB 25'	bCB 101'	bCB 138'	bCB 123'	bCB 180
Hormone				x		
Melamin				x		
Chlorpyrifos-methyl				x		x

3 Ergebnisse

3.1 Aflatoxin M₁

Aflatoxin M₁ ist ein Mykotoxin, welches als Umwandlungsprodukt in der Leber von Nutztieren aus den Aflatoxinen B/G (B₁, B₂, G₁ und G₂) entsteht. Diese Aflatoxine können in verschimmeltem Futter von bestimmten Pilzstämmen der Gattung *Aspergillus flavus* gebildet werden. Der Übergang von Aflatoxinen aus Futter in tierische Produkte wird auch als „carry over“-Effekt von Mykotoxinen bezeichnet. Es wird von einem weitgehend linearen Zusammenhang von der Aflatoxin B₁-Kontamination des Futters mit der in der Milch zu messenden Aflatoxin M₁-Konzentration ausgegangen. Bei der Verarbeitung von Aflatoxin M₁-haltiger Rohmilch kann das Aflatoxin auch in Folgeprodukte übergehen.

Bereits seit 1993 werden regelmäßige Untersuchungen zur Verringerung bzw. Vermeidung von Aflatoxinen von der NRW-Milchwirtschaft durchgeführt. Im Rohmilch Basismonitoring des QM-Milch-Systems werden mindestens 2 Aflatoxin M₁ Untersuchungen vorgeschrieben.

Auch wenn die Aflatoxin M₁-Werte in der Milch weit unter dem Grenzwert liegen, sollte die Problematik futtermittelseitig im Auge behalten werden. Hat die Futtermittelwirtschaft gelernt in den 90er Jahren das Risiko durch belastete Sojaimporte in den Griff zu kriegen, tun sich nunmehr über den erweiterten innergemeinschaftlichen Warenverkehr und dem Futtermitteltransfer mit anderen europäischen Ländern neue Problemfelder auf. War in früheren Jahren das Hauptaugenmerk auf Futtermittelimporte (vor allem Futtermittelleiweiß Soja und Mais) aus tropischen Ländern gerichtet, muss mit der Etablierung von Eiweißfutterpflanzen in Europa auch der Landhandel beachtet werden.

Nachweis von Aflatoxin M₁ in Milch ng/kg aus Sammeltouren:

Im letzten Jahr wurde der gesetzliche Grenzwert in keiner Probe überschritten. Der Beobachtungswert von 10 ppt (10ng/kg) wurde in keiner der Proben überschritten.

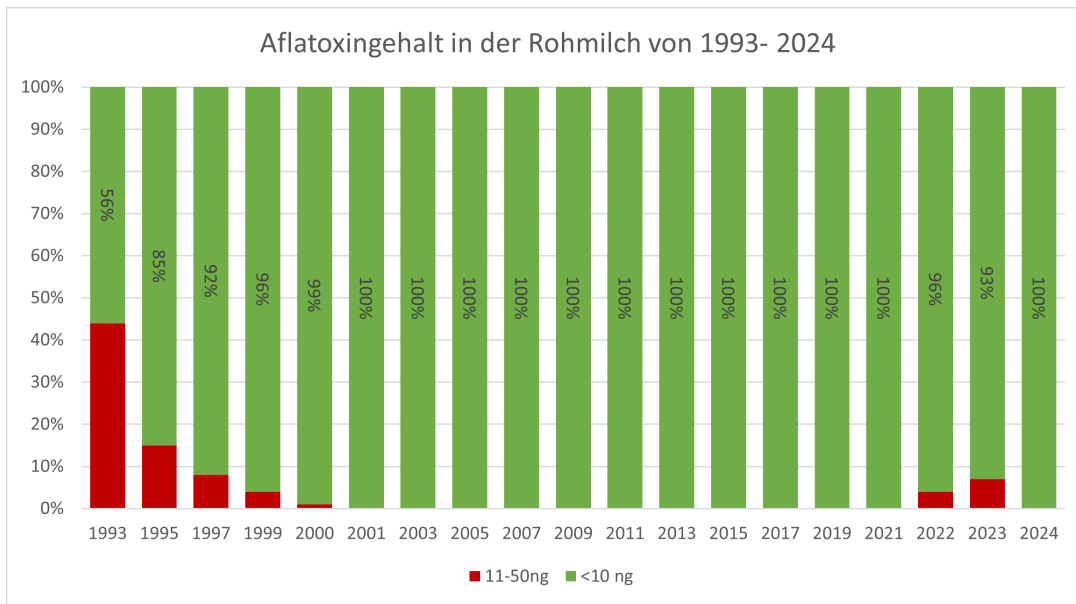
Der Bestimmungswert liegt bei 5 ppt

Der gesetzliche Grenzwert nach der VO(EG)1881/2006 bzw. Kontaminanten-Verordnung beträgt:

50 ppt (= 0,05 µg/kg) in Konsummilch

10 ppt (= 0,01 µg/kg) in Lebensmittel für Säuglinge oder Kleinkinder nach Kontaminanten VO

Überblick seit 1993



Ergebnisse 2024

Insgesamt wurden 515 Proben untersucht. Der Beobachtungswert von <10ng/kg wurde in keiner Probe überschritten.

Monate	ng/kg			Proben insges.
	bis 10 abs.	11-24 abs.	25-50 abs.	
Januar				
Februar				
März				
April				
Mai	252	0	0	252
Juni				
Juli				
August				
September	263	0	0	263
Oktober				
November				
Dezember				
Gesamt	515	0	0	515

3.2 Antiineffektiva

Antiinfektiva sind Arzneimittelgruppen, die zur Behandlung von Infektionen dienen und gegen Bakterien, Parasiten, Viren, Pilzen oder Parasiten wirken.

Nachweis von Antiinfektiva (Arzneistoffe aus der Gruppe der Antibiotika) in Milch aus Sammeltouren,

die Ergebnisse sind der nächsten Tabelle zu entnehmen.

Streptomycin: Nachweisgrenze 10µg/kg = 511 Proben.

Der Höchstwert (positiv) liegt bei > 10-200µg/kg = 0 Proben.

Chloramphenicol: Nachweisgrenze 25ng/kg = 512 Proben.

Es gibt keinen Höchstwert, denn Chloramphenicol ist als Tierarzneimittel für den Einsatz **bei Milchtieren nicht zugelassen**, da der Einsatz verboten ist. Alle Proben lagen unter der Nachweisgrenze.

Tetracyclin: wird ab 2024 über die Rohmilchgüte abgedeckt. Der Höchstwert (positiv) liegt bei > 0,9-100µg/kg (MRL=100ppb)

Grundlage: Die Rückstandshöchstmengen Maximum Residue Limit (MRL) sind in der EU VO 2377/90 und in der EU VO 37/2010 festgelegt. Chloramphenicol darf als verbotener Stoff in der Milch nicht nachgewiesen werden.

Nachweis von Antiinfektiva in Milch aus Sammeltouren

Monate	Streptomycin		Chloramphenicol		Tests insges.
	neg.	pos.	neg.	pos.	
Januar					
Februar					
März					
April					
Mai	249	0	250	0	499
Juni					
Juli					
August					
September	262	0	262	0	524
Oktober					
November					
Dezember					
Gesamt	511	0	512	0	1.023

Insgesamt wurden 1023 Proben gezogen und untersucht. Alle Proben waren unauffällig.

3.3 Trichlormethan

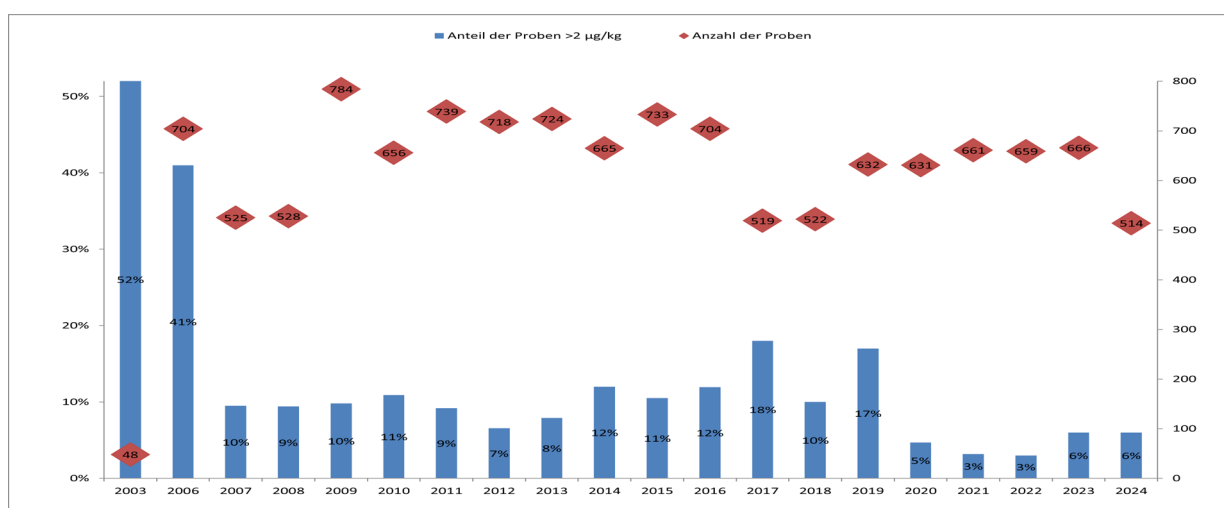
Trichlormethan, auch Chloroform genannt, kann entstehen, wenn Aktivchlor aus Reinigungs- und Desinfektionsmitteln mit organischen Kohlenstoffverbindungen, z.B. Milchbestandteilen, in Berührung kommt. Chlor ist im landwirtschaftlichen Bereich in vielen kombinierten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln (R&D-Mitteln) für Melkanlagen und Milchtanks enthalten. Trichlormethan kann daher bei Reinigungsvorgängen auf dem landwirtschaftlichen Betrieb entstehen und unter Umständen in den Rohmilchtank gelangen. Trichlormethan ist fettlöslich und, wenn es in die Milch gelangt, im Milchfett zu finden. Der gesetzliche Grenzwert nach der deutschen Kontaminanten VO liegt bei 100 µg/kg (0,1 mg/kg) eines Lebensmittels. Da sich Trichlormethan im Fett anreichern kann, ist in der Ausgangsrohmilch die Einhaltung eines Wertes von <2,5 µg/kg Milch (= 0,0025 mg/kg) Trichlormethan in Einzelproben und < 2,0 µg/kg Milch (= 0,002 mg/kg) in Tanksammelwagenproben anzustreben, um problemlos die Anforderungen des Gesetzgebers und des Handels an die Endprodukte, wie z.B. Butter, einhalten zu können.

Beim korrekten Einsatz zugelassener R&D-Mittel ist ein Trichlormethaneintrag vermeidbar.

In der jüngsten Vergangenheit wurden in mehreren EU-Mitgliedsstaaten und auch in einzelnen deutschen Bundesländern flächendeckende Kontroll- und Untersuchungsprogramme auf Rückstände von Reinigungs- und Desinfektionsmittel installiert. Diese ergänzen die bereits seit Jahrzehnten bestehenden Stichproben der amtlichen Überwachung der Molkereien. Auslöser sind unter anderem Handelsspezifikationen, die die Vorlage einschlägiger Untersuchungsergebnisse (Molkereiprodukte, Milchsammelwagen, Milcherzeugerebene) und die Einhaltung von Richtwerten deutlich unter den gesetzlichen Grenzwerten vorsehen.

Grundlage: Der Beobachtungswert liegt bei 2µg/kg und der Gesetzliche Grenzwert bei 100µg/kg nach Kontaminanten VO.

Ergebnisse 2024



Von den insgesamt 514 Proben lagen 480 Proben (=93,38 %) unter dem Beobachtungswert. Der gesetzliche Grenzwert von 100µg/ kg wurde in keiner Probe überschritten. Die Molkereien deren Proben über dem Beobachtungswert lagen wurden umgehend informiert und aufgrund von Einzelnachproben konnte der Verursacher ausfindig gemacht werden.

3.4 PCB

Von der Substanzklasse der polychlorierten Biphenyle (PCB) existieren 209 Einzelverbindungen (Kongenere). Bei der industriellen Herstellung entstehen immer komplexe Mischungen der verschiedensten Zusammensetzung (nie Einzelverbindungen).

Einige Kongenere besitzen toxikologische Eigenschaften, die denen der Dioxine ähneln und werden deshalb als „dioxinähnliche PCB“ (dl-PCB) bezeichnet. Die anderen Kongenere werden als nicht dioxinähnliche PCB (ndl-PCB) bezeichnet. Von diesen ndl-PCB gibt es sechs Marker- oder Indikator-PCB Kongenere, die als Indikator für den PCB-Eintrag in die Umwelt ausgewählt wurden: PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180. Der EU-Grenzwert für ndl-PCB gilt für die Summe dieser sechs Indikator PCB. Diese sechs Kongenere werden in der Praxis repräsentativ für die Gesamt-PCB Belastung analysiert.

Seit Mai 2001 ist PCB durch die Stockholmer Konventionen verboten.

Grundlage: Verordnung (EG) Nr.1881/2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln.

Trotz dieser Tatsache ist eine weitere Beobachtung erforderlich, da über Belastung von Futtermitteln (z.B. durch alte Silo Anstriche, Altlasten in Böden oder ähnlichem) nach wie vor PCB in Lebensmittel gelangen kann.

PCB (Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180) Untersuchungsbefunde in Rohmilch 2024

PCB-Untersuchungsbefunde in Rohmilchproben 2024

Gesamtprobenanzahl 2024	249	Proben
Anzahl <0,012mg/kg	249	Proben
Anzahl Eingriffswert 0,04mg/kg	0	Proben

gesetzl. Grenzwert Summe PCB 0,04 mg/kg Fett nach EU VO 1881/2006 in der konsolidierten Fassung vom 01.01.2022

Die 302 gezogenen und analysierten Proben lagen alle unter dem Beobachtungswert von 0,012mg/kg.

Der gesetzliche Grenzwert Summe PCB 0,04 mg/kg Fett wurde in den letzten Jahren im Rohmilchmonitoring mit keiner Probe überschritten.



3.5 QAV

Quartäre Ammoniumverbindungen sind kationische Tenside. Hauptvertreter dieser Stoffgruppe sind Benzalkoniumchloride (BAC) und das Didecyldimethylammoniumchlorid (DDAC). QAV sind seit Jahren bewährte Desinfektions- und Reinigungsmittel für Gegenstände und Anlagen, die in der Lebensmittelverarbeitung im Einsatz sind. QAV halten sehr gut an Oberflächen wie Stahl und Gummi. Ohne die oben genannten Tenside, lassen sich die Reinigungsmittel nicht einsetzen. Bei unzureichender Spülung nach der Anlagendesinfektion und insbesondere zu niedrigen Spülwassertemperaturen können Rückstände in der Milch verbleiben. Rückstände von QAV können also bei guter fachlicher Praxis vermieden werden. Um zu verhindern, dass durch unzureichendes Nachspülen mit Wasser Rückstände in der Milch zu finden sind, hat man den Beobachtungswert sehr tief angesetzt.

Grundlage: Verordnung (EG) Nr.396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs.

Der Beobachtungswert liegt bei 0,005mg/kg = Meldung an Molkereien

Der Eingriffswert liegt bei 0,05 mg/kg. Der gesetzliche Grenzwert liegt bei 0,1 mg/kg (VO EG Nr. 396/2005).

Ergebnisse 2024

Gesamtprobenanzahl 2024	511	Proben
Anzahl <0,005mg/kg	511	Proben
Anzahl > Eingriffswert 0,05mg/kg	0	Proben

Von den 325 gezogenen und analysierten Proben lagen 511 Proben (= 100 %) unter dem Eingriffswert. Im 1.Hj 2023 war eine Untersuchung auf QAV nicht möglich, da die Flaschen fälschlicherweise gereinigt bzw. mit Spülmittel „verunreinigt“ wurden. Eine repräsentative Untersuchung war somit nicht möglich.

Daher ist die Anzahl der Untersuchungen in dem Jahresbericht 2024 höher wie die Anzahl in 2023.

Für die Molkereien bestätigt sich der Trend, dass in ihren Erzeugerbetrieben der Einsatz von QAV-basierten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln erkennbar zurückgegangen ist. Dementsprechend gab es im Jahre 2024 keine Nachproben auf QAV.

3.6 Makrolide

Makrolide sind Antibiotika für den veterinärmedizinischen Dienst.

Bestimmte Breitbandantibiotika wie Makrolide, Fluorchinolone und Cephalosporinen sind in der Humanmedizin unverzichtbar. Für diese Wirkstoffe, von der Weltgesundheitsorganisation (WHO, World Health Organisation) als Highest Priority Critically Important Antimicrobials (HPCIA) bezeichnet, gibt es kaum Ersatztherapien. Durch tierische Lebensmittel wie Fleisch und Milch können resistente Keime vom Tier auf den Menschen übertragen werden. Speziell diese Antibiotika sollten daher im Veterinärbereich nur in Einzelfällen, nach genauer Diagnose und unter strengen Vorgaben eingesetzt werden.

Die Untersuchungsergebnisse erhält jede Molkerei in einem Bericht des entsprechenden Labors.

Die Untersuchungsergebnisse werden im Labor in Belastungsklassen gemessen.

Da die Methode (RIA) lediglich halbquantitativ arbeitet, gibt es oberhalb von 50 µg/kg keine genaue Differenzierung. Daher werden ab Belastungsklasse B und C sicherheitshalber Nachuntersuchungen angestellt.

Wenn es dann immer noch zu einem positiven Ergebnis kommt, erfolgt eine Bestätigungsanalyse mittels Referenzverfahren (HPLC-MS/MS).

Belastungsklasse A: <50 µg/ kg

Belastungsklasse B: 50µg - <200µg/ kg

Belastungsklasse C: <200 µg/kg

Im Jahr 2024 wurden alle 511 Untersuchungen in Belastungsklasse A gemessen.

3.7. Stapeltank Untersuchungen

Zusätzlich zu den Sammelproben werden Stapeltankproben (Lagertanks in den Molkereien) gezogen und auf weitere Parameter untersucht:

- **Pestizide** Pflanzenschutzmittel
- **Dioxin / dl-PCB** Die Substanzen wurden aufgrund ihrer technologisch günstigen Eigenschaften in der Vergangenheit in großen Mengen als Transformatoren Öl, Hydraulikflüssigkeit, als wasserbeständiger Weichmacher in Anstrichen, Lacken und Kunststoffen sowie als feuerhemmendes Imprägnier Mittel eingesetzt. Der Abbau in der Umwelt erfolgt sehr langsam. Siehe auch Kapitel 3.4.
- **Schwermetalle (Elemente)** Arsen, Blei, Cadmium, Quecksilber
- **Strontium 90** Umweltradioaktivität =Haltwertzeiten bis zu 30 Jahren
- **Cäsium 134 und 137** Radioaktive Stoffe
- **Melamin** Melamin ist gemäß Bedarfsgegenstände-Verordnung zur Herstellung von Kunststoffen mit Lebensmittelkontakt (Verpackungsmaterial) zugelassen. Die VO (EU) 1881/2006 in der konsolidierten Fassung vom 14.10.2020 gibt einen Höchstwert von 2,5 mg/kg für alle Lebensmittel an und 1 mg/kg für Säuglingsnahrung vor.
- **Hormone** **Kuhmilch enthält** von Natur aus geringe Mengen **Hormone**, v. a. Sexual- u. Wachstumshormone wie Progesteron, Östrogen und Insulin-like Growth Factor-1. Diese benötigt das Kalb für Wachstum und Entwicklung.
- **Chlorat/Perchlorat** Chlorat stammt aus Chlordesinfektionsmitteln, die in der Wasseraufbereitung und in der Lebensmittelverarbeitung weit verbreitet und legal eingesetzt werden, wobei Trinkwasser bei weitem der Hauptverursacher ist und Chlorat Belastungen vor allem auf pflanzlichen Produkten (Obst und Gemüse) zu erwarten sind.
- **Chlorpyrifos/ Chlorpyrifos-methyl** Multispektrum für Pflanzenschutzmittel

Die Untersuchungsparameter Chlorat/Perchlorat und Chlorpyrifos/Chlorpyrifos-methyl wurden nur von zwei Molkereien gewünscht. Beide Parameter waren unauffällig.

Untersuchungshäufigkeit der einzelnen Parameter

18 x Schwermetalle

18 x Dioxin dl-PCB (Unterschied zu PCB) Polychlorierte Biphenyle (PCB) gehören zu einer chemisch ähnlich aufgebauten Stoffgruppe, die insgesamt 209 Kongenere¹ umfasst, von denen 12 Kongenere dioxinähnliche Eigenschaften (dioxin-like-PCB – dl-PCB) haben. Aufgrund der gleichen humantoxikologischen Wirkung werden Dioxine und dl-PCB häufig gemeinsam bewertet. Neben Dioxinen werden die dl-PCB deshalb vorrangig betrachtet, während die nicht dioxinähnlichen PCB (non dioxin-like-PCB – ndl-PCB) nur hinsichtlich der Darstellung der allgemeinen Belastung der Umwelt Erwähnung finden.

18 x Strontium

18 x Cäsium

8 x Melamin

10 x Hormone

Auf Anfrage einzelner Molkereien wurden zusätzliche Parameter untersucht: Chlorat /Perchlorat und Chlorpyrifos-methyl.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurde von der LUFA Nord-West in Prüfberichten für die einzelnen Molkereien erstellt und das jeweilige Spektrum zusammengefasst und durch den Verein zur Förderung der Milchwirtschaft an die Molkereien weitergeleitet.

Es gab in allen Prüfberichten und Melde-Dateien keine Auffälligkeiten.

Schwermetallgehalte

Quecksilber (HG)	< 0,001 mg/kg
Arsen (AS)	< 0,003 mg/kg
Blei (PB)	< 0,003 mg/kg
Cadmium (CD)	< 0,001 mg/kg

Die gesetzlichen Grenz- und Warnwerte wurden in allen 18 Proben unterschritten

Polychlorierte Biphenyle nach WHO (WHO dl-PCB)

Auslösewert dl-PCB laut Empfehlung der Kommission 2013/711/EU: 2,0pg/g Fett

Alle 18 Ergebnisse lagen unterhalb des Auslösewertes

Radioaktivität

Cäsium 134 und 137 < 1,0 Bq/kg

Strontium 90 < 1,0 Bq/kg

Alle 18 Werte lagen unterhalb der Nachweisgrenze

Die Untersuchungen auf **Melamin** (8 Proben) und **Hormone** (10 Proben) lieferten ebenfalls alle unauffälligen Befunde.

Einhaltung der Höchstgehalte (VO (EG) Nr. 1881/2006) in allen untersuchten Proben gegeben.

Begriff Erläuterung:

Nachweisgrenze bezeichnet einen bestimmten Wert, welcher eines zu bestimmenden Stoffs gerade noch nachgewiesen werden kann.

Beobachtungswert bezieht sich auf den Wert, der bei einer Messung oder Beobachtung einer Variablen ermittelt wird.

Schwellenwert steht für Konzentrationen an Stoffen, ab welcher Organismen diese wahrnehmen können.

gesetzlicher Grenzwert die lebensmittelrechtlichen Grundanforderungen an Rohmilch sind in der Verordnung 853/2004/EG präzisiert. Bei Überschreitungen der dort definierten Grenzwerte besteht eine Meldepflicht an die zuständige Behörde.



4. Ausblick / Zusammenfassung

NRW-Milchmarkt kompakt

Ein stabiler Markt mit guter Nachfrage macht vielen Branchenvertretern Mut, sich den anstehenden Herausforderungen zu stellen. Das Milchaufkommen und die Bestände in NRW und Deutschland waren zum Jahresbeginn vergleichsweise gering, bei einer insgesamt stabilen Preisentwicklung am Markt. Ab Sommer hat sich die Milcherzeugung spürbar abgeschwächt, was gerade in NRW aber auch in anderen Bundesländern auch auf das Auftreten der Blauzungenkrankheit - mit einhergehenden Kuh- und Kälberverlusten – zurückzuführen ist. Im Vergleich zum Vorjahr wurde Käse, Quark und Joghurt wieder stärker nachgefragt. Insbesondere die Mehrproduktion von Käse bedeutete eine höhere Rohstoffbindung, so dass die erzeugten Mengen an Milchpulver und Butter eher moderat ausfielen. Durch ein knappes Butterangebot kam es gegen Ende des Jahres zu einem nationalen Preisrekord von über 8 Euro/kg.

Doch neben den derzeit guten Marktaussichten und mit der Zuversicht, dass regionale Lebensmittel hierzulande ihren berechtigten Platz haben, gibt es auch Schattenseiten. Besonders für Hofnachfolger fehlt ein Impuls für die Übernahme bzw. Fortführung der Betriebe. Sie benötigen dringend mehr Planungssicherheit, um mehr Wettbewerbs- und somit Zukunftsfähigkeit zu erreichen. Um dies zu verwirklichen ist deutlich mehr politische Verlässlichkeit, Bürokratieabbau, der Aufbau von Anreizsystemen anstatt von Verbotsorgien und die Vermeidung nationaler Sonderwege bzw. -auflagen dringend geboten. Zudem werfen globale Entwicklungen immer größere Fragezeichen auf. Andauernde Kriege, der Regierungswechsel in den USA, die Positionierung Chinas und der Aufstieg wachsender Schwellenländer beeinflussen die Märkte auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene wesentlich.

Das Jahr 2025 wird von sich stetig wandelnden Märkten im In- und Ausland, neuen politischen Kursen und wachsenden gesellschaftlichen Anforderungen geprägt sein. Es muss auf die Dringlichkeit stabiler und verlässlicher Rahmenbedingungen bei Politik und Handel hingewiesen werden, um die regionale Milchproduktion zu stärken und auch Perspektiven für neue Generationen aufzuzeigen. Diese ist nicht nur ein Garant für Nachhaltigkeit und Ernährungssicherheit, sondern auch ein entscheidender Faktor für die Zukunft der ländlichen Räume in Nordrhein-Westfalen.

Die in NRW konventionell erzeugte Milchmenge (Jan.-Okt. 2024) ist im Vergleich zum Vorjahr um 2,4% gesunken und bewegt sich damit deutlich unterhalb der Bundesebene (-0,3%). Die Verbraucherpreise für Milchprodukte sind insgesamt im Jahresverlauf rückläufig. Einzig haltbare Biomilch (+12,9%) und besonders Butter war für den Verbraucher im Gegensatz zum Vorjahr im Jahr 2024 um 20% teurer. Pro Päckchen (250g Handelsmarke) lag der Preis im Schnitt bei 1,94 Euro. Das ganze Jahr über rangierte geformte Butter an der Börse auf sehr hohem Niveau im Vergleich zu den letzten Jahren. Bei Magermilchpulver lagen die Notierungen bis einschließlich Oktober unter dem Vorjahr, zum Jahresende hin ist eine leicht positive Entwicklung festzustellen. Der Absatz von Konsummilch (-0,9%) und Butter ohne Zusätze (-4%) ist in Deutschland in 2024 (Jan.-Okt.) leicht zurückgegangen – bei allen anderen Milchprodukten hingegen konnten Zuwächse verzeichnet werden. Der Auszahlungspreis liegt im Zeitraum Jan. bis Okt. 2024 in NRW bei 44,90 Cent/kg konventioneller Milch (4,0% Fett/3,4% Eiweiß) und weist somit einen leichten Anstieg von 1,7% bzw. 0,8 Cent/kg gegenüber dem Vorjahr aus. Der Biomilchpreis befand sich im selben Zeitraum bei 54,06 Cent/kg mit einer geringen Preisdifferenz von 0,62 Cent/kg etwa 1% unter Vorjahresniveau.

Ergänzende Kontrollen und Untersuchungen

Die gesetzliche Kontrolle zur Umweltgesetzgebung der auf EU-Basis reglementierten Zulassungsverfahren von Pflanzenschutzmitteln tragen zu den guten Ergebnissen im NRW Rohmilchmonitoring bei.

Denn die Verantwortung der Behörden endet nicht mit der Erteilung eines Zulassungsbescheides. Pflanzenschutzmittel unterliegen einer Reihe von Überwachungs- und Kontrollprogrammen:

Die Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung in den Bundesländern analysieren zusätzlich Lebensmittel und Futtermittel auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln.

Länderbehörden und Wasserversorger überprüfen regelmäßig Grundwasser, Oberflächenwasser und Rohwasser zur Trinkwassergewinnung auf Pflanzenschutzmittelrückstände.

Am 19. April 2024 wurde im Amtsblatt die Delegierte Verordnung (EU) 2024/1141 veröffentlicht, die die Anforderungen bei der Kennzeichnung von Milchprodukten ändert. Die neue Verordnung sieht eine Verpflichtung zur Änderung des Identitätskennzeichen von „EG“ in „EU“ vor und legt eine Übergangsfrist bis zum 31. Dezember 2028 fest, nach den Erzeugnissen tierischen Ursprungs, einschließlich Milchprodukte, keine Abkürzungen der Europäischen Gemeinschaft (EG) mehr verwenden dürfen. Erzeugnisse tierischen Ursprungs, die vor diesem Datum mit solchen Kennzeichen versehen wurden, dürfen auf dem Markt bleiben.

Anhang

Übersicht über die anzuwendenden Verordnungen Geltende Verordnungen auf einen Blick

Verordnung Nr.	Inhalt	Beispiele
<u>Verordnung (EG) Nr. 1881/2006</u> zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln	Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln	PCB, Dioxin, Aflatoxin M1, Schwermetalle, Melamin, Perchlorat
<u>KontaminantenVO</u> Verordnung zur Begrenzung von Kontaminanten in Lebensmitteln (nur Deutschland)	Über das EU-Recht hinausgehende, nationale Regelungen zur Begrenzung von Verunreinigungen in Lebensmitteln. Das sind z.B. die seit dem Jahr 1989 in Deutschland geltenden Höchstmengen für die Lösungsmittel Tetrachlorethen (Perchlorethylen), Trichlorethen (Trichlorethylen) und Trichlormethan (Chloroform) in allen Lebensmitteln.	Trichlormethan (Chloroform), Aflatoxin M1 in Säuglingsnahrung und ndl-PCB
<u>Verordnung (EG) Nr. 396/2205</u> über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs	Maximal zulässige Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln und Futtermitteln.	Organochlorpestizide, Glyphosat, Schwermetalle, DDAC und BAC, Chlorat
Verordnung (EU) Nr. 37/2010	Pharmakologisch wirksame Stoffe und ihre Einstufung hinsichtlich der Rückstandshöchstmengen in Lebensmitteln tierischen Ursprungs.	Chloramphenicol, Streptomycin (Aminoglykoside), Tetracycline