I

(Veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte)

VERORDNUNG (EG) Nr. 454/95 DER KOMMISSION

vom 28. Februar 1995

mit Durchführungsvorschriften für die Interventionen auf dem Markt für Butter und Rahm

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Verordnung (EWG) Nr. 804/68 des Rates vom 27. Juni 1968 über die gemeinsame Marktorganisation für Milch und Milcherzeugnisse (1), zuletzt geändert durch die Betrittsakte von Österreich, Finnland und Schweden, insbesondere auf die Artikel 6 Absatz 6, 28 und 30,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die Verordnung (EWG) Nr. 985/68 des Rates vom 15. Juli 1968 zur Festlegung der Grundregeln für die Interventionen auf dem Markt für Butter und Rahm (2), zuletzt geändert durch die Verordnung (EWG) Nr. 2045/91 (3), wird mit Wirkung vom 1. März 1995 durch die Verordnung (EG) Nr. 2807/94 des Rates (4) aufgehoben. Daher sollten die Bestimmungen, die nicht in die Verordnung (EWG) Nr. 804/68 haben aufgenommen werden können, in die Durchführungsvorschriften für die Interventionen auf dem Markt für Butter und Sahne/Obers (*) gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 685/69 der Kommission (5), zuletzt geändert durch die Verordnung (EWG) Nr. 393/93 (6), aufgenommen werden. Aufgrund der Bedeutung der geplanten Anpassungen der Verordnung (EWG) Nr. 685/69 und der Vielzahl der bereits daran vorgenommenen Änderungen empfiehlt es sich, der Klarheit und Transparenz halber eine Neufassung vorzunehmen. Daher sollte die Verordnung (EWG) Nr. 685/69 aufgehoben werden.

Interventionsfähig ist nur Butter, die der Begriffsbestimmung entspricht und die vorgeschriebenen Anforderungen an die Qualität und Aufmachung erfüllt. Aufgrund der technischen Spezifikationen zur Bestimmung der Butterqualität müssen die Qualitätsanforderungen an Butter festgelegt werden sowie die Analysemethoden und die Modalitäten für die Qualitätskontrolle. Allerdings sollten die Mitgliedstaaten die Möglichkeit haben, unter bestimmten Bedingungen eine Selbstkontrollregelung einzurichten.

Die einzelstaatlichen Butterqualitätsklassen bleiben nach wie vor maßgebend als Voraussetzung für die Gewährung der Beihilfe für die private Lagerhaltung und können auch auf der Verpackung der zur Intervention gelangenden Butter angegeben werden. Diese nationalen Klassen sind festzulegen.

Die Butter kann durch eine Interventionsstelle aufgekauft werden, die nicht zu dem Mitgliedstaat gehört, in dem die Butter hergestellt worden ist. Folglich muß unter diesen Umständen die Maßnahme vorgesehen werden, die es der aufkaufenden Interventionsstelle ermöglicht, sich zu vergewissern, ob die Auforderungen an Qualität und Aufmachung eingehalten wurden, sowie festzustellen, daß die Entfernung zwischen dem Lager des Verkäufers und der Grenze des Mitgliedstaats der aufkaufenden Interventionsstelle bei der Berechnung der längsten Entfernung, für die die zusätzlichen Transportkosten übernommen werden, nicht berücksichtigt wurde.

Damit das reibungslose Funktionieren der Interventionsregelung gewährleistet ist, sollten die Bedingungen für die Zulassung der Herstellungsbetriebe und die Kontrolle ihrer Einhaltung sowie die Pflichten der Mitgliedstaaten hinsichtlich der einwandfreien Haltbarkeit der Lagermengen festgelegt werden, insbesondere durch die Möglichkeit des Zugangs zu und der Identifizierung der Partien sowie die Prüfung der Versicherung zur Abdekkung der Risiken der gelagerten Mengen. Auch sollten Art und Zahl der Inspektionsbesuche der staatlichen Behörden bei den Lagerhaltern festgelegt werden, damit eine einheitliche Kontrollhäufigkeit und ein einhaltlicher Kontrollumfang gewährleistet sind.

Um sicherzustellen, daß für Butter keine Zahlungen geleistet werden, auf die kein Anspruch besteht, sollte die Probelagerdauer für Butter herabgesetzt und vor der Bezahlung die Erfüllung sämtlicher Bedingungen überprüft werden. Die dem Verkäufer eingeräumte Möglichkeit, mangelhafte Buttermengen zu ersetzen, kann ohne nachteilige Folgen für die Wirtschaftsbeteiligten abgeschafft werden.

Zur Erleichterung der Kontrolle des Lagerbestandes der Erzeugnisse im Rahmen der privaten Lagerhaltung sollte

(1) ABl. Nr. L 148 vom 28. 6. 1968, S. 13.
(2) ABl. Nr. L 169 vom 18. 7. 1968, S. 1.
(3) ABl. Nr. L 187 vom 13. 7. 1991, S. 1.
(4) ABl. Nr. L 298 vom 19. 11. 1994, S. 1.
(*) Österreichischer Ausdruck gemäß Protokoll Nr. 10 zur Beitrittsakte 1994.
(5) ABl. Nr. L 90 vom 15. 4. 1969, S. 12.
(6) ABl. Nr. L 53 vom 24. 2. 1994, S. 11.

eine partieweise Auslagerung vorgesehen werden, sofern nicht der Mitgliedstaat die Entnahme kleinerer Mengen zuläßt.

Aufgrund der aktuellen Marktlage bei Butter und Sahne/Obers sollte der Zeitpunkt des Beginns der Einlagerung zur privaten Lagerhaltung auf ein späteres Datum verschoben und die maximale Lagerdauer verrignert werden; um eine übersichtliche Bewirtschaftung der privaten Lagerhaltung sicherzustellen, sollte der Beihilfebetrag alljährlich festgesetzt werden.

Im übrigen können die Bestimmungen über Interventionsmaßnahmen, einschließlich derjenigen über die Vermarktung der Butter aus Beständen der Interventionsstellen, die sich vorbehaltlich einiger technischer Anpassungen bewährt haben, beibehalten werden.

Die maßgeblichen Tatbestände für den landwirtschaftlichen Umrechnungskurs, der im Rahmen der öffentlichen und privaten Lagerhaltung anzuwenden ist, wurden in der Verordnung (EWG) Nr. 1756/93 der Kommission [1], zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 267/95 [2], festgelegt.

Der Verwaltungsausschuß für Milch und Milcherzeugnisse hat nicht innerhalb der ihm von seinem Vorsitzenden gesetzten Frist Stellung genommen —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Diese Verordnung regelt die Durchführung der Interventionsmaßnahmen auf dem Markt für Milch und Milcherzeugnisse gemäß Artikel 6 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68.

ABSCHNITT I

Ankauf und Verkauf von Butter im Rahmen der öffentlichen Intervention

Artikel 2

Die Interventionsstellen kaufen nur solche Butter auf, die der Begriffsbestimmung des Artikels 6 Absatz 1 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 und den Qualitätsanforderungen des Anhangs I entspricht und folgende Bedingungen erfüllt:

a) Die Qualitätskontrolle wurde mit den Analysemethoden gemäß den Anhängen I, III und IV mit den gemäß Anhang V entnommenen Proben durchgeführt. Zur Qualitätskontrolle steht es den Mitgliedstaaten jedoch frei, nach Zustimmung der Kommission, unter Aufsicht ein System der Selbstkontrolle für bestimmte Qualitätsanforderungen in bestimmten zugelassenen Betrieben einzuführen.

b) Die Butter weist keine Überschreitung der nach den Gemeinschaftsvorschriften zulässigen Radioaktivitätshöchstwerte aus.

Für Erzeugnisse gemeinschaftlichen Ursprungs gelten die Höchstwerte gemäß Artikel 3 der Verordnung (EWG) Nr. 737/90 des Rates [3]. Die Kontrolle der radioaktiven Belastung des Erzeugnisses erfolgt nur, wenn es die Lage erfordert und während des gebotenen Zeitraums. Im Bedarfsfall werden Dauer und Umfang der Kontrollmaßnahmen nach dem Verfahren des Artikels 30 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 festgesetzt.

c) Die Butter wurde innerhalb von 14 Tagen vor dem Tag der Annahme des Butterverkaufsangebots durch die Interventionsstelle hergestellt.

d) Den Anforderungen an die Mindestmenge, Aufmachung und Verpackung gemäß Artikel 4 dieser Verordnung ist entsprochen.

Artikel 3

(1) Ein Betrieb gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 wird nur zugelassen, wenn er

a) auch gemäß Artikel 10 der Richtlinie 92/46/EWG des Rates [4] zugelassen ist und über geeignete technische Einrichtungen verfügt;

b) sich verpflichtet, die von der zuständigen Stelle des betreffenden Mitgliedstaats bestimmten Wareneinund -ausgangsbücher fortlaufend zu führen, in denen die Herkunft der Grunderzeugnisse, die daraus gewonnenen Buttermengen, die Verpackung, die Kennzeichnung und das Datum des Verlassens jeder Produktionspartie zur öffentlichen Intervention vermerkt sind;

c) sich bereit erklärt, seine erzeugte Butter, die zur Andienung an die Intervention geeignet ist, einer amtlichen Sonderkontrolle zu unterwerfen und gegebenenfalls die Anforderungen der in Anhang II genannten nationalen Klasse zu erfüllen;

d) sich verpflichtet, die für die Kontrolle zuständige Stelle mindestens zwei Arbeitstage im voraus von seiner Absicht zu unterrichten, Butter für die öffentliche Intervention zu erzeugen. Der Mitgliedstaat kann allerdings einen kürzeren Zeitraum dafür vorschreiben.

(2) Die zuständigen Stellen vergewissern sich der Befolgung der Vorschriften dieser Verordnung durch unangemeldete Kontrollen vor Ort entsprechend dem Herstellungsprogramm für zur öffentlichen Intervention vorgesehenen Butter der betreffenden Herstellungsbetriebe.

Diese Kontrollen umfassen mindestens

— eine Kontrolle je Zeitraum von 28 Tagen der Produktion für die Intervention und mindestens einmal je Halbjahr eine Kontrolle der Anforderungen gemäß Absatz 1 Buchstabe b);

[1] ABl. Nr. L 161 vom 2. 7. 1993, S. 48.
[2] ABl. Nr. L 31 vom 10. 2. 1995, S. 6.
[3] ABl. Nr. L 82 vom 29. 3. 1990, S. 1.
[4] ABl. Nr. 268 vom 14. 9. 1992, S. 1.

— eine Kontrolle je Halbjahr zur Prüfung der Erfüllung der Zulassungsbedingungen gemäß Absatz 1.

(3) Werden die Voraussetzungen gemäß Absatz 1 nicht erfüllt, wird die Zulassung entzogen. Auf Antrag des betreffenden Betriebes und nach eingehender Kontrolle kann nach einer Mindestfrist von sechs Monaten eine Wiederzulassung erfolgen.

Erweist sich, daß ein Betrieb eine seiner Pflichten gemäß Absatz 1 Buchstaben b), c) und d) nicht erfüllt hat, so wird, außer im Fall höherer Gewalt, die Zulassung für einen Zeitraum von einem bis zwölf Monaten, je nach Schwere der Unregelmäßigkeit, ausgesetzt.

Der Mitgliedstaat kann von der Verhängung der Aussetzung absehen, wenn erwiesen ist, daß die Unregelmäßigkeit nicht mutwillig oder grobfahrlässig begangen wurde und die Behinderung der Kontrollen gemäß Absatz 2 geringfügig war.

(4) Die Kontrollen gemäß den Absätzen 2 und 3 sind Gegentand eines Berichts, der Aufschluß gibt über

— Zeitpunkt der Kontrolle,

— Dauer der Kontrolle,

— durchgeführte Prüfungsmaßnahmen.

Der Kontrollbericht ist vom zuständigen Bediensteten zu unterschreiben.

(5) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die hinsichtlich der Kontrollen gemäß den Absätzen 2 und 3 getroffenen Anweisungen innerhalb eines Monats nach ihrem Erlaß mit.

(6) Wird Butter in einem anderen Mitgliedstaat als dem der Erzeugung zur Intervention angedient, so erfolgt der Ankauf unter der Voraussetzung der Vorlage einer von der zuständigen Stelle des Mitgliedstaats des Erzeugers ausgestellten Bescheinigung mit den Angaben gemäß Artikel 4 Absatz 4 Buchstaben a), b) und d).

Hat der Mitgliedstaat des Erzeugers die Kontrollen gemäß Artikel 2 Buchstabe a) durchgeführt, so müssen die Ergebnisse dieser Kontrollen ebenfalls in dieser Bescheinigung vermerkt sein. In diesem Fall muß die Verpakkung gemäß Artikel 4 Absatz 3 mit einem numerierten Aufkleber der zuständigen Stelle des Mitgliedstaats des Erzeugers verschlossen sein. Diese Nummer ist ebenfalls in der vorgenannten Bescheinigung zu vermerken.

Artikel 4

(1) Die Mindestangebotsmenge beträgt zehn Tonnen. Die Mitgliedstaaten können vorsehen, daß nur Mengen von ganzen Tonnen Butter angeboten werden.

(2) Die Butter wird in Blöcken mit einem Nettogewicht von mindestens 25 kg gestellt.

(3) Das Verpackungsmaterial ist neu, haltbar und so beschaffen, daß der Schutz der Butter während der gesamten Beförderungs-, Lagerungs- und Absatzvorgänge gewährleistet ist.

(4) Die Verpackung trägt mindestens folgende Angaben, gegebenenfalls in verschlüsselter Form:

a) Zulassungsnummer zur Identifizierung des Betriebs und des Mitgliedstaats der Erzeugung;

b) Herstellungsdatum;

c) Einlagerungsdatum;

d) Nummer der Lieferung und des Packstücks;

e) Bezeichnung „Süßrahmbutter" bei entsprechendem pH-Wert der wäßrigen Phase der Butter;

f) nationale Qualitätsklasse gemäß Anhang II, sofern vom Mitgliedstaat der Erzeugung vorgeschrieben.

Die Mitgliedstaaten können von der Vorschrift der Angabe des Einlagerungsdatums auf der Verpackung absehen, wenn sich der für das Lager Verantwortliche zur Führung eines Warenein- und -ausgangsbuchs verpflichtet, in dem die im vorstehenden Unterabsatz aufgeführten Angaben am Einlagerungstag vermerkt werden.

(5) Die Interventionsstelle registriert den Tag des Eingangs des Verkaufsangebots, die entsprechenden Mengen und Herstellungsdaten sowie den Ort, an dem die Butter auf Lager gehalten wird. Nach Überprüfung der Angebotsangaben stellt die Interventionsstelle unverzüglich einen datierten, numerierten Lieferschein aus, der folgende Angaben enthält:

a) Liefermenge;

b) Zeitplan für die Lieferung der Butter;

c) anzuliefernde Kühllager.

Artikel 5

(1) Der Übernahmetag im Sinne dieses Abschnittes ist der Tag der Einlagerung der Butter in dem von der Interventionsstelle bezeichneten Kühlhaus, frühestens jedoch der auf den Tag der Ausstellung des Lieferscheins folgende Tag. Die Bezahlung der Butter erfolgt zwischen dem fünfundvierzigsten und fünfundsechzigsten Tag nach Übernahme der Butter, vorbehaltlich der Überprüfung der Anforderungen gemäß Artikel 2.

(2) Die Butter wird für bestimmte Dauer probegelagert. Diese Dauer wird auf dreißig Tage ab dem Übernahmetag festgesetzt.

(3) Für den Fall, daß sich bei der Eingangskontrolle in dem von der Interventionsstelle bezeichneten Lager herausstellt, daß die Butter nicht den Vorschriften des Artikels 2 entspricht, oder daß sich nach Ablauf der Probelagerdauer herausstellt, daß die organoleptische Mindestqualität niedriger ist als die in Anhang I festgesetzte, verpflichtet sich der Verkäufer mit seinem Angebot,

— die betreffende Butter zurückzunehmen;

— die Lagerkosten für die betreffende Butter ab dem Einlagerungstag bis zum Zeitpunkt der Auslagerung zu erstatten.

Diese Lagerkosten werden pauschal je Tonne wie folgt festgesetzt:

a) 28,00 ECU für die Fixkosten;

b) 0,45 ECU je Lagertag für die Kühllagerkosten.

Die Beträge werden dem Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für Landwirtschaft (EAGFL), Abteilung Garantie, gutgeschrieben.

Artikel 6

(1) Für die Kühlhäuser gemäß Artikel 6 Absatz 1 Unterabsatz 3 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 erlassen die Mitgliedstaaten die technischen Normen und schreiben insbesondere eine Lagertemperatur von höchstens minus 15 °C vor; ferner treffen sie alle weiteren Maßnahmen, die eine gute Haltbarkeit der Butter gewährleisten. Sie decken die damit verbundenen Risiken durch eine Versicherung in Form einer vertraglichen Verpflichtung der Lagerhalter oder einer Globalversicherung der Interventionsstelle ab; der Mitgliedstaat kann auch sein eigener Versicherer sein.

(2) Die Interventionsstellen schreiben vor, daß die Butter so auf Paletten eingelagert und gelagert wird, daß sie leicht identifizierbare und zugängliche Partien bildet.

(3) Die für die Kontrolle zuständige Stelle kontrolliert unangemeldet das Vorhandensein der Erzeugnisse im Lager gemäß Artikel 4 der Verordnung (EWG) Nr. 618/90 der Kommission (1).

Artikel 7

(1) Die Interventionssstelle wählt das dem Lagerort der Butter zunächst gelegene verfügbare Kühlhaus.

Sofern die Wahl eines anderen Kühlhauses keine zusätzlichen Lagerkosten zur Folge hat, kann die Interventionsstelle wählen:

a) ein anderes Kühlhaus innerhalb des in Absatz 2 genannten Umkreises;

b) ein außerhalb dieses Umkreises gelegenes Lager, wenn dieses bei Berücksichtigung der Lager- und Transportkosten kostengünstiger ist; in diesem Fall teilt die Interventionsstelle der Kommission ihre Wahl unverzüglich mit.

(2) Der in Artikel 6 Absatz 1 Unterabsatz 4 genannte Umkreis beträgt höchstens 350 km. Außerhalb dieses Umkreises werden die von der Interventionsstelle zu tragenden zusätzlichen Kosten für den Transport auf 0,065 ECU je Tonne und Kilometer festgesetzt.

Gehört die ankaufende Interventionsstelle jedoch zu einem anderen Mitgliedstaat als demjenigen, in dessen Hoheitsgebiet die angediente Butter gelagert ist, so bleibt bei der Berechnung des Umkreises gemäß vorstehendem Absatz 2 die Entfernung zwischen dem Lager des Verkäufers und der Grenze des Mitgliedstaats, zu dem die ankaufende Interventionsstelle gehört, unberücksichtigt.

(3) Die zusätzlichen Kosten gemäß Absatz 2 werden von der Interventionsstelle nur getragen, wenn die Temperatur der Butter beim Eintreffen im Lager höchstens 6 °C beträgt.

Artikel 8

(1) Im Fall der Auslagerung der Butter stellt die Interventionsstelle bei Lieferung ab Kühlhaus die Butter auf Paletten ab Lagerrampe und gegebenenfalls verladen auf Lastwagen oder Eisenbahnwaggon zur Verfügung. Die dafür anfallenden Kosten gehen zu Lasten der Interventionsstelle; etwaige Kosten für das Stauen und Entpalettieren gehen hingegen zu Lasten des Butterkäufers.

(2) Bei Lieferungen im Rahmen der Nahrungsmittelhilfe gelten die Bestimmungen des Absatzes 1.

(3) Die anderen Bestimmungen für den Verkauf der von der Interventionsstelle gehaltenen Butter sind von Fall zu Fall festzulegen.

ABSCHNITT II

Beihilfen für die private Lagerhaltung von Butter oder Sahne/Obers

Artikel 9

Die Verträge über die private Lagerhaltung von Sahne/Obers und Butter gemäß Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 werden zwischen den Interventionsstellen der Mitgliedstaaten und natürlichen oder juristischen Personen geschlossen, nachstehend „Vertragsparteien" genannt.

Artikel 10

(1) Gegenstand eines Vertrages über die private Lagerhaltung kann nur Butter oder Sahne/Obers gemäß Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 sein, die/der in einem gemäß Artikel 3 Absatz 1 zugelassenen Betrieb innerhalb von achtundzwanzig Tagen vor dem Tag des Beginns der vertraglichen Einlagerung erzeugt worden ist. Die Butter muß in die in Anhang II genannte nationale Qualitätsklasse des Mitgliedstaats der Erzeugung eingestuft sein und darf die zulässigen Radioaktivitätshöchstwerte gemäß Artikel 2 Buchstabe b) nicht überschreiten.

(1) ABl. Nr. L 67 vom 15. 3. 1990, S. 21.

Kein Lagervertrag darf für Butter oder Sahne/Obers abgeschlossen werden

a) für die/den eine Direktverbrauchsbeihilfe gemäß anderen Gemeinschaftsbestimmungen beantragt wurde;

b) die/der unter die Regelung des Artikels 5 Absatz 1 der Verordnung (EWG) Nr. 565/80 des Rates (1) fallen; die nachträgliche Inanspruchnahme dieser Regelung gilt als Auslagerung gemäß Absatz 7.

(2) Partie im Sinne dieses Abschnitts ist eine in Zusammensetzung und Qualität homogene Butter- oder Sahne/Obersmenge von mindestens einer Tonne, die am selben Tag im selben Lager eingelagert wurde.

(3) Wird die Butter in einem anderen Mitgliedstaat als dem der Erzeugung gelagert, so kann ein Lagervertrag nur geschlossen werden, wenn die zuständige Stelle des Mitgliedstaats der Erzeugung eine Bescheinigung ausstellt, die die Angaben gemäß Absatz 6 Buchstaben a), b) und d) enthält und bestätigt, daß die Butter in die in Anhang II genannte nationale Qualitätsklasse des Erzeugungsmitgliedstaats eingestuft ist.

(4) Der Lagervertrag wird für eine oder mehrere Partien schriftlich abgefaßt und enthält Bestimmungen über

a) die vertragsgebundene Menge Butter oder Sahne (Obers);

b) den Beihilfebetrag unbeschadet des Artikels 16;

c) die Einzelheiten der Vertragsabwicklung, insbesondere die Bestimmungen des Artikels 6 Absatz 2 Unterabsatz 4 zweiter Satz der Verordnung (EWG) Nr. 804/68;

d) die Identifizierung der Kühllager.

(5) Die Kontrollmaßnahmen, insbesondere die in Artikel 11 vorgesehenen, sowie die Angaben gemäß Absatz 6 sind Gegenstand eines von der Interventionsstelle des Mitgliedstaats der Lagerhaltung aufzustellenden Lastenhefts. Der Lagervertrag nimmt auf dieses Lastenheft Bezug.

(6) Das Lastenheft schreibt für jede Partie vor, daß die Verpackung mindestens folgende, gegebenenfalls verschlüsselte Angaben trägt:

a) Zulassungnummer, die Aufschluß über Betrieb und Mitgliedstaat der Erzeugung gibt;

b) Herstellungsdatum;

c) Einlagerungsdatum;

d) Partienummer;

e) Angabe „gesalzen", sofern es sich um Butter gemäß Artikel 6 Absatz 2 Unterabsatz 1 dritter Gedankenstrich der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 handelt;

f) die nationale Qualitätsklasse gemäß Anhang II;

g) Nettogewicht.

Die Mitgliedstaaten können von der Vorschrift der Angabe des Einlagerungsdatums auf der Verpackung absehen, wenn sich der für das Lager Verantwortliche zur Führung eines Registers verpflichtet, in dem die Angaben gemäß vorstehendem Unterabsatz am Tag der Einlagerung vermerkt werden.

(7) Der Tag des Beginns der vertraglichen Lagerung ist der auf den Einlagerungstag folgende Tag. Der letzte Tag der vertraglichen Lagerung ist der dem Auslagerungstag vorangehende Tag.

Der Beihilfeantrag des Vertragsinhabers kann nur Butter- oder Sahne/Oberspartien betreffen, für die die Einlagerungsmaßnahmen abgeschlossen sind.

Dieser Antrag muß der Interventionsstelle binnen höchstens dreißig Tagen nach dem Einlagerungstag zugehen. Die Interventionsstelle zeichnet den Tag des Antragseingangs auf. Trifft der Antrag bei der Interventionsstelle jedoch spätestens fünf Arbeitstage nach Ablauf der vorgenannten Frist ein, so kann der Lagervertrag dennoch geschlossen werden, allerdings unter Kürzung des Beihilfebetrags um 30 %.

Der Lagervertrag wird binnen höchstens dreißig Tagen ab dem Tag der Aufzeichnung des Antragseingangs geschlossen.

In dem in Absatz 3 genannten Fall wird der Lagervertrag binnen höchstens sechzig Tagen ab dem aufgezeichneten Datum des Antragseingangs geschlossen.

Artikel 11

(1) Der Mitgliedstaat vergewissert sich, daß die Voraussetzungen für die Beihilfegewährung erfüllt sind.

(2) Der Vertragsinhaber hält für die für die Kontrolle der Maßnahme zuständige Stelle alle erforderlichen Unterlagen bereit, damit diese im Zusammenhang mit den privat gelagerten Erzeugnissen insbesondere folgende Sachverhalte überprüfen kann:

a) Zulassungsnummer zur Identifizierung des Betriebs und des Mitgliedstaats der Herstellung;

b) Herstellungsdatum;

c) Einlagerungsdatum;

d) Partienummer;

e) Vorhandensein im Lager;

f) Auslagerungsdatum.

(3) Der Vertragsinhaber oder gegebenenfalls in Vertretung der Lagerhausbetreiber führt für jeden Vertrag eine Bestandsbuchhaltung, die im Lagerhaus zur Einsicht offensteht und Aufschluß gibt über

(1) ABl. Nr. L 62 vom 7. 3. 1980, S. 5.

a) Kennzeichnung der privat eingelagerten Erzeugnisse nach Partienummern ;

b) Ein- und Auslagerungsdatum ;

c) Butter- oder Sahne-/Obersmenge je Partie ;

d) Aufbewahrungsort im Lager.

(4) Die gelagerten Erzeugnisse müssen sich leicht identifizieren lassen, leicht zugänglich und je Vertrag zuordenbar sein.

(5) Die zuständige Stelle führt bei der Einlagerung oder binnen einundzwanzig Tagen nach dem Zeitpunkt der Eingangsaufzeichnung des Beihilfeantrags Kontrollen durch, insbesondere um die Beihilfefähigkeit der gelagerten Erzeugnisse sicherzustellen. Diese Kontrollen umfassen insbesondere die Überprüfung des Gewichts, die Identifizierung sowie die stichprobenweise Überprüfung der Art der Erzeugnisse.

(6) Die mit der Kontrolle beauftragte nationale Stelle führt folgendes durch :

a) — entweder zum Zeitpunkt der Kontrolle gemäß Absatz 5 die Verschließung sämtlicher vertragsgebundener Erzeugnisse nach Verträgen, Partien oder Teilmengen ;

— oder eine unangemeldete stichprobenweise Überprüfung des Vorhandenseins der Erzeugnisse im Lagerhaus. Die Stichprobe muß repräsentativ sein und mindestens 10 % der im Zusammenhang mit einer Beihilfemaßnahme zur privaten Lagerhaltung unter Vertrag stehenden Gesamtmenge umfassen ;

b) eine stichprobenweise Kontrolle bei der Auslagerung der Erzeugnisse, die sich auf das Gewicht und die Identifizierung bezieht. Dazu unterrichtet der Lagerhalter die zuständige Stelle mindestens fünf Arbeitstage vor Beginn der Auslagerungsarbeiten unter Angabe der auszulagernden Partien. Der Mitgliedstaat kann jedoch eine kürzere Frist genehmigen.

(7) Über die Kontrollen gemäß den Absätzen 5 und 6 wird ein Bericht erstellt, der Aufschluß gibt über

— das Kontrolldatum ;

— die Kontrolldauer ;

— die durchgeführten Maßnahmen.

Der Kontrollbericht ist vom zuständigen Bediensteten zu unterzeichnen.

(8) Werden bei 5 % oder mehr der kontrollierten Erzeugnismengen Unregelmäßigkeiten festgestellt, so wird Kontrolle auf eine größere, von der zuständigen Stelle zu bestimmende Probe ausgedehnt.

Artikel 12

(1) Die Beihilfe für die private Lagerhaltung gemäß Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 kann nur gewährt werden, wenn die Lagerdauer mindestens 90 Tage beträgt. Der Beihilfebetrag darf nicht höher sein als der Betrag, der einer Lagerdauer von 210 Tagen entspricht.

(2) Die Einlagerung darf nur zwischen dem 15. April und dem 15. August desselben Jahres erfolgen. Die Auslagerung darf nur ab dem 16. August des Einlagerungsjahres erfolgen.

(3) Die Lagerentnahme wird für ganze Partien, mit Genehmigung der zuständigen Stelle auch für Teilmengen davon, durchgeführt. In dem Fall gemäß Artikel 11 Absatz 6 Buchstabe a) erster Gedankenstrich kann allerdings nur eine mit Aufkleber verschlossene Menge ausgelagert werden.

(4) Der Beihilfebetrag gemäß Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 wird alljährlich für die in dem jeweiligen Jahr anlaufenden Verträge über die private Lagerhaltung nach dem Verfahren des Artikels 30 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 festgesetzt.

Jedoch können Beihilfebetrag, Ein- und Auslagerungszeiträume sowie Höchstlagerdauer entsprechend der Marktlage während des laufenden Jahres für noch abzuschließende Verträge geändert werden.

(5) Die Beihilfe wird auf Antrag des Begünstigten spätestens 120 Tage nach dem letzten Tag der vertraglichen Lagerung ausgezahlt. Hat jedoch die Verwaltung eine Überprüfung des Vorliegens des Beihilfeanspruchs eingeleitet, so erfolgt die Auszahlung erst nach Bestätigung des Beihilfeanspruchs.

Nach 60 Tagen vertraglicher Lagerung kann auf Antrag des Begünstigten ein einmaliger Vorschuß auf die Beihilfe gewährt werden, sofern der Lagerhalter eine Sicherheit in Höhe des um 10 % erhöhten Vorschußbetrages stellt. Dieser Vorschuß wird auf der Grundlage einer Lagerdauer von 120 Tagen berechnet.

Artikel 13

(1) Erweist sich nach Ablauf der ersten 60 Tage der Lagerung, daß die Minderung der Butter- oder Sahne-/Obersqualität größer ist als normalerweise zu erwarten steht, so können die Vertragsinhaber ermächtigt werden, einmal je Partie die mangelhaften Mengen auf eigene Kosten durch eine gleiche Menge Butter oder Sahne/Obers gemäß Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 804/68 zu ersetzen.

(2) In dem in Absatz 1 genannten Fall wird zur Berechnung der Beihilfe als erster Tag der Lagerung der im Vertrag genannte Tag des Beginns der vertraglichen Lagerung gemäß Artikel 10 Absatz 7 Unterabsatz 1 zugrunde gelegt.

Artikel 14

(1) Der Vertragsnehmer kann nach 60 Tagen vertraglicher Lagerung abweichend von Artikel 12 eine oder mehrere Partien der vertragsgebundenen Butter auslagern

— mit Genehmigung der zuständigen Stelle auch eine geringere Menge —, sofern diese innerhalb von sechzig Tagen nach ihrer Auslagerung in unverändertem Zustand oder nach Verarbeitung zu Butteröl.

— das Zollgebiet der Gemeinschaft verlassen wird;

— in den in Artikel 1 Absatz 1 der Verordnung (EWG) Nr. 3665/87 der Kommission (1) genannten Fällen ihre Bestimmung erreicht haben wird

oder

— in ein gemäß Artikel 38 der Verordnung (EWG) Nr. 3665/87 zugelassenes Vorratslager verbracht worden sein wird.

Der Vertragspartner setzt die Interventionsstelle spätestens fünf Arbeitstage vor dem Beginn der Auslagerung unter Angabe der zur Ausfuhr bestimmten Menge in Kenntnis. Der Mitgliedstaat kann allerdings auch eine kürzere Frist akzeptieren.

(2) In dem in Absatz 1 genannten Fall wird

a) die Ausfuhr wie im Fall der Erstattungen gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 3665/87 nachgewiesen;

b) die gemäß Artikel 12 Absatz 4 festzusetzende Beihilfe wird im Verhältnis zur Verkürzung der Lagerdauer berechnet;

c) bei Nichteinhaltung der Frist von 60 Tagen die Beihilfe für die betreffende Menge um 15 % und für die Restmenge um zusätzliche 5 % je Tag der Überschreitung der Frist von 60 Tagen verringert;

d) die Sicherheit gemäß Artikel 12 Absatz 5 Unterabsatz 2 nach Abzug eines der Beihilfekürzung gemäß Buchstabe b) entsprechenden Betrages freigegeben, sobald die Ausfuhr gemäß Buchstabe a) nachgewiesen ist.

Artikel 15

(1) Eine Beihilfe für die Lagerung von Sahne/Obers kann nur für pasteurisierte Sahne/Obers gewährt werden, deren Fettgehalt mindestens 35 % und höchsens 80 % beträgt.

Die Mitgliedstaaten können jedoch den Vertragsnehmern die Möglichkeit einräumen, sich freiwillig zu verpflichten, bei allen Partien aller während des Wirtschaftsjahres abgeschlossener Verträge während der gesamten Lagerungsdauer einen Mindestfettgehalt einzuhalten, der im voraus innerhalb der im vorstehenden Unterabsatz genannten Grenzen festgesetzt wurde.

(2) Zwecks Bemessung der Beihilfe werden die Sahne-/Obersmengen in Buttervergleichswerte, bezogen auf Butter mit einem Fettgehalt von 82 %, umgerechnet, wobei die Sahne-/Obersfettmenge mit 1,20 multipliziert wird.

(3) Die Kontrolle des Fettgehalts gemäß Absatz 1 erster Unterabsatz wird vor dem Einfrieren der Sahne/Obers durch ein von der zuständigen Stelle zugelassenes Laboratorium durchgeführt.

(4) Bei Anwendung von Absatz 1 zweiter Unterabsatz wird die Beihilfe auf der Grundlage des im voraus festgesetzten Mindestfettgehalts gewährt.

In diesem Fall führen die Mitgliedstaaten stichprobenweise Kontrollen des Fettgehalts gemäß Absatz 3 im Rahmen häufiger und unangemeldeter Inspektionen durch.

Wird bei einer solchen Kontrolle festgestellt, daß der Mindestfettgehalt niedriger ist als der im voraus festgesetzte Mindestgehalt, so gelten für alle, seit der letzten Kontrolle ohne Beanstandungen eingelagerten Partien folgende Vorschriften:

a) Für die betreffenden Partien wird keine Beihilfe gezahlt. Ist der festgestellte Fettgehalt jedoch um weniger als 2 % niedriger als der im voraus festgesetzte Mindestgehalt, so wird die Beihilfe nach Maßgabe des festgestellten Fettgehalts abzüglich eines Betrags von 10 % gezahlt.

b) Für die restliche Lagerdauer gelten für den betreffenden Vertragsnehmer nicht mehr die Bestimmungen des Absatzes 1 Unterabsatz 2.

Artikel 16

Ist der durch Ausschreibung gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 1589/87 der Kommission (2) festgesetzte Höchstankaufspreis in Landeswährung am ersten Tag der vertraglichen Lagerung

a) höher als der am letzten Tag der vertraglichen Lagerung geltende, so wird die gemäß Artikel 12 Absatz 4 festgesetzte Beihilfe um den Betrag erhöht, um den die Verringerung des Höchstankaufspreises 2 % des am ersten Tag der vertraglichen Lagerung geltenden Preises überschreitet;

b) niedriger als der am letzten Tag der vertraglichen Lagerung geltende, so wird die gemäß Artikel 12 Absatz 4 festgesetzte Beihilfe um den Betrag gekürzt, um den die Erhöhung des Höchstankaufspreises 2 % des am ersten Tag der vertraglichen Lagerung geltenden Preises überschreitet. Der Kürzungsbetrag darf jedoch den Gesamtbetrag der Beihilfe nicht überschreiten.

(1) ABl. Nr. L 351 vom 14. 12. 1987, S. 1.

(2) ABl. Nr. L 146 vom 6. 6. 1987, S. 27.

Artikel 17

Die Verordnung (EWG) Nr. 685/69 wird aufgehoben. Sie gilt jedoch nach wie vor für Verträge über die private Lagerhaltung, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung geschlossen wurden.

Die Verweise auf die Verordnung (EWG) Nr. 685/69 gelten als Verweise auf diese Verordnung.

Artikel 18

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Sie gilt ab 1. März 1995.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 28. Februar 1995

Für die Kommission

Franz FISCHLER

Mitglied der Kommission

ANHANG I

ANFORDERUNGEN AN DIE ZUSAMMENSETZUNG, QUALITÄTSMERKMALE UND ANALYSEMETHODEN

Butter ist eine feste Wasser-in-Öl-Emulsion, deren Zusammensetzung und Merkmale wie folgt beschaffen sind:

Parameter	Gehalt, Qualitätsmerkmale	Referenzmethode
Fett	min. 82 %	IDF-Standard 80/1977
Wasser	max. 16 %	IDF-Standard 80/1977
Feste Nichtfette	max. 2 %	IDF-Standard 80/1977
Freie Fettsäuren (1)	max. 1,2 mmol/100 g Fett	IDF-Standard 6B/1989
Peroxidgehalt (1)	max. 0,3 mval Sauerstoff/1 000 g Fett	IDF-Standard 74A/1991 Milchfettisolierung: vgl. IDF-Standard GB/1985 (Lichtschutz)
Coliforme	in 1 g nicht nachweisbar	IDF-Standard 73A/1985 73A/1985
Fremdfett (1)	mit Triglyceridanalyse nicht nachweisbar	Anhang III
Sterol-Kennzeichnungsstoffe (2)	nicht nachweisbar	Verordnung (EWG) Nr. 86/94 (ABl. Nr. L 17, S. 7, 20. 1. 1994)
Andere Kennzeichnungsstoffe (2)	nicht nachweisbar	von der zuständigen Behörde zugelassene Methode
Sensorische Merkmale	mindestens 4 von 5 Punkten für Aussehen, Flavour und Konsistenz	Anhang IV
Wasserdispersion	mindestens 4 Punkte	IDF-Standard 112A/189

(1) Die Standards für diese drei Parameter treten sechs Monate nach Veröffentlichung im Amtsblatt in Kraft. Anhand der in den Mitgliedstaaten erhobenen und der Kommission übermittelten Daten werden die Standards, falls erforderlich, überarbeitet.

(2) Nach den Verordnungen (EWG) Nr. 3143/85, (EWG) Nr. 570/88 und (EWG) Nr. 429/90 zugelassene Kennzeichnungsstoffe.

ANHANG II

NATIONALE QUALITÄTSKLASSE

— „beurre de laiterie, qualité extra",

— „melkerijboter extra kwaliteit" für belgische Butter,

— „smor of forste kvalitet" für dänische Butter,

— „Markenbutter" für deutsche Butter,

— „pasteurisé A" für französische Butter,

— „Irish creamery butter" für irische Butter,

— „hergestellt ausschließlich aus zentrifugiertem, pasteurisiertem Milchrahm" für italienische Butter,

— „Marque rose" oder „Beurre de première qualité" für luxemburgische Butter,

— „Extra kwaliteit" für niederländische Butter,

— „Extra selected" für Butter aus Großbritannien und „premium" für Butter aus Nordirland,

— „hergestellt ausschließlich aus zentrifugiertem, pasteurisiertem Milchrahm" für griechische Butter,

— „hergestellt ausschließlich aus pasteurisierter Kuhmilch oder pasteurisiertem Milchrahm" für spanische Butter,

— „hergestellt ausschließlich aus pasteurisierter Kuhmilch oder pasteurisiertem Milchrahm" für portugiesische Butter,

— „Teebutter" österreichische Butter,

— „meijerivoi/mejerismör" für finnische Butter,

— „svensk smör" für schwedische Butter.

ANHANG III

REFERENZMETHODE FÜR DEN FREMDFETTNACHWEIS IN MILCHFETT DURCH GASCHROMATOGRAPHISCHE TRIGLYCERIDANALYSE — REVISION 3

1. Zweck und Anwendungsbereich

Diese Arbeitsvorschrift beschreibt ein Verfahren zum Nachweis von pflanzlichem und tierischem Fremdfett wie Talg und Schmalz im Milchfett von Milch und Milcherzeugnissen durch gaschromatographische Triglyceridanalyse.

Mit Hilfe bestimmter Triglyceridformeln werden pflanzliche und tierische Fette unabhängig von Fütterungs- oder Standortbedingungen im reinen Milchfett qualitativ und quantitativ bestimmt.

Anmerkung 1: Anhand der nur in Milchfett vorkommenden Buttersäure (C 4) können zwar geringe Milchfettgehalte in Pflanzenfett quantitativ bestimmt werden, die qualitative und quantitative Bestimmung von Fremdfettbeimischungen von bis zu mindestens 20 % (Gewichtsprozent) ist jedoch kaum möglich aufgrund der großen C 4-Schwankungen zwischen 3,5 und 4,5 % (Gewichtsprozent).

Anmerkung 2: Der quantitative Nachweis gelingt praktisch nur mit der Triglyceridanalyse, da der Sterolgehalt von Pflanzenfett je nach Herstellung und Behandlung variiert.

2. Begriff

Fremdfett in Milchfett: Für die Zwecke dieser Arbeitsvorschrift ist unter Fremdfett sämtliches pflanzliche und tierische Fett, ausgenommen Milchfett, zu verstehen.

3. Kurzbeschreibung

Nach Extraktion des Milchfetts wird eine Stammlösung angesetzt. Anhand dieser Lösung werden die Triglyceride (Gesamtzahl der Kohlenstoffatome) mit Hilfe eines Gaschromatographen mit gepackter Säule bestimmt. Durch Einsetzen der Gewichtsprozente der Fettmoleküle unterschiedlicher Größe (C24 – C54 – nur Geradzahlige) in die Triglyceridformel wird das Fremdfett entweder qualitativ oder quantitativ bestimmt.

Anmerkung: Bei Beachtung dieser Bewertung kann die Gaschromatographie verwendet werden, wenn sichergestellt ist, daß vergleichbare Ergebnisse erzielt werden (1).

4. Chemikalien

Es sind analysenreine Chemikalien zu verwenden.

4.1. Trägergas: Stickstoff, Reinheit ≥ 99,996 %.

4.2. Standard-Triglyceride (2), gesättigt, sowie Cholesterol zur Standardisierung von Standard-Milchfett gemäß Nummer 6.5.4.

4.3. Methanol, wasserfrei.

4.4. n-Hexan.

4.5. n-Heptan.

4.6. Toluol.

4.7. Dimethylchlorsilanlösung: 50 ml Dimethylchlorsilan werden in 283 ml Toluol gelöst.

4.8. Wasserstoff und synthetische Luft als Hilfsgase.

4.9. Stationäre Phase, 3 % (v/v-1) auf 125/150 µm (100/120 mesh) Gas ChromQ (3).

4.10. 10 %ige Kakaobutterlösung.

(1) Geeignete Verfahren wurden bereits beschrieben, vgl. D. Precht und J. Molkentin: Quantitativer Triglyceridnachweis mit kurzen Kapillarsäulen, Chrompack News 4 16-17 (1993).
(2) Geeignete Produkte im Fachhandel erhältlich.
(3) Handelsmarken wie Extrelut, GasChromQ oder Chrompack sind Beispiele für geeignete Erzeugnisse des Fachhandels. Diese Information dient lediglich der einfacheren Verwendung der Arbeitsvorschrift und stellt keineswegs eine Produktvorschrift dar. Die Korngrößenangabe wurde gemäß BS 410: 1988 „British Standard Specification for test sieves" in die SI-Einheit µm umgerechnet.

5. **Geräte**

Die übliche Laborausrüstung, insbesondere folgende:

5.1. Hochtemperatur-Gaschromatograph, geeignet für Temperaturen von mindestens 400 bis 450 °C, mit Flammenionisationsdetektor (FID) und konstantem Masseflußdetektor für das Trägergas.

Hilfsgasstrom 30 ml/min für H_2 und 270 ml/min für künstliche Luft.

Wegen des hohen Trägergasstroms sollte die Flamme besonders breit sein.

Anmerkung: Wegen der hohen Temperaturen bei der Triglyceridanalyse müssen die FID-Einsätze häufig gereinigt werden.

Der Gaschromatograph muß mit hochtemperaturfesten Septa ausgerüstet sein, die häufig verwendet werden können und im allgemeinen nur sehr wenig bleeding aufweisen.

Anmerkung: Geeignet sind Chromblau(tm)-Septa (Chrompack).

Die Septa sind regelmäßig zu wechseln, z. B. nach 100 Einspritzungen oder sobald die Auflösung nachläßt (vgl. Abbildung 4).

5.2. Chromatographiesäule

U-förmige Glassäule (Innendurchmesser 2 mm, Länge 500 mm), die zur Inaktivierung der Glasoberfläche zunächst gemäß Nummer 6.1 mit Dimethylchlorsilan silanisiert wird.

Anmerkung: Auch etwas längere gepackte Säulen (800 — 2 000 mm) sind geeignet. Mit ihren kann eine etwas bessere Wiederholbarkeit der Ergebnisse erzielt werden. Andererseits zeigt die stationäre Phase nach dem Betrieb gelegentlich Bruchstellen, die wiederum schlechtere quantitative Ergebnisse zur Folge haben. Ferner verlöscht die FID-Flamme leicht wegen der extrem hohen Trägergasgeschwindigkeit von 75 bis 85 ml/min, wie sie hierfür erforderlich ist.

5.3. Aufbau für das Befüllen der Säule (vgl. Abbildung 1)

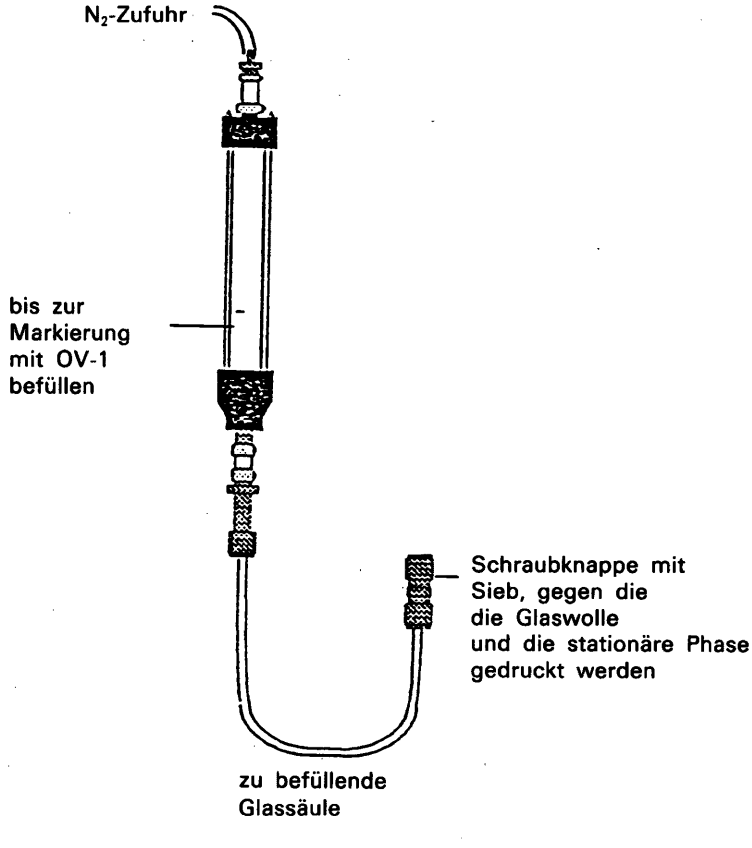


Abbildung 1: Befüllen der Säule

5.3.1. Kunststoffsäule mit Schraubkappen, versehen mit einer Markierung, bis zu der die Säule mit der stationäre Phase befüllt werden kann.

5.3.2. Feines Sieb (Maschenweite ca. 100 µm) mit Schraubkappe, geeignet zum Verschließen der Glassäule gemäß Abbildung 1.

5.3.3. Inaktivierte, silanisierte Glaswolle.

5.3.4. Vibrator zum gleichmäßigen Befüllen mit der stationären Phase.

5.4. 1 — 3 ml Extrelut-Säule (1) mit Silicagel. Diese Säule kann alternativ auch zur Extraktion von Milchfett verwendet werden.

5.5. Graphitdichtung 6,4 mm (1/4") mit 6 mm Bohrung.

5.6. Vorrichtungen für das Silanisieren der Glasfläche der Säule gemäß 6.1.

5.6.1. Woulff-Flasche.

5.6.2. Wasserstrahlpumpe.

5.7. Wasserbad, einstellbar auf 50 ± 2 °C.

5.8. Trockenofen, einstellbar von 50 ± 2 °C bis 100 ± 2 °C.

5.9. Mikromliterpipette.

5.10. Graduierte 5-ml-Pipette zum Dosieren von 1,5 ml Methanol.

5.11. 50-ml-Rundkolben.

5.12. Erlenmeyerkolben, 50 ml Nennvolumen.

5.13 Trichter.

5.14. Feinporiges Filter.

5.15. Rotationsverdampfer.

5.16. Ampullen, 1 ml Nennvolumen, mit Aluminiumdeckel verschließbar, innen mit Trennwand.

5.17. Injektionsspritze; der Kolben der Spritze darf das Nadelende nicht berühren.

Anmerkung: Mit solchen Spritzen läßt sich eine bessere Wiederholbarkeit der Ergebnisse erzielen.

Die Nadelspitze ist regelmäßig zu kontrollieren, damit das Septum nicht beschädigt wird.

6. Verfahren

6.1. Vorbereitung der Säule (Silanisierung).

Nach Anschließen der Woulff-Flasche gemäß Abbildung 2 an die Wasserstrahlpumpe wird Rohr 2 gemäß Nummer 4.7 in die Lösung getaucht. Die Säule wird durch Schließen des Absperrventils gefüllt. Anschließend werden die beiden Schläuche entfernt.

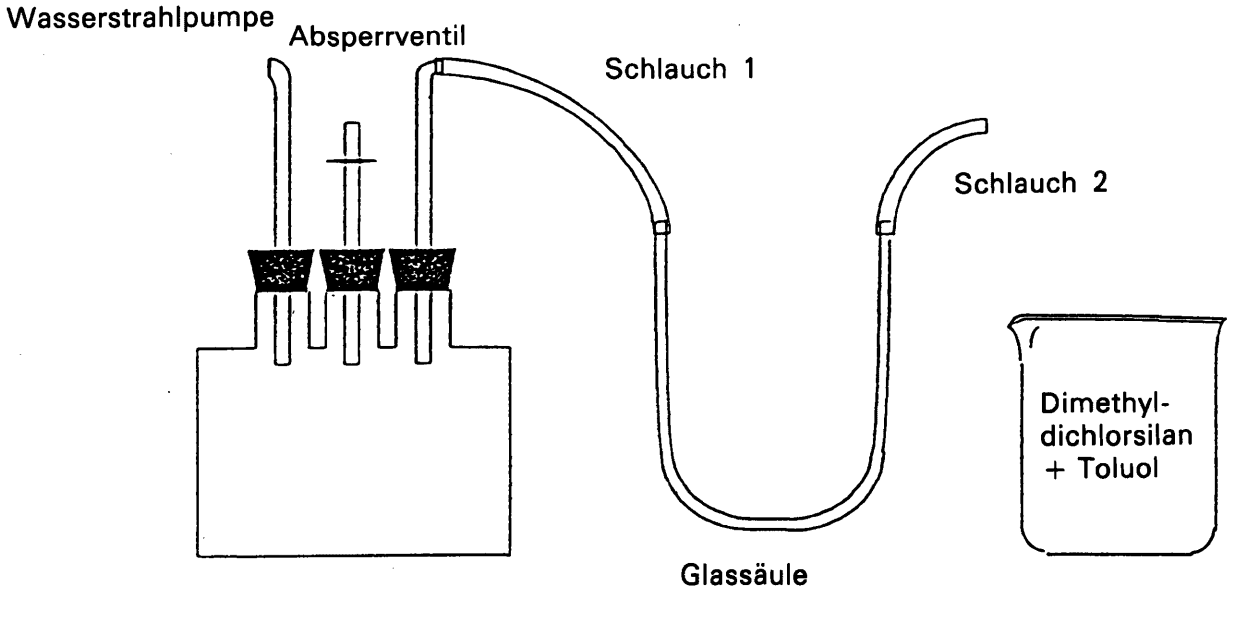


Abbildung 2: Aufbau für die Silanisierung

(1) Siehe Fußnote 3 Seite 11.

Die Säule wird auf einen Ständer montiert und mittels einer Pipette mit Dimethyldichlorsilanlösung befüllt.

Nach 20—30 Minuten wird die Woulff-Flasche durch eine Saugflasche ersetzt und die Säule durch Anschließen der Wasserstrahlpumpe entleert (vgl. Abbildung 3).

6.2. Befüllen der Säule

Im Anschluß daran wird die Säule mit 75 ml Toluol und 50 ml Methanol gründlich gespült. Danach wird die befüllte Säule im Trockenofen bei 100 °C etwa 30 Minuten getrocknet.

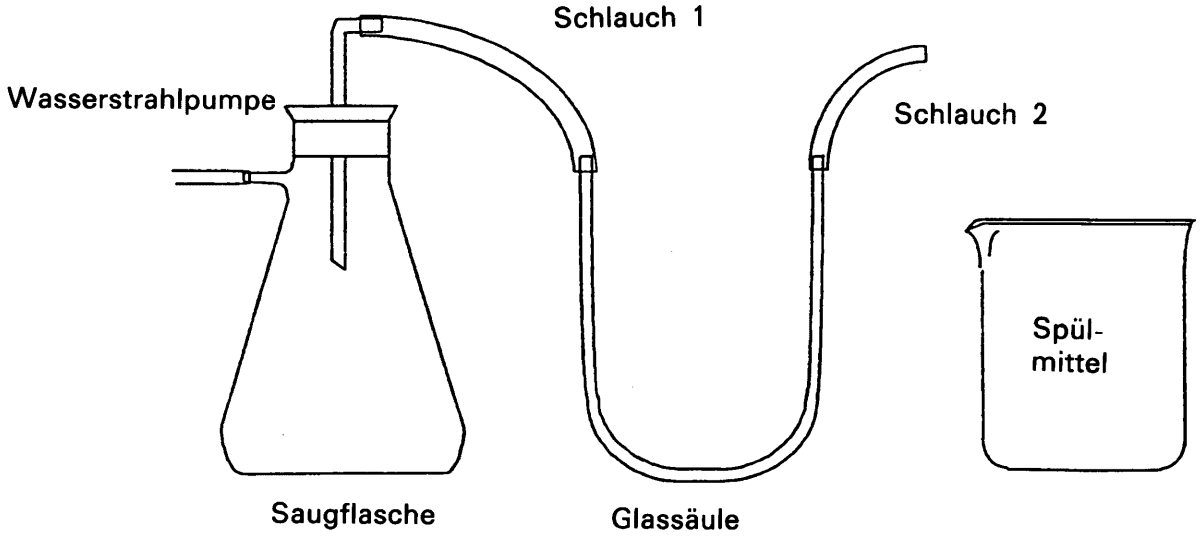


Abbildung 3 : Anordnung für das Spülen

Die zu befüllende Glassäule wird am unteren Ende mit einem etwa 1 cm langen Stück silanisierter Glaswolle verstöpselt, die mit Hilfe eines Stahlstäbchens hineingedrückt wird. Anschließend wird das Ende der Säule mit dem Sieb gemäß Nummer 5.3.2 verschlossen. Die Säule wird unter Druck (3 bar, mit N_2) mit der stationären Phase befüllt. Zur Erzielung einer homogenen, gleichmäßigen und festen Packung ist während des Befüllens ein Vibrator in der Säule auf- und abzuführen. Nach dem Befüllen wird das andere Ende der Säule mit einem fest zusammengedrückten Stück silanisierter Glaswolle verstöpselt, wobei das überstehende Ende abgeschnitten und der Stöpsel mit einem Spatel einige Millimeter in die Säule hineingedrückt wird.

6.3. Ansetzen der Proben

Für das Ansetzen der Proben ist eine der drei folgenden Methoden zu verwenden :

6.3.1. Abscheidung des Milchfetts aus Butter

5 bis 10 g Butter werden in einem geeigneten Gefäß im Wasserbad gemäß Nummer 5.7 bei 50 °C aufgeschmolzen. Ein 50-ml-Erlenmeyerkolben und ein Trichter mit eingesetztem Filter gemäß Nummer 5.14 werden im Trockenofen au 50 °C erwärmt. Die Fettschicht der aufgeschmolzenen Butter wird über die erwärmte Vorrichtung filtriert. Dieses Milchfett ist nahezu phospholipidfrei.

6.3.2. Extraktion der Fettfraktion nach Röse-Gottlieb

Die Extraktion wird entweder nach IDF-Norm IC : 1987, 16C : 1987, 116A : 1987 oder 22B : 1987 durchgeführt. Mit einem solchen Milchfett kann aufgrund des Phospholipidgehalts ein Cholesterolpeak erzielt werden, der um etwa 0,1 % erhöht ist. Das mit Cholesterol auf 100 standardisierte Triglyceridspektrum wird daher nur vernachlässigbar beeinflußt.

6.3.3. Extraktion von Milch mit Silicagelsäulen

0,7 ml einer auf 20 °C temperierten Milchprobe werden mittels einer Pipette einer 1- bis 3-ml-Extrelutsäule gemäß Nummer 5.4 aufgegeben ; danach ist 5 Minuten lang zu warten, bis sich die Probe gleichmäßig über das Silicagel verteilt hat.

Zur Denaturierung des Protein-Lipid-Komplexes wird die Probe mittels einer Pipette mit 1,5 ml Methanol versetzt. Anschließend wird die Probe mit 20 ml n-Hexan extrahiert. Das n-Hexan wird langsam in kleinen Mengen aufgegeben, wobei das ablaufende Lösungsmittel in einem 50-ml-Rundkolben aufgefangen wird, der zuvor auf ein konstantes, bekanntes Gewicht getrocknet wurde.

Nach der Extraktion wird die Säule leerlaufen gelassen.

Die Lösungsmittel werden aus dem Eluat im Rotationsverdampfer auf dem Wasserbad bei einer Temperatur von 40—50 °C ausgetrieben.

Der Kolben wird getrocknet und der Fettrückstand gewogen.

Anmerkung: Fettextraktionsvefahren gemäß Gerber, Weibull-Berntrop, Schmid-Bondzynski-Ratzlaff oder die Abscheidung des Milchfetts durch Fettdetergentien (BDI-Methode) eignen sich nicht zur Triglyzeridanalyse, da es bei diesen Methoden zum Übertritt mehr oder weniger großer Mengen Teilglyceriden oder -phospholipiden in die Fettphase kommt.

6.4. Ansetzen der Probelösung

Für die Gaschromatographie wird eine 5%ige Lösung des gemäß 6.3 gewonnenen Fetts in n-Heptan vewendet. Zum Ansetzen dieser Probelösung werden entsprechende Mengen des gemäß 6.3.1 und 6.3.2 gewonnenen Probematerials gewogen und in entsprechenden Mengen n-Heptan gelöst.

Beim Ansetzen der Probe gemäß 6.3.3 wird die zur Probe in dem Kolben zuzugebende n-Heptan-Menge auf der Grundlage der Einwage berechnet und der Rest darin gelöst.

Etwa 1 ml Probelösung wird gemäß 5.16 in einen Glaskolben übergeführt.

6.5. Chromatographische Triglyceridanalyse

Bei hohen Temperaturen von bis zu 350 °C für das Eluieren der langkettigen C52-56-Triglyceride kommt es leicht zu einem Anstieg der Basislinie, vor allem wenn die Säulen zuvor nicht in geeigneter Weise vorbehandelt wurden. Dieser Anstieg der Basislinie bei hohen Temperaturen kann entweder durch Verwendung von zwei Säulen oder durch Basisliniensubtraktion völlig vemieden werden.

Beim Kompensationsbetrieb oder Einzelsäulenbetrieb sowie für die Glaseinsätze im Injektor und im Detektor sind die Graphitdichtungen gemäß 5.5 zu verwenden.

6.5.1. Basislinienkorrektur

Zur Verhinderung des Anstiegs der Basislinie ist eine der vier folgenden Methoden zu verwenden :

6.5.1.1. Mehrsäulenbetrieb

Zwei gepackte Säulen werden im Kompensationsbetrieb eingesetzt.

6.5.1.2. Basislinienkorrektur durch den Gaschromatographen

Mit einem Gaschromatographiedurchlauf ohne Aufgabe einer Fettlösung und anschließender Subtraktion der aufgezeichneten Basislinie kann ein Basislinienanstieg vermieden werden.

6.5.1.3. Basislinienkorrektur durch Software-Integration

Mit einem Durchlauf des Integrationssystems ohne Aufgabe einer Fettlösung und anschließender Subtraktion der aufgezeichneten Basislinie kann ein Basislinienanstieg vermieden werden.

6.5.1.4. Basislinienkorrektur durch geeignete Vorbehandlung

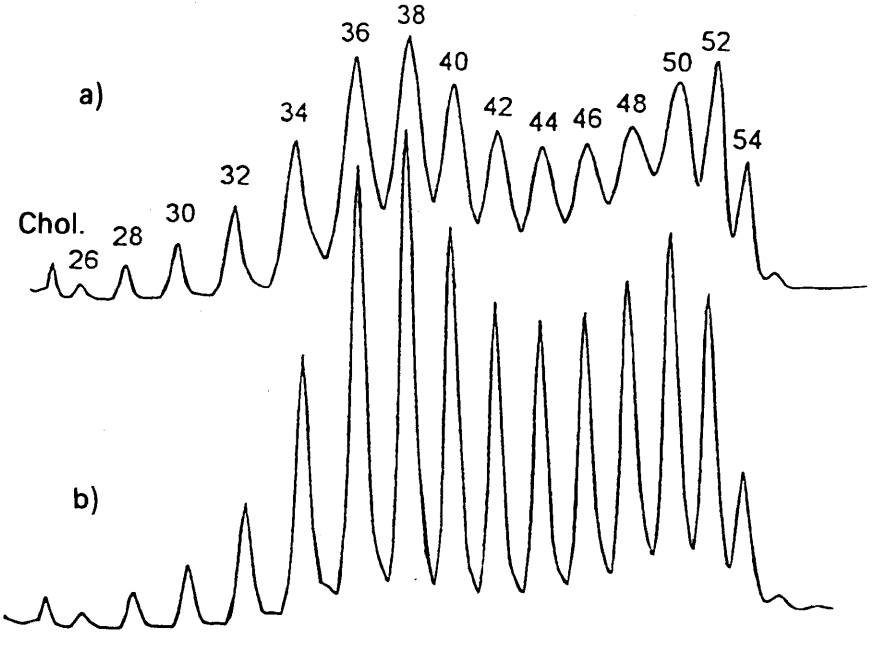
Durch geeignete Vorbehandlung der Säule und etwa 20 Einspritzungen von Milchfettlösung ist der Basislinienanstieg bei hohen Temperaturen oftmals so gering, daß auf eine Basislinienkorrektur verzichtet werden kann.

6.5.2. Einspritztechnik

Zur Vermeidung von Diskriminierungseffekten und Erzielung besserer quantitativer Ergebnisse mit den hochsiedenden Triglyceridkomponenten wird die „Heißeinspritztechnik" verwendet. Dabei wird die Fettlösung auf die Spritze aufgezogen und die kalte Injektionsnadel vor dem Einspritzen etwa 3 Sekunden im Einspritzblock vorerhitzt. Anschließend wird der Spritzeninhalt rasch eingespritzt.

Anmerkung: Bei dieser Injektionstechnik verringert sich die Gefahr der Fraktionierung in der Spritze oder im Einspritzblock. Es wird keine „on column"-Direkteinspritzung im oberen, erweiterten Teil der Säule durchgeführt, da die sich hier ansammelnden Septumfragmente und Kontaminanten bei der verwendeten Technik durch regelmäßiges Auswechseln eines Injektoreinsatzes ohne Demontieren der Säule leicht entfernt werden können.

Ein Verbiegen der Nadelspritze durch Berühren des Becherglasbodens (auch wenn kaum mit dem bloßen Auge erkennbar) ist unter allem Umständen zu vermeiden, damit die Septum nicht beschädigt wird.



a) schlechte Auflösung infolge eines beschädigten Septums

b) gute Auflösung

Abbildung 4: Triglyceridchromatogramm einer Milchfettprobe

6.5.3. Vorbehandlung einer gepackten Säule

Während der Schritte a) bis c) wird das obere Ende der Säule nicht an den Detektor angeschlossen, um eine Kontamination zu verhindern.

Die gemäß 6.2 befüllten Säulen werden in folgender Weise vorbehandelt:

a) 15 Min. N_2-Strom 40 ml/Min. bei 50 °C,

b) Erhitzung um 1 K/Min. auf 355 °C bei einem N_2-Strom von 10 ml/Min.,

c) 12 bis 15-stündiges Aufbewahren bei 355 °C,

d) 2 Einspritzungen von je 1µl Kakaobutterlösung gemäß 4.10 und entsprechendes Temperaturprogramm,

e) 20 Einspritzungen von je 0,5 µl Milchfettlösung verteilt über 2 bis 3 Tage gemäß 6.4.

Anmerkung: Kakaobutter besteht nahezu ausschließlich aus hochsiedenden C50- bis C56-Triglyceriden. Das Einspritzen von Kakaobutter dient dem Zweck der speziellen Vorbehandlung in diesem langkettigen Bereich. Bei den hochsiedenden C50- bis C56-Triglyceriden können teilweise Response-Faktoren von bis zu 1.2 auftreten. Normalerweise ist bei wiederholtem Einspritzen einer Milchfettlösung eine Verringerung der anfänglich hohen Response-Faktoren für C50- bis C54-Triglyceride zu erwarten. Bei Triglyceriden mit geringer Acyl-C-Zahl liegt der Faktor bei 1.

Es werden jeweils drei Paar der gemäß 6.2 vorbehandelten Säulen vorbereitet. Die vorbehandelten Säulen werden jeweils routinemäßig mit einer Milchfettanalyse kontrolliert. Das Paar mit den besten quantitativen Ergebnissen (Response-Faktor gegen 1) wird für die nachfolgenden Zwecke weiterverwendet. Säulen mit Response-Faktoren > 1.20 werden nicht verwendet.

6.5.4. Eichung

Zur Eichung sollten die Response-Faktoren der betreffenden Triglyceride sowie des Cholesterols in der Milch (mit standardisiertem Fettgehalt) unter Verwendung standardisierter Triglyceride (zumindest die gesättigten Triglyceride C24, C30, C36, C42, C48 und C54 sowie Cholesterol, besser noch zusätzlich C50 und C52) bestimmt werden. Dazwischenliegende Response-Faktoren können durch mathematische Interpolation gefunden werden.

Bei Verwendung von standardisierten Fett müssen jeden Tag zwei bis drei Eichungen durchgeführt werden. Bei nahezu identischen Ergebnissen dürften bei der Triglyceridanalyse der Proben gut wiederholbare quantitative Ergebnisse erzielt werden.

Das standardisierte Milchfett ist bei einer Lagertemperatur von höchstens — 18 °C mehrere Monate lang haltbar und kann daher als Standard verwendet werden.

6.5.5. Temperaturprogramm, Trägergas und andere Bedingungen für die Triglyceridanalyse

Temperaturprogramm : Anfangstemperatur der Säule : eine Minute lang 210 °C, anschließend mit einer Aufheizrate von 6 °C/Min. auf 350 °C erhitzen und 5 Minuten lang auf der Endtemperatur halten.

Detektor- und Injektortemperatur jeweils 370 °C.

Anmerkung: Detektor-, Injektor- und Ofentemperatur (Anfangstemperatur) sollten (auch über Nacht, an Wochenenden sowie während der Ferien) konstant gehalten werden.

Trägergas : Stickstoff, Durchsatz 40 ml/Min.

Anmerkung: Bei Verwendung von 80-cm-Säulen muß der N2-Durchsatz mindestens 75 ml/Min. betragen. Der Trägergasstrom muß so exakt eingestellt werden, daß unabhängig von der Säulenlänge C54 bei 341 °C eluiert wird.

Dauer der Analyse : 29,3 Min.

Einspritzvolumen : 0,5 µl.

Anmerkung: Die Spritze ist nach jedem Einspritzen mehrfach mit reinem Heptan zu spülen.

FID-Bedingungen gemäß 5.1.

Anmerkung: Der Flammenionisationsdetektor ist zu Beginn jedes Arbeitstags zu glühen.

7. Integration, Auswertung und Kontrolle der Meßbedingungen

Triglyceride mit ungerader Acyl-c-Zahl (2n + 1) werden mit den Triglyceriden mit der jeweils nächstkleineren geraden Acyl-c-Zahl (2n) kombiniert. Die weniger gut wiederholbaren geringen C56-Gehalte werden nicht berücksichtigt. Die verbleibenden Triglyceride (Peakfläche) im Chromatogramm, einschließlich Cholesterol (Peak bei C24), werden mit den jeweiligen Response-Faktoren des Standard-Fetts (letzte Eichung) multipliziert und zusammen auf 100 geeicht. Außer dem freien Cholesterol werden daher die Triglyceride C24, C26, C28, C30, C32, C34, C36, C38, C40 C42, C44, C46, C48, C50, C52 und C54 ausgewertet. Die Ergebnisse werden in Gewichtsprozenten (g/100 g) ausgedrückt.

Die Auswertung der Chromatogrammpeaks sollte mit Hilfe eines Integrators erfolgen, bei dem die Basislinie aufgezeichnet werden kann. Eine Reintegration mit optimierten Integrationsparametern sollte möglich sein.

Die Abbildungen 5 und 6 zeigen zwei Beispiele von Triglyceridchromatogrammen. Abbildung 5 zeigt ein gut auszuwertendes Chromatogramm, Abbildung 6 dagegen weist einen sporadischen Fehler im Bereich C50 und C54 auf, weil die Basislinie im Vergleich zu Abbildung 5 nicht korrekt verläuft. Nur mit Hilfe eines Integrators, mit dem die Basislinie aufgezeichnet werden kann, können solche Fehler mit hoher Gewißheit erkannt und vermieden werden.

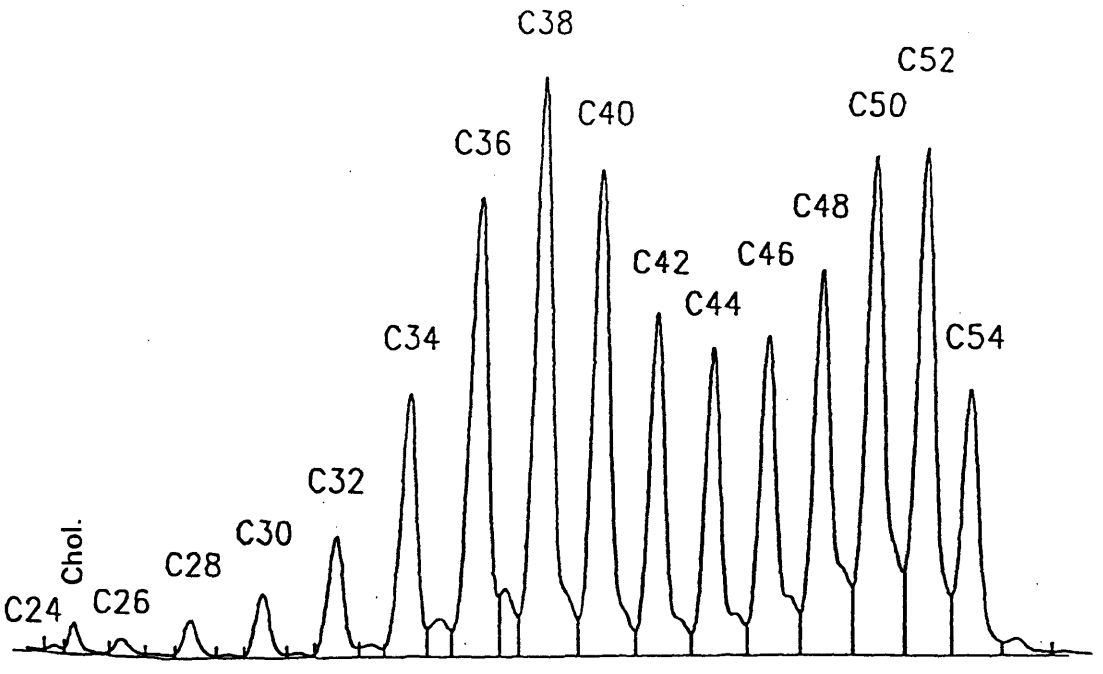


Abbildung 5 : Leicht auswertbares Triglyceridchromatogramm eines Milchfetts mit eingezeichneter Basislinie

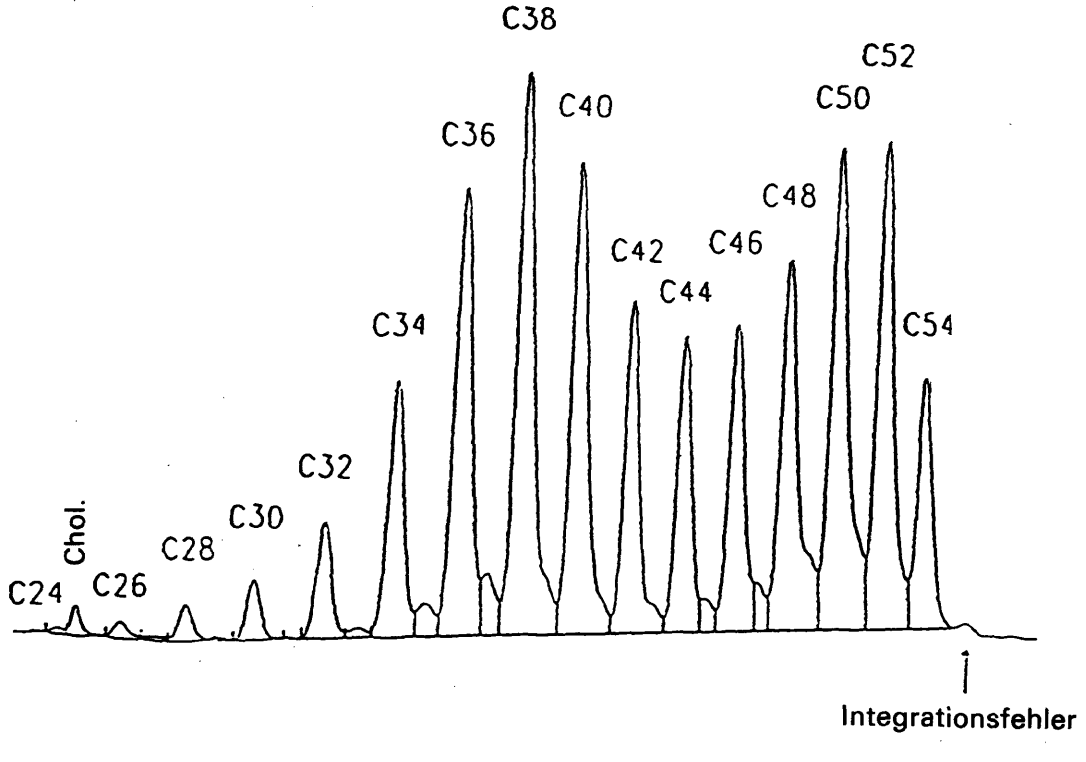


Abbildung 6 : Schlecht integriertes Milchfettchromatogramm

Zur Kontrolle der Meßbedingungen zeigt Tabelle 1 die Mittelwerte und Standardabweichungen (SD) eines typischen Wintermilchfetts für die verschiedenen Triglyceride aus 19 Analysen desselben Fetts :

Tabelle 1 : Triglyceridzusammensetzung eines Milchfetts Mittelwerte und Standardabweichung aus 19 Analysen

(in g/100 g)

Triglycerid	Mittelwert	Standardabweichung
C24	0,04	0,004
C26	0,26	0,007
C28	0,66	0,020
C30	1,31	0,023
C32	2,92	0,030
C34	6,73	0,053
C36	12,12	0,030
C38	12,92	0,054
C40	9,70	0,019
C42	7,62	0,020
C44	7,35	0,025
C46	7,91	0,029
C48	9,09	0,048
C50	9,97	0,038
C52	7,76	0,042
C54	3,32	0,020

Bei größerer Standardabweichung als in Tabelle 1 angegeben sind die Chromatogramme nicht akzeptabel, und die Septa oder der Gasstrom sollten überprüft werden. Auch können sich kleine Septumkomponenten auf der Glaswolle am säuleneintritt abgelagert haben, oder die Säule ist durch Abnutzung, Temperatureinfluß usw. unbrauchbar geworden (vgl. Abbildung 3).

8. Qualitativer Fremdfettnachweis

Für den Fremdfett-Triglyceridnachweis wurden Formeln (Tabelle 2) mit Konfidenzgrenzen S (Tabelle 3) entwickelt, in denen die S-Werte von reinem Milchfett fluktuieren können. Werden diese Grenzen überschritten, so ist vermutlich Fremdfett enthalten.

Die empfindlichste Formel für den Nachweis von Talgzusatz lautet z. B. :

$$6{,}5125 \cdot C26 + 1{,}2052 \cdot C32 + 1{,}7336 \cdot C34 + 1{,}7557 \cdot C36 + 2{,}2325 \cdot C42 + 2{,}8006 \cdot C46 + 2{,}5432 \cdot C52 + 0{,}9892 \cdot C54 = S \quad (1)$$

Anmerkung : Mit 755 verschiedenen Milchfettproben wurde für Milchfettproben mit einer Standardabweichung für alle S-Werte SD = 0,39897 ein Konfidenzintervall von S = 98,05 – 101,95 ermittelt.

Soll die Triglyceridzusammensetzung einer unbekannten Fettprobe bestimmt werden, so gestattet diese Formel ohne Verwendung eines Computers zu prüfen, ob die Summe des hier auf diese Weise mit den entsprechenden Faktoren errechneten Triglyceridgehalts außerhalb des Bereichs 98,05 – 101,95 fällt und ob es höchstwahrscheinlich ein Fall von Fremdfettzusatz vorliegt.

Tabelle 2 enthält andere Triglyceridformeln, mit denen verschiedene Fremdfette nachgewiesen werden können. Für den Nachweis von Sojaöl, Sonnenblumenöl, Olivenöl, Rapsöl, Leinöl, Weizenkeimöl, Maiskeimöl, Baumwollöl und hydrogenisiertem Fischöl, Kokosnuß- und Palmkernfett sowie für Palmöl und Rindertalg kann jeweils eine gemeinsame Formel verwendet werden.

Da die Triglyceridzusammensetzung von Fremdfett ebenfalls Schwankungen unterworfen ist, wurden bis zu vier verschiedene, experimentell gemessene Fremdfett-Triglyceriddaten desselben Typs verwendet. (Mit denselben Fremdfett-Typen wurde jeweils der unvorteilhafteste Grenzwert verwendet (vgl. Tabelle 4).)

Mit der folgenden „Gesamtformel" wurden für alle Fremdfette gleichgute Ergebnisse erzielt:

$$-2{,}7575 \cdot C26 + 6{,}4077 \cdot C28 + 5{,}5437 \cdot C30 - 15{,}3247 \cdot C32 + 6{,}2600 \cdot C34 + 8{,}0108 \cdot C40 \quad (2) \quad - 5{,}0336 \cdot C42 + 0{,}6356 \cdot C44 + 6{,}0171 \cdot C46 = S \qquad (2)$$

Berechnungen für den Nachweis beliebiger Fremdfettgemische in Milchfett haben gezeigt, daß z. B. trotz des mit der in Tabelle 2 genannten Formel für Rindertalg erzielten niedrigen Grenzwerts für dieses Fremdfett von 2,7 % andere Fette wie Kokosfett, Palmöl oder Palmkernöl mit Grenzwerten von 26,8, 12,5 bzw. 19,3 % anhand dieser Formel nur nachgewiesen werden können, wenn dem Milchfett extrem hohe Mengen davon beigemischt wurden. Dies gilt auch für die anderen Formeln in Tabelle 2.

Tabelle 2: Triglyceridformeln für den Nachweis von Fremdfett in Milchfett mit Angabe der Standardabweichungen SD für S

Formeln für Sojaöl, Sonnenblumenöl, Olivenöl, Rapsöl, Leinöl, Weizenkeimöl, Maiskeimöl, Baumwollöl und Fischöl
$2{,}0983 \cdot C30 + 0{,}7288 \cdot C34 + 0{,}6927 \cdot C36 + 0{,}6353 \cdot C38 + 3{,}7452 \cdot C40 - 1{,}2929 \cdot C42 + 1{,}3544 \cdot C44 + 1{,}7013 \cdot C46 + 2{,}5283 \cdot C50 = S;\ SD = 0{,}38157$
Formel für Kokosnuß- und Palmkernfett
$3{,}7453 \cdot C32 + 1{,}1134 \cdot C36 + 1{,}3648 \cdot C38 + 2{,}1544 \cdot C42 + 0{,}4273 \cdot C44 + 0{,}5809 \cdot C46 + 1{,}1926 \cdot C48 + 1{,}0306 \cdot C50 + 0{,}9953 \cdot C52 + 1{,}2396 \cdot C54 = S;\ SD = 0{,}11323$
Formel für Palmöl und Rindertalg
$3{,}6644 \cdot C28 + 5{,}2297 \cdot C30 + 12{,}5073 \cdot C32 + 4{,}4285 \cdot C34 - 2{,}2010 \cdot C36 + 1{,}2791 \cdot C38 + 6{,}7433 \cdot C40 - 4{,}2714 \cdot C42 + 6{,}3739 \cdot C46 = S;\ SD = 0{,}81094$
Formel für Schmalz
$6{,}5125 \cdot C26 + 1{,}2052 \cdot C32 + 1{,}7336 \cdot C34 + 1{,}7557 \cdot C36 + 2{,}2325 \cdot C42 + 2{,}8006 \cdot C46 + 2{,}5432 \cdot C52 + 0{,}9892 \cdot C54 = S;\ SD = 0{,}39897$

Deshalb sind bei der Untersuchung einer unbekannten Fettprobe sämtliche Formeln der Tabelle 2 und die Gesamtformel 2 zu verwenden, wenn es sich bei der Probe um ein Gemisch aus Milchfett und einem der 14 verschiedenen Fremdfette oder einer Kombination dieser verschiedenen Fette handelt. Erhält man beim Einsetzen der Triglyceride einer zu analysierenden Fettprobe einen S-Wert, der bei auch nur einer einzigen der fünf Formeln außerhalb des Wertebereichs der Tabelle 3 zu liegen kommt, so handelt es sich bei der Probe höchstwahrscheinlich um ein modifiziertes Milchfett. Der Fremdfettnachweis in Milch anhand einer einzigen der vier Formeln gemäß Tabelle 2 erlaubt keine Schlußfolgerungen hinsichtlich der Art des Fremdfettgemischs.

Tabelle 3: Grenzwerte S für Milchfette

Formel für den Nachweis von	S-Wertebereich
Sojaöl, Sonnenblumenöl, Olivenöl, Rapsöl, Leinöl, Weizenkeimöl, Maiskeimöl, Baumwollöl, Fischöl	98,05 — 101,95
Kokos- und Palmkernfett	99,42 — 100,58
Palmöl und Rindertalg	95,90 — 104,10
Schmalz	97,96 — 102,04
Gesamtformel	95,68 — 104,32

Tabelle 4 enthält die Nachweisgrenzen für die verschiedenen Fremdfette mit einer Konfidenzgrenze von 99 %. Die erste Spalte zeigt die Mindestnachweisgrenzen für die besten Milchfettformeln der Tabelle 2. Die zweite Spalte zeigt die Nachweisgrenzen für die Gesamtformel. Obwohl die Grenzwerte etwas höher liegen, reicht diese Formel für etwas höher liegende Fremdfettgehalte aus. Unter Verwendung aller Formeln können auch Kombinationen der verschiedenen Fremdfette nachgewiesen werden. Die Schwankungsbreiten der Triglyceride der verschiedenen Fremdfette eines Typs haben keinen nenneswerten Einfluß auf die Nachweisgrenzen.

Tabelle 4 : 99 %ige Nachweisgrenzen durch Zusatz von Fremdfett zu Milch in %

	Einzelformel	Gesamtformel
Sojaöl	2,1	4,4
Sonnenblumenöl	2,3	4,8
Olivenöl	2,4	4,7
Kokosfett	3,5	4,3
Palmöl	4,4	4,7
Palmkernfett	4,6	5,9
Rapsöl	2,0	4,4
Leinöl	2,0	4,0
Weizenkeimöl	2,7	6,4
Maiskeimöl	2,2	4,5
Baumwollöl	3,3	4,4
Schmalz	2,7	4,7
Rindertalg	5,2	5,4
Hydrogenisiertes Fischöl	5,4	6,1

Anmerkung : Die S-Wertebereiche werden derart berechnet, daß Fremdfettgehalt nur angenommen wird, wenn die Grenzwerte für die einzelnen Formeln überschritten werden (vgl. Tabelle 4).

9. **Quantitative Fremdfettbestimmung**

Zur quantitativen Bestimmung des Fremdfettgehalts eines Milchfetts ist folgende Formel zu verwenden :

$$X\ (\%) = 100 \cdot |\ (100 - S)\ |\ /\ (100 - S_F)\ |$$

Hierin bedeutet X die Menge eines unbekannten Fremdfetts oder Fremdfettgemischs in einem unbekannten Milchfett. S ist das Ergebnis der Addition eines unbekannten Fremdfetts durch Einsetzen der Triglyceride des Fremdfett/Milchfettgemischs in die vorstehende Triglyceridformel. Wurde dem Milchfett ein unbekanntes Fremdfett zugesetzt, so wird als S_F der S-Wert der verschiedenen Fremdfette in die Gesamtformel eingesetzt ; dieser Mittelwert S wird errechnet durch Einsetzen der Triglyceriddaten der reinen Fremdfette in diese Formel und Ermittlung des Durchschnittswerts (S_F = 7,46). Gute quantitative Ergebnisse für Fremdfett werden auch anhand der Palmöl/Rindertalg-Formel (Tabelle 2) und mit einem Mittelwert für S_F von 10,57 erzielt.

Bei bekannten Fremdfett-Typen sind folgende S_F-Werte in die vorstehende Formel einzusetzen, wobei die entsprechende Fremdfettformel gemäß Tabelle 2 zu verwenden ist :

Tabelle 5 : S_F-Werte für verschiedene Fremdfette

Fremdfett	S_F
Sojaöl	8,18
Sonnenblumenöl	9,43
Olivenöl	12,75
Kokosfett	118,13
Palmöl	7,55
Palmkernfett	112,32
Rapsöl	3,30
Leinöl	4,44
Weizenkeimöl	27,45
Maiskeimöl	9,29
Baumwollöl	41,18
Schmalz	177,55
Rindertalg	17,56
Fischöl	64,12

10. **Anwendungsbereich der Nachweismethode**

Die beschriebene Methode ist anwendbar bei Sammelmilch und basiert auf der Repräsentativität der Milchfettproben.

Ein sehr spezifischer Nachweis wäre möglich, wenn für eine repräsentative Anzahl von Milchfetten Formeln wie die vorstehenden für verschiedene Länder abgeleitet würden. Es könnten besonders geeignete Nachweismöglichkeiten erzielt werden, wenn in den einzelnen Ländern solche Formeln auf der Grundlage einer repräsentativen Zahl von Milchfetten aufgestellt würden. In diesem Fall benötigt man keine komplizierten Computerprogramme, wenn die Triglyceridkombinationen gemäß Tabelle 2 angewandt werden und die Faktoren unter Verwendung der Methode der kleinsten Quadrate neubestimmt werden.

Durch Anwendung der S-Bereiche gemäß Tabelle 3 sind die Formeln bei Vorliegen bestimmter Fütterungsbedingungen wie Unterfütterung oder Verfütterung von Futterhefe oder Ca-Seifen an Kühe allgemein anwendbar. Nur im Fall extremer Fütterungsbedingungen (z. B. hohe Aufnahme von reinen Ölsaaten, Verfütterung großer Mengen von Ca-Seifen zusammen mit Futterfett usw.) ergibt sich aus der Formel teilweise ein modifiziertes Milchfett.

Anmerkung: Fraktionierte Milchfette werden allgemein als unmodifiziertes Fett erkannt, wenn eine Modifizierung lediglich bei Überschreiten der Grenzwerte angenommen wird. Nur bei fraktioniertem Milchfett mit ungewöhnlicher Milchfettzusammensetzung, wie beispielsweise im Fall einer durch Fraktionierung mit physikalischen Methoden bei hoher Temperatur von ungefähr 30 °C und mit geringer Ausbeute von einigen Prozent oder mit überkritischen CO_2 erhaltenen harten Fraktion zeigt die Formel ein modifziertes Milchfett an.

Milchfettfraktionierung kann jedoch durch andere Verfahren, z. B. Differential-Scanning-Kaloriemetrie nachgewiesen werden.

11. **Genauigkeit**

Ermittelt unter Verwendung von Milchfetten auf der Grundlage der Formel aus Tafel 2 und der S-Werte aus Tafel 3.

11.1. Wiederholbarkeit

Differenz der S-Werte zweier Untersuchungen, die nach demselben Verfahren mit identischem Untersuchungsmaterial unter denselben Bedingungen (derselbe Untersucher, dieselben Geräte, dasselbe Labor) unmittelbar nacheinander durchgeführt werden.

Tabelle 6: Wiederholbarkeitsgrenzwerte (r) für die verschiedenen Formeln

Formel für den Nachweis von	r
Sojaöl, Sonnenblumenöl, Olivenöl, Rapsöl, Leinöl, Weizenkeimöl, Maiskeimöl, Baumwollöl, Fischöl	0,67
Kokos- und Palmkernfett	0,12
Palmöl und Rindertalg	1,20
Schmalz	0,58
Gesamtformel	1,49

11.2. Vergleichbarkeit

Differenz der S-Werte zweier Untersuchungen, die nach demselben Verfahren mit identischem Untersuchungsmaterial unter verschiedenen Bedingungen (verschiedene Untersucher, verschiedene Geräte, verschiedene Labors) zu verschiedenen Zeitpunkten durchgeführt werden.

Tabelle 7: Vergleichbarkeitsgrenzwerte (R) für die verschiedenen Formeln

Formel für den Nachweis von	R
Sojaöl, Sonnenblumenöl, Olivenöl, Rapsöl, Leinöl, Weizenkeimöl, Maiskeimöl, Baumwollöl, Fischöl	1,08
Kokos- und Palmkernfett	0,40
Palmöl und Rindertalg	1,81
Schmalz	0,60
Gesamtformel	2,07

11.3. Kritische Differenz

Anhand der Wiederholbarkeits- (r) und der Vergleichbarkeitsgrenzwerte (R) können die kritischen Differenzen für alle S-Werte der Tabelle 3 errechnet werden (Doppelanalysen). Die betreffenden Werte sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Tabelle 8 : Kritische Differenzen für alle Triglyceridformeln

Formel für den Nachweis von	Bereich
Sojaöl, Sonnenblumenöl, Olivenöl, Rapsöl, Leinöl, Weizenkeimöl, Maiskeimöl, Baumwollöl, Fischöl	97,43 — 102,57
Kokos- und Palmkernfett	99,14 — 100,86
Palmöl und Rindertalg	94,91 — 105,09
Schmalz	97,65 — 102,35
Gesamtformel	94,58 — 105,42

11.4. Zuverlässigkeitsbedingungen

Alle geeichten, auf zwei Stellen hinter dem Komma gerundeten C24-, C26- und C28- bis C30-Triglyceridgehalte sowie Cholesterolgehalte sind exakt auf 100 zu normieren.

Die Ergebnisse der Doppelanalyse werden zur Überprüfung der Wiederholbarkeit verwendet. Die Wiederholbarkeit gilt als erfüllt, wenn die absolute Differenz der S-Werte zweier Untersuchungen für alle 5 Triglyceridformeln die Wiederholbarkeitsgrenzwerte r gemäß Tabelle 6 nicht überschreitet.

Zur Kontrolle der optimalen Gaschromatographiebedingungen und insbesondere der Säulengüte solle sichergestellt sein, daß bei zehn Durchlaufwiederholungen die Differenz zwischen dem größten und dem kleinsten S-Wert aller 5 Triglyceride innerhalb des Bereichs $x \cdot r$ liegt ; hierin sind $x = 1{,}58$ (für 10 Durchläufe vgl. Literatur (16) und r die Wiederholbarkeitsgrenzwerte für die verschiedenen Formeln gemäß Tabelle 6.

12. Zitierte Normen

DIN 10 336 : 1994	Nachweis und Bestimmung von Fremdfetten in Milchfett anhand einer gaschromatographischen Triglyceridanalyse
IDF Standard 1C : 1987	Milk Determination of Fat Content — Röse Gottlieb Gravimetric Method
IDF Standard 16C : 1987	Cream Determination of Fat Content — Röse Gottlieb Gravimetric Method
IDF Standard 116A : 1987	Mild-Based Edible Ices and Ice Mixtures. Determination of Fat Content — Röse Gottlieb Gravimetric Method
IDF Standard 22B : 1987	Skimmed Milk, Whey & Buttermilk Determination of Fat Content — Röse Gottlieb Gravimetric Method

13. Literatur

1. Kommission der Europäischen Gemeinschaften : Nachweis von Fremdfett in Milchfett durch gaschromatographische Triglyceridanalyse, Dok. Nr. VI/5202/90-EN, VI/2645/91.

2. Kommission der Europäischen Gemeinschaften : Kontrolle der Reinheit von Butterfett anhand von 100 verschiedenen Proben aus verschiedenen Fütterungszeiträumen aus 11 EG-Staaten, Dok. Nr. VI/4577/93.

3. Kommission der Europäischen Gemeinschaften : Auswertung der Ergebnisse des ersten, zweiten, dritten, vierten, fünften und sechsten EG-Ringversuchs : Nachweis von Triglyceriden in Milchfett, Dok. Nr. VI/2644/91, VI/8.11.91, VI/1919/92, VI/3842/92, VI/5317/92, VI/4604/93.

4. Timms, R. E. : Detection and quantification of non-milk fat in mixtures of milk and non-milk fats. Dairy Research 47 295-303 (1980).

5. Precht, D., Heiner. K. : Nachweis von modifiziertem Milchfett mit der Triglyceridanalyse. 2. Fremdfettnachweis im Milchfett mit Hilfe von Triglyceridkombinationen 41 406-410 (1986).

6. Luf, W., Stock, A., Brandl, E. : Zum Nachweis von Fremdfett in Milchfett über die Triglyceridanalyse. Österr. Milchwirtsch. Wissensch. Beilage 5, 42 20-35 (1987).

7. Precht, D.: Bestimmung von pflanzlichen Fetten oder tierischen Depotfetten in Milchfett. Kieler Milchwirtsch. Forschungsber. 42 143-157 (1989).

8. Precht, D.: Schnelle Extraktion von Milchfett, Kieler Milchwirtsch. Forschungsber. 42 119-128 (1990).

9. Precht, D.: Schnelle gaschromatographische Triglyceridanalyse von Milchfett. Kieler Milchwirtsch. Forschungsber. 42 139-154 (1990).

10. Precht, D.: Control of milk fat purity by gas chromatographic triglyceride analysis. Kieler Milchwirtsch. Forschungsber. 43 (3) 219-242 (1991).

11. Precht, D.: Detection of adulterated milk fat by fatty acid and triglyceride analysis. Fat Sci. Technol. 93 538-544 (1991).

12. Precht, D.: Detection for foreign fat in milk fat. I. Qualitative detection by triacylglycerol formulae. II. Quantitative evaluation of foreign fat mixtures. Z. Lebensm. Unters. Forsch. 194 1-8, 107-114 (1992).

13. Precht, D.: „Gas chromatography of triacylglycerols and other lipids on packed columns" in CRC Handbook of Chromatography: Analysis of Lipids, p. 123-138, Ed. K. D. Mukherjee, N. Weber, J. Sherma, CRC Press, Boca Raton (1993).

14. Precht, D., Molkentin, J.: Quantitative triglyceride analysis using short capillary columns, Chrompack News 4 16-17 (1993).

15. Molkentin, J., Precht, D.: Comparison of packed and capillary columns for quantitative gas chromatography of triglycerides in milk fat. Chromatographia 39 (5/6) 265-270 (1994).

16. Stange, K.: Angewandte Statistik, Erster Teil, Eindimensionale Probleme, Springer-Verlag, Berlin, P. 378 (1970).

ANHANG IV

SENSORISCHE PRÜFUNG VON BUTTER

1. Zweck und Anwendungsbereich

Diese Arbeitsvorschrift beschreibt ein Verfahren für die sensorische Prüfung von Butter, das einheitlich in allen Mitgliedstaaten angewandt werden soll.

2. Begriffe

Sensorische Prüfung (Sinnenprüfung) : Beurteilung der Merkmale eines Erzeugnisses durch menschliche Sinne.

Prüfergruppe : Gruppe von ausgewählten Prüfern, bei deren Arbeit es nicht zu einem Gedankenaustausch oder einer gegenseitigen Beeinflußung kommen darf.

Rangordnungsprüfung : Sensorische Prüfung durch eine Prüfergruppe anhand einer Punkteskala. Eine Terminologie zur Bezeichnung von Fehlern ist zu verwenden.

Benotende Prüfung : Qualitätseinstufung aufgrund der Rangordnungsprüfung.

Prüfformulare : Formulare zur Aufzeichnung der Einzelmeßwerte für jedes Merkmal und der Gesamtnote des Erzeugnisses. (Dieses Formular kann auch zur Aufzeichnung der chemischen Zusammensetzung verwendet werden.)

3. Prüfraum

3.1. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß die Prüfer im Prüfraum nicht durch äußere Einflüsse gestört werden.

3.2. Der Prüfraum muß frei von Fremdgerüchen und einfach zu reinigen sein. Die Wände müssen hell sein.

3.3. Der Prüfraum und seine Beleuchtung müssen so beschaffen sein, daß die zu prüfenden Produktmerkmale nicht beeinflußt werden. Der Raum muß mit einer geeigneten Temperaturkontrolle ausgestattet sein.

4. Auswahl der Prüfer

Der Prüfer muß mit Buttererzeugnissen vertraut und zur sensorischen Prüfung geeignet sein. Seine Eignung ist von der zuständigen Behörde regelmäßig zu überprüfen (mindestens einmal jährlich).

5. Anforderungen an die Prüfergruppe

Die Gruppe soll sich aus einer ungeraden Zahl von Prüfern zusammensetzen und mindestens drei Prüfer umfassen. Dabei muß es sich mehrheitlich um Bedienstete der zuständigen Behörde oder um eigens dazu befugte Personen, die nicht für die Milchwirtschaft arbeiten, handeln.

6. Bewertung der Prüfmerkmale

6.1. Die sensorische Prüfung soll sich auf die drei folgenden Merkmale beziehen : Aussehen, Konsistenz und Flavour.

Aussehen umfaßt folgende Kriterien : Farbe, mit bloßem Auge sichtbare Reinheit und Schimmelwachstum. Die Wasserdispersion wird gemäß dem IDF-Standard 112A/1989 geprüft.

Konsistenz umfaßt folgende Kriterien : Festigkeit und Streichfähigkeit.

Zur Messung der Butterkonsistenz können physikalische Methoden angewandt werden. Die Kommission erwägt, diese Methoden künftig zu harmonisieren.

Flavour umfaßt folgende Kriterien : Geschmack und Geruch.

Bei einer deutlichen Abweichung von der empfohlenen Temperatur ist eine zuverlässige Prüfung der Konsistenz und des Flavours nicht möglich. Die Temperatur ist von größter Bedeutung.

6.2. Jedes Merkmal ist separat zu beurteilen. Die Bewertung der Merkmale erfolgt gemäß Tabelle 1.

6.3. Vor dem Beginn der Prüfung sollten die Prüfer eine gemeinsame Beurteilung einer oder zweier Kontrollproben auf Aussehen, Konsistenz und Flavour bzw. Aroma durchführen, um Übereinstimmung hinsichtlich der Kriterien zu erzielen.

6.4. Für die Akzeptanz erforderliche Wertmale

	Höchstpunktzahl	Mindestpunktzahl
Aussehen	5	4
Konsistenz	5	4
Flavour	5	4

Werden die erforderlichen Wertmale nicht erreicht, so ist der Fehler zu beschreiben. Die von den einzelnen Prüfern vergebenen Wertmale sind in dem Prüfformular zu vermerken. *Das Erzeugnis wird aufgrund einer Mehrheitsentscheidung akzeptiert oder verworfen.* Fälle, in denen zwischen den einzelnen Rangordnungsprüfungen auf die jeweiligen Merkmale größere Unterschiede auftreten, als zwischen benachbarten Punkten, sollten nicht häufig eintreten (höchstens einmal auf 20 Proben). Anderenfalls ist die Eignung der Prüfergruppe vom Prüfungsleiter zu überprüfen.

7. Überwachung

Der Prüfungsleiter, bei dem es sich um einen offiziellen Bediensteten der zuständigen Behörde handeln muß und der auch Mitglied der Prüfergruppe sein kann, muß generell für das gesamte Verfahren verantwortlich sein. Er muß die für jedes Merkmal vergebenen und in dem Prüfformular vermerkten Wertmale erfassen und bescheinigen, ob das Erzeugnis akzeptiert oder zurückgewiesen wurde.

8. Probenahme und Vorbereitung der Probe

8.1. — Es empfiehlt sich, die zu prüfenden Proben zu codieren, damit keine störenden Rückschlüsse auf deren Identität gezogen werden kann.

— Diese Codierung sollte vor der Prüfung vom Prüfungsleiter in Abwesenheit der anderen Prüfer vorgenommen werden.

8.2. Wird die sensorische Bewertung in einem Kühlhaus vorgenommen, so wird die Probe mit Hilfe eines Butterbohrers entnommen. Findet die sensorische Bewertung an einem anderen Ort statt, so sollte mindestens eine 500 g-Probe entnommen werden.

8.3. Während der Prüfung sollte die Butter eine Temperatur von 10 bis 12° C aufweisen. Größere Abweichungen sind unter allen Umständen zu vermeiden.

9. Bezeichnungen

Vgl. beiliegende Tabelle 2.

Tabelle 1 — Butter-Bewertung

Aussehen			Konsistenz			Flavour		
Punkte	Nr. (1)	Bemerkungen	Punkte (Qualitätsklasse)	Nr. (1)	Bemerkungen	Punkte (Qualitätsklasse)	Nr. (1)	Bemerkungen
5		*Sehr gut* idealtypisch obere Qualität (uniforme, seco)	5		*sehr gut* idealtypisch obere Qualität (gut streichfähig)	5		*sehr gut* idealtypisch obere Qualität (absolut rein, feinstes Aroma)
4		*Gut* (2) ohne wahrnehmbare Fehler	4	 17 18	*gut* (2) hart weich	4		*gut* (2) ohne wahrnehmbare Fehler
3		*genügend (geringe Fehler)*	3		*genügend (geringe Fehler)*	3		*genügend (geringe Fehler)*
	1	wasserlässig		14	kurz, spröde, krümelig		21	unrein
	2	zweifarbig (bunt)		15	salbig, schmierig, teigig		22	Fremdgeschmack
	3	streifig		16	klebrig		25	sauer (essigsauer)
	4	geflammt, marmoriert		17	hart		27	Kochgeschmack, Anbrenngeschmack
	5	fleckig		18	weich		33	Futtergeschmack
	6	ausgeölt					34	herb, bitter
	7	überfärbt					35	zu stark gesalzen
	8	locker (nicht kompakt)						
2		*ungenügend (wahrnehmbare Fehler)*	2		*ungenügend (wahrnehmbare Fehler)*	2		*ungenügend (wahrnehmbare Fehler)*
	1	wasserlässig		14	kurz, spröde, krümelig		21	unrein
	3	streifig		15	salbig, schmierig, teigig		22	Fremdgeschmack
	4	geflammt, marmoriert		16	klebrig		23	Altgeschmack
	5	fleckig		17	hart		25	sauer (essigsauer)
	6	ausgeölt		18	weich		32	Oxydationsgeschmack, Metallgeschmack, schmirgelig
	10	Fremdbestandteile					33	Futtergeschmack
	11	Schimmel (Stockflecken)					34	herb, bitter
	12	nichtaufgelöstes Salz					35	zu stark gesalzen
							36	dumpf, muffig, faulig
							38	Chemikaliengeschmack
1		*schlecht (deutlich wahrnehmbare Fehler)*	1		*schlecht (deutlich wahrnehmbare Fehler)*	1		*schlecht (deutlich wahrnehmbare Fehler)*
	1	wasserlässig		14	kurz, spröde, krümelig		22	Fremdgeschmack
	3	streifig		15	salbig, schmierig, teigig		24	käsig, käsigsauer
	4	geflammt, marmoriert					25	sauer (essigsauer)
	5	fleckig		16	klebrig		26	heftig
	6	ausgeölt		17	hart		28	Schimmelgeschmack
	7	überfärbt		18	weich		29	ranzig
	9	locker (nicht kompakt)					30	ölig, tranig, fischig
	10	Fremdbestandteile					31	talgig
	11	Schimmel					32	Oxydationsgeschmack, Metallgeschmack, schmirgelig
	12	nichtaufgelöstes Salz					34	herb, bitter
							36	dumpf, muffig, faulig
							37	malzig
							38	Chemikaliengeschmack

(1) Tabelle 2.

(2) Bei den unter „gut" aufgeführten Fehlern handelt es sich um nur geringfügige Abweichungen vom Idealtyp.

Tabelle 2: Bezeichnung der Butter-Fehler

I. *Aussehen*

1. Wasserlässig
2. Zweifarbig (bunt)
3. Streifig
4. Geflammt, marmoriert
5. Fleckig (Farbpunkte, Flecken von geschmolzener Butter)
6. Ölausscheidung (ausgeölt)
7. Überfärbt
8. Locker (nicht kompakt)
   (mit Löchern und Spalten)
9. Körnig
10. Fremdbestandteile, Schmutzpartikel
11. Schimmel (Stockflecken)
12. nicht aufgelöstes Salz

II. *Konsistenz*

14. Kurz, spröde, krümelig, bröckelig
15. Salbig, schmierig, teigig
16. Klebrig
17. Hart
18. Weich

III. *Geruch und Geschmack*

20. Aromalos, fade, leer
21. Unrein (1)
22. Beigeschmack, Fremdgeschmack, Nachgeschmack, Abgeschmack
23. Altgeschmack
24. Käsig, Käsigsauer
25. Sauer (Essigsauer)
27. Heftig
    a) Kochgeschmack
    b) Anbrenngeschmack (brandig)
28. Schimmelgeschmack
29. Ranzig
30. Ölig, tranig, fischig
31. Talgig
32. a) Oxydationsgeschmack
    b) Metallgeschmack schmirgelig
33. Futtergeschmack
34. Herb, bitter
35. Zu stark gesalzen
36. Dumpf, muffig, faulig
37. Malzig (Malzgeschmack)
38. Chemikaliengeschmack

(1) Diese Fehlerbezeichnung soll möglichst wenig verwendet werden und nur dann, wenn der Geschmacksfehler nicht genauer umschrieben werden kann.

ANHANG V

PROBENAHME FÜR DIE CHEMISCHE UND MIKROBIOLOGISCHE ANALYSE SOWIE FÜR DIE SENSORISCHE PRÜFUNG

1. Chemische und mikrobiologische Analyse

Buttermenge (kg)	Mindestprozentzahl (> 100 g)
≤ 1 000	2
> 1 000 ≤ 5 000	3
> 5 000 ≤ 10 000	5
> 10 000 ≤ 15 000	5
> 15 000 ≤ 20 000	6
> 20 000 ≤ 25 000	7
> 25 000	7+1 je 25 000-kg-Partie oder Teilmenge davon

Die Probenahme für die mikrobiologische Analyse hat unter aseptischen Bedingungen zu erfolgen.

Bis zu fünf 100-g-Proben können zu einer Sammelprobe vereint werden, die zu homogenisieren ist, bevor sie untersucht werden kann.

Die Proben sind aus verschiedenen Teilen der Partie als Zufallsstichprobe zu entnehmen und vor der Einlagerung bzw. bei der Einlagerung in das von der Interventionsstelle bezeichnete Kühllager zu untersuchen.

Vorbereitung der Butter-Sammelprobe (chemische Analyse)

a) Mit Hilfe eines sauberen, trockenen Butterbohrers oder eines ähnlichen geeigneten Instruments wird ein Butterbohrling von mindestens 30 g entnommen und in einen Probebehälter übergeführt. Die Sammelprobe kann danach versiegelt und dem Labor zur Analyse eingesandt werden.

b) Im Laboratorium wird die Sammelprobe in der ungeöffneten Originalverpackung auf eine Temperatur von 30 °C angewärmt, bis sich bei häufigem Schütteln eine homogene, flüssige, klumpenfreie Emulsion bildet. Die Verpackung sollte halb- bis zweidrittelvoll sein.

Für jeden Hersteller, der Butter zur Intervention andient, sind alljährlich zwei Proben auf Fremdfett und eine Probe auf Kennzeichnungsstoffe zu analysieren.

2. Sensorische Prüfung

Buttermenge (kg)	Mindestprobenzahl
1 000 ≤ 5 000	2
> 5 000 ≤ 25 000	3
> 25 000	3 + 1 je 25 000-kg-Partie oder Teilmenge davon

Die Proben sind zwischen dem dreißigsten und fünfunddreißigsten Tag nach Übernahme der Butter aus verschiedenen Teilen der angebotenen Menge als Zufallsstichprobe zu entnehmen und zu beurteilen.

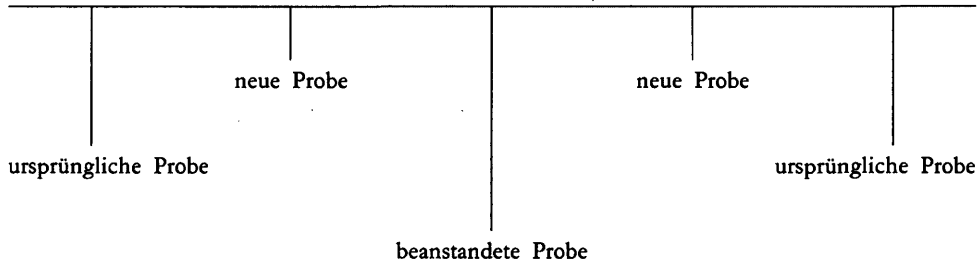
Jede Probe ist gemäß Anhang IV einzeln zu prüfen. Eine Wiederholung der Probenahme oder der Prüfung ist unzulässig.

3. **Maßregeln für den Fall der Beanstandung von Proben**

a) Chemische und mikrobiologische Analyse

— Bei der Analyse von Einzelproben sind je 5 bis 10 Proben eine Probe bzw. je 11 bis 15 Proben zwei Proben mit einem einzigen Fehler zulässig. Bei Beanstandung einer Probe sind zwei neue Proben zu beiden Seiten der beanstandeten Probe zu entnehmen und auf das betreffende Kriterium hin erneut zu untersuchen. Erfüllen die Ergebnisse beider Proben nicht die Mindestbedingungen, so ist die Butter zwischen den beiden ursprünglichen Proben beiderseits der beanstandeten Probe aus der angebotenen Menge zurückzuweisen.

Bei erneuter Beanstandung zurückzuweisende Menge



— Bei der Analyse von Sammelproben ist im Fall einer beanstandeten Probe die Menge, für die diese Sammelprobe repräsentativ ist, aus der angebotenen Menge zurückzuweisen.

b) Sensorische Prüfung

Im Fall der Beanstandung einer Probe bei der sensorischen Prüfung ist die Menge Butter zwischen den beiden benachbarten Proben beiderseits der beanstandeten Probe aus der angebotenen Menge zu entfernen.

c) Im Fall der Beanstandung bei der chemischen oder mikrobiologischen Analyse sowie bei der sensorischen Prüfung wird die gesamte Menge zurückgewiesen.