

1980

Ausgegeben zu Bonn am 12. Juli 1980

Nr. 36

Tag	Inhalt	Seite
24. 6. 80	<b>Neufassung des Gesetzes zur Durchführung einer Statistik über die Personenbeförderung im Straßenverkehr</b> ..... 9281-1	865
8. 7. 80	<b>Gesetz über die Feststellung eines Nachtrags zum Bundeshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 1980 (Nachtragshaushaltsgesetz 1980)</b> ..... 63-16	868
9. 7. 80	Verordnung über die Güteprüfung und Bezahlung der Anlieferungsmilch (Milch-Güteverordnung) neu: 7842-1-7	878
9. 7. 80	Verordnung über die Einziehung der nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz geleisteten Darlehen (DarlehensV) ..... neu: 2171-2-8-3; 2171-2-8-2	895
<b>Hinweis auf andere Verkündungsblätter</b>		
	Verkündungen im Bundesanzeiger .....	899
	Rechtsvorschriften der Europäischen Gemeinschaften .....	899

### **Bekanntmachung der Neufassung des Gesetzes zur Durchführung einer Statistik über die Personenbeförderung im Straßenverkehr**

Vom 24. Juni 1980

Auf Grund des Artikels 29 des Ersten Gesetzes zur Änderung statistischer Rechtsvorschriften (1. Statistikbereinigungsgesetz) vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 294) wird nachstehend der Wortlaut des Gesetzes zur Durchführung einer Statistik über die Personenbeförderung im Straßenverkehr in der ab 21. März 1980 geltenden Fassung bekanntgemacht. Die Neufassung berücksichtigt:

1. das am 1. Januar 1969 in Kraft getretene Gesetz vom 28. Dezember 1968 (BGBl. I S. 1472) und
2. den am 21. März 1980 in Kraft getretenen Artikel 11 des 1. Statistikbereinigungsgesetzes vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 294).

Bonn, den 24. Juni 1980

Der Bundesminister für Verkehr  
Gscheidle

## Gesetz zur Durchführung einer Statistik über die Personenbeförderung im Straßenverkehr

### § 1

#### Allgemeines

(1) Über die dem Personenbeförderungsgesetz unterliegende Beförderung von Personen mit Straßenbahnen, mit Oberleitungsomnibussen (Obussen) und mit Kraftfahrzeugen durch Unternehmen mit Betriebssitz im Inland sowie über die von diesen Unternehmen durchgeführte Personenbeförderung nach § 1 Nr. 4 Buchstabe d der Verordnung über die Befreiung bestimmter Beförderungsfälle von den Vorschriften des Personenbeförderungsgesetzes (Freistellungs-Verordnung) wird eine Bundesstatistik durchgeführt. Sie umfaßt

1. die Unternehmensstatistik,
2. die Verkehrsstatistik.

(2) Von der Statistik wird die Beförderung mit Kraftdroschken nicht erfaßt; die Beförderung mit anderen Personenkraftwagen des Gelegenheitsverkehrs nur dann, wenn diese mit 8 Fahrgastplätzen ausgestattet und bei Unternehmern des Kraftomnibusverkehrs eingesetzt sind. Nicht erfaßt wird ferner der Linienverkehr nach § 43 Nr. 1 des Personenbeförderungsgesetzes, den ein Unternehmen zur Beförderung seiner Arbeitnehmer mit eigenen Kraftfahrzeugen und für die beförderten Personen unentgeltlich durchführt.

### § 2

#### Unternehmensstatistik

Die Unternehmensstatistik erfaßt jährlich

1. Tätigkeit des Unternehmens.
2. a) Die Umsätze aus der Personenbeförderung,
  - b) bei überwiegender Tätigkeit in der Personenbeförderung auch die Umsätze des gesamten Unternehmens.
3. a) Die Anzahl der im Personenverkehr tätigen Personen, getrennt nach Fahrern, Schaffnern und sonstigen im Fahrdienst tätigen Personen sowie nach Personen im Verwaltungs- und Werkstattdienst,
  - b) bei überwiegender Tätigkeit in der Personenbeförderung auch die Anzahl der im gesamten Unternehmen tätigen Personen, getrennt nach Selbständigen, mithelfenden Familienangehörigen, Beamten, Angestellten und Arbeitern.

4. Anzahl, Art und Fassungsvermögen der
  - a) Straßenbahntriebwagen und -beiwagen,
  - b) Obusse sowie der
  - c) Kraftfahrzeuge im Linien- und Gelegenheitsverkehr, getrennt nach verfügbaren eigenen und angemieteten Fahrzeugen.
5. Anzahl und Länge der betriebenen Linien im Verkehr mit
  - a) Straßenbahnen,
  - b) Obussen sowie mit
  - c) Kraftfahrzeugen nach Verkehrsart und -form.
6. Strecken- und Gleislänge im Straßenbahnverkehr.

### § 3

#### Verkehrsstatistik

(1) Die Verkehrsstatistik erfaßt bei Unternehmen, die im Vorjahr in ihrem berichtspflichtigen Linienverkehr an Beförderungsentgelten drei Millionen DM oder mehr verzeichnet haben, monatlich, bei anderen Unternehmen vierteljährlich:

1. Im Verkehr mit Straßenbahnen und Obussen sowie im Linienverkehr mit Kraftfahrzeugen nach § 42 des Personenbeförderungsgesetzes
  - a) Anzahl der beförderten Personen nach der Art der Fahrausweise; im Fall der unentgeltlichen Beförderung die Anzahl der beförderten Personen,
  - b) Personen-Kilometer,
  - c) Höhe der Einnahmen nach der Art der Fahrausweise,
  - d) Wagen-Kilometer getrennt nach Betriebszweigen, bei Kraftfahrzeugen getrennt nach verfügbaren eigenen und angemieteten Fahrzeugen.
2. Im Linienverkehr nach § 43 des Personenbeförderungsgesetzes getrennt nach Verkehrsformen
  - a) Anzahl der beförderten Personen,
  - b) Personen-Kilometer,
  - c) Höhe der Einnahmen,
  - d) Wagen-Kilometer.

3. Im Verkehr nach § 1 Nr. 4 Buchstabe d der Freistellungs-Verordnung

- a) Anzahl der beförderten Personen,
- b) Personen-Kilometer,
- c) Wagen-Kilometer.

(2) Die Verkehrsstatistik erfaßt im Gelegenheitsverkehr nach § 46 des Personenbeförderungsgesetzes vierteljährlich getrennt nach Verkehrsformen bei Unternehmen, die vier und mehr Busse besitzen,

1. Anzahl der beförderten Personen,
2. Personen-Kilometer,
3. Höhe der Einnahmen,
4. Wagen-Kilometer.

(3) Die Verkehrsstatistik erfaßt im Gelegenheitsverkehr nach § 46 des Personenbeförderungsgesetzes jährlich getrennt nach Verkehrsformen bei Unternehmen, die weniger als vier Busse besitzen,

1. Anzahl der beförderten Personen,
2. Personen-Kilometer,
3. Höhe der Einnahmen,
4. Wagen-Kilometer.

§ 4

**Auskunftspflicht**

Auskunftspflichtig nach § 10 des Bundesstatistikgesetzes sind die Inhaber und die verantwortlichen Leiter der Unternehmen mit Betriebssitz im Inland, die genehmigungspflichtigen Verkehr nach dem Personenbeförderungsgesetz betreiben.

§ 5

**Ausnahme von der Geheimhaltung**

Die Zuleitung einer Abschrift des ausgefüllten Erhebungsvordrucks an die zuständige oberste Landesbehörde oder an die von ihr bestimmten Stellen (§ 11 Abs. 3 des Bundesstatistikgesetzes) ist zugelassen.

§ 6

**Berlin-Klausel**

Dieses Gesetz gilt nach § 13 Abs. 1 des Dritten Überleitungsgesetzes auch im Land Berlin.

§ 7

**Inkrafttreten**

**Gesetz**  
**über die Feststellung eines Nachtrags zum Bundeshaushaltsplan**  
**für das Haushaltsjahr 1980**  
**(Nachtragshaushaltsgesetz 1980)**

Vom 8. Juli 1980

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

rungen bei den Titeln 549 01 auch aus Titeln anderer Gruppen erbracht werden.«

**Artikel 1**

Das Haushaltsgesetz 1980 vom 21. Dezember 1979 (BGBl. I S. 2308) wird wie folgt geändert:

4. In § 21 Abs. 4 werden nach den Angaben »§ 79 a Abs. 1 Nr. 2« die Worte »oder § 89 a Abs. 2 Nr. 2« eingefügt.

1. In § 1 wird die Zahl »214 480 000 000« durch die Zahl »214 274 000 000« ersetzt.

**Artikel 2**

Dieses Gesetz gilt nach Maßgabe des § 13 Abs. 1 des Dritten Überleitungsgesetzes auch im Land Berlin.

2. In § 2 Abs. 1 wird die Zahl »24 227 000 000« durch die Zahl »24 203 000 000« ersetzt.

3. Dem § 4 wird folgender Absatz 8 angefügt:

**Artikel 3**

Dieses Gesetz tritt mit Wirkung vom 1. Januar 1980 in Kraft.

»Der Bundesminister der Finanzen kann in besonders begründeten Fällen zulassen, daß die Einspa-

Die verfassungsmäßigen Rechte des Bundesrates sind gewahrt.

Das vorstehende Gesetz wird hiermit ausgefertigt und wird im Bundesgesetzblatt verkündet.

Bonn, den 8. Juli 1980

Der Bundespräsident  
Carstens

Der Bundeskanzler  
Schmidt

Der Bundesminister der Finanzen  
Hans Matthöfer

**Nachtrag**  
zum  
**Gesamtplan**  
**des Bundeshaushaltsplans**  
**1980**

**Teil I: Haushaltsübersicht**

mit Anlage Übersicht über die Verpflichtungsermächtigungen

**Teil II: Finanzierungsübersicht**

**Teil III: Kreditfinanzierungsplan**

## Nachtrag zum Gesamtplan

**Einnahmen**

Teil I: Haushaltsübersicht

Epl.	Bezeichnung	Steuern und steuer- ähnliche Abgaben 1980
		1 000 DM
1	2	3
	Es treten hinzu:	
07	Bundesminister der Justiz .....	—
08	Bundesminister der Finanzen .....	—
12	Bundesminister für Verkehr .....	—
14	Bundesminister der Verteidigung .....	—
23	Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit .....	—
30	Bundesminister für Forschung und Technologie .....	—
32	Bundesschuld .....	
35	Verteidigungslasten im Zusammenhang mit dem Aufenthalt ausländischer Streitkräfte	—
60	Allgemeine Finanzverwaltung .....	— 500 000
	Summe Nachtrag .....	— 500 000
	Bisherige Summe Haushalt 1980 .....	178 480 000
	<b>Neue Summe Haushalt 1980</b> .....	<b>177 980 000</b>
	Summe Haushalt 1979 .....	164 450 000
	gegenüber 1979 $\frac{\text{mehr (+)}}{\text{weniger (-)}}$ .....	+ 13 530 000

## Teil I: Haushaltsübersicht

**Einnahmen****Nachtrag zum Gesamtplan**

Einnahmen						Epl.
Verwaltungs- einnahmen 1980	Übrige Einnahmen 1980	Bisherige Gesamteinnahmen 1980	Neue Gesamteinnahmen 1980	Gesamt- einnahmen 1979	gegenüber 1979 mehr (+) weniger (-)	
1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	
4	5	6	7	8	9	10
5 000	—	211 586	<b>216 586</b>	196 463	+ 20 123	07
26 413	10 000	674 080	<b>710 493</b>	547 876	+ 162 617	08
34 496	5 600	811 018	<b>851 114</b>	736 901	+ 114 213	12
5 000	—	541 712	<b>546 712</b>	502 554	+ 44 158	14
—	131 000	725 333	<b>856 333</b>	706 424	+ 149 909	23
10 000	—	56 903	<b>66 903</b>	45 357	+ 21 546	30
—	26 000	25 083 724	<b>25 109 724</b>	29 057 724	— 3 948 000	32
10 000	—	211 200	<b>221 200</b>	161 110	+ 60 090	35
—	30 491	179 788 741	<b>179 319 232</b>	165 774 103	+ 13 545 129	60
90 909	203 091	Übrige Einzelpläne: 6 375 703	<b>6 375 703</b>	5 561 088	+ 814 615	
7 088 093	28 911 907					
7 179 002	29 114 998	214 480 000	<b>214 274 000</b>	203 289 600	+ 10 984 400	
6 217 813	32 621 787					
+ 961 189	— 3 506 789					

## Nachtrag zum Gesamtplan

## Ausgaben

Teil I: Haushaltsübersicht

Epl.	Bezeichnung	Personal-	Sächliche	Militärische	Schulden-
		ausgaben	Verwaltungs-	Beschaffungen,	dienst
		1980	1980	1980	1980
		1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM
1	2	3	4	5	6
	Es treten hinzu:				
01	Bundespräsident und Bundespräsidialamt .....	—	— 197	—	—
02	Deutscher Bundestag .....	—	— 2 382	—	—
03	Bundesrat .....	—	— 141	—	—
04	Bundeskanzler und Bundeskanzleramt .....	—	— 4 401	—	—
05	Auswärtiges Amt .....	—	— 5 212	—	—
06	Bundesminister des Innern .....	—	— 28 432	—	—
07	Bundesminister der Justiz .....	—	— 3 336	—	—
08	Bundesminister der Finanzen .....	—	— 20 663	—	—
09	Bundesminister für Wirtschaft .....	—	— 6 880	—	—
10	Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten .....	—	— 4 004	—	—
11	Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung .....	30 954	— 2 476	—	—
12	Bundesminister für Verkehr .....	—	— 42 048	—	—
13	Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen .....	—	—	—	—
14	Bundesminister der Verteidigung .....	—	250 000	140 000	—
15	Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit .....	—	— 2 626	—	—
19	Bundesverfassungsgericht .....	—	— 57	—	—
20	Bundesrechnungshof .....	—	— 133	—	—
23	Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit .....	—	— 822	—	—
25	Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau .....	—	— 19 927	—	—
27	Bundesminister für innerdeutsche Beziehungen .....	—	— 458	—	—
30	Bundesminister für Forschung und Technologie .....	—	— 3 122	—	—
31	Bundesminister für Bildung und Wissenschaft .....	—	— 273	—	—
32	Bundesschuld .....	—	— 5 076	—	145 000
33	Versorgung .....	—	—	—	—
35	Verteidigungslasten im Zusammenhang mit dem Aufenthalt ausländischer Streitkräfte .....	—	40 000	—	—
36	Zivile Verteidigung .....	—	— 9 951	—	—
60	Allgemeine Finanzverwaltung .....	330 000	— 21 765	—	—
	Summe Nachtrag .....	360 954	105 618	140 000	145 000
	Bisherige Summe Haushalt 1980 .....	31 734 738	8 567 187	15 324 904	13 515 764
	<b>Neue Summe Haushalt 1980</b> .....	<b>32 095 692</b>	<b>8 672 805</b>	<b>15 464 904</b>	<b>13 660 764</b>
	Summe Haushalt 1979 .....	30 225 203	8 077 879	14 837 990	11 273 582
	gegenüber 1979 $\frac{\text{mehr (+)}}{\text{weniger (-)}}$ .....	+ 1 870 489	+ 594 926	+ 626 914	+ 2 387 182

## Teil I: Haushaltsübersicht

**Ausgaben****Nachtrag zum Gesamtplan**

Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen)	Ausgaben für Investitionen	Besondere Finanzierungs- ausgaben	Summe Spalten 3 bis 9	Bisherige Gesamt- ausgaben	Neue Gesamt- ausgaben	Gesamt- ausgaben 1979	gegenüber 1979 mehr (+) weniger (-)	Epl.
1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	
1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	1 000 DM	
7	8	9	10	11	12	13	14	15
—	—	—	— 197	14 693	<b>14 496</b>	14 330	+ 166	01
—	—	—	— 2 382	342 270	<b>339 888</b>	310 073	+ 29 815	02
—	—	—	— 141	9 106	<b>8 965</b>	8 861	+ 104	03
— 500	—	—	— 4 901	397 822	<b>392 921</b>	383 353	+ 9 568	04
172 500	— 5 800	—	161 488	1 833 648	<b>1 995 136</b>	1 664 023	+ 331 113	05
— 28 186	— 65 800	—	— 122 418	3 649 632	<b>3 527 214</b>	3 414 428	+ 112 786	06
—	—	—	— 3 336	331 888	<b>328 552</b>	324 494	+ 4 058	07
— 40 000	— 5 000	—	— 65 663	3 005 835	<b>2 940 172</b>	3 439 583	— 499 411	08
— 57 900	— 102 000	—	— 166 780	5 678 499	<b>5 511 719</b>	5 112 633	+ 399 086	09
26 500	— 12 000	—	10 496	6 594 978	<b>6 605 474</b>	6 393 214	+ 212 260	10
— 178 534	— 13 500	—	— 163 556	48 242 263	<b>48 078 707</b>	44 781 951	+ 3 296 756	11
— 25 000	— 471 252	—	— 538 300	25 894 172	<b>25 355 872</b>	26 347 591	— 991 719	12
—	— 3 500	—	— 3 500	16 468	<b>12 968</b>	4 963	+ 8 005	13
—	—	—	390 000	38 461 588	<b>38 851 588</b>	36 663 605	+ 2 187 983	14
— 111 500	3 980	—	— 110 146	18 931 945	<b>18 821 799</b>	18 290 592	+ 531 207	15
—	—	—	— 57	11 938	<b>11 881</b>	10 780	+ 1 101	19
—	—	—	— 133	34 369	<b>34 236</b>	33 182	+ 1 054	20
—	240 000	—	239 178	5 231 672	<b>5 470 850</b>	4 937 916	+ 532 934	23
—	2 000	—	— 17 927	4 382 440	<b>4 364 513</b>	4 273 556	+ 90 957	25
—	— 10 000	—	— 10 458	481 044	<b>470 586</b>	467 538	+ 3 048	27
— 83 569	— 58 511	— 20 000	— 165 202	6 001 018	<b>5 835 816</b>	5 568 187	+ 267 629	30
119 000	— 24 000	—	94 727	4 124 250	<b>4 218 977</b>	4 151 253	+ 67 724	31
—	—	—	139 924	16 026 550	<b>16 166 474</b>	13 387 882	+ 2 778 592	32
—	—	—	—	9 106 202	<b>9 106 202</b>	8 719 374	+ 386 828	33
—	30 000	—	70 000	1 249 370	<b>1 319 370</b>	1 131 653	+ 187 717	35
—	—	—	— 9 951	739 948	<b>729 997</b>	730 661	— 664	36
5 000	10 000	— 250 000	73 235	13 686 392	<b>13 759 627</b>	12 723 924	+ 1 035 703	60
— 202 189	— 485 383	— 270 000	— 206 000	214 480 000	<b>214 274 000</b>	203 289 600	+ 10 984 400	
114 689 274	33 160 133	— 2 512 000						
114 487 085	32 674 750	— 2 782 000						
106 976 840	34 085 657	— 2 187 551						
+ 7510 245	— 1 410 907	— 594 449						

## Anlage zur Haushaltsübersicht

**Nachtrag zur**  
**Übersicht über die Verpflichtungsermächtigungen im Bundeshaushaltsplan**  
**und deren Inanspruchnahme**

Epl.	Bezeichnung	Verpflichtungsermächtigung 1980 1 000 DM	Von dem Gesamtbetrag (Sp. 3) dürfen fällig werden					
			1981 1 000 DM	1982 1 000 DM	1983 1 000 DM	1984 1 000 DM	Folgejahre 1 000 DM	Für künftige Haushaltsjahre 1 000 DM
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Es treten hinzu:							
05	Auswärtiges Amt .....	505 000	205 000	195 000	105 000	—	—	—
09	Bundesminister für Wirtschaft .....	381 200	55 584	48 367	52 917	46 467	185 865	—8 000
11	Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung .....	1 880 000	1 510 000	370 000	—	—	—	—
12	Bundesminister für Verkehr .....	—400 000	—200 000	—200 000	—	—	—	—
15	Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit .....	7 270	7 270	—	—	—	—	—
23	Bundesminister für wirtschaftliche Zusammen- arbeit .....	50 000	—	—	—	—	—	50 000
25	Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau .....	— 47 425	— 21 766	— 10 500	— 15 159	—	—	—
30	Bundesminister für Forschung und Techno- logie .....	98 500	41 100	57 400	—	—	—	—
60	Allgemeine Finanzverwaltung .....	497 000	137 100	140 300	121 800	97 800	—	—
	Summe Nachtrag .....	2 971 545	1 734 288	600 567	264 558	144 267	185 865	42 000
	Bisherige Summe Haushalt 1980 .....	43 239 916	13 756 519	9 264 561	6 323 425	3 081 686	3 423 285	7 390 440
	Neue Summe Haushalt 1980 .....	46 211 461	15 490 807	9 865 128	6 587 983	3 225 953	3 609 150	7 432 440

**Nachtrag zum Gesamtplan: Teil II****Finanzierungsübersicht**

	Für 1980 treten hinzu	Bisheriger Betrag für 1980	Neuer Betrag für 1980
– 1 000 DM –			
<b>Ermittlung des Finanzierungssaldos</b>			
<b>1. Ausgaben</b> .....	– 206 000	214 480 000	214 274 000
(ohne Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt, Zuführungen an Rücklagen und Ausgaben zur Deckung eines kassenmäßigen Fehlbetrags)			
<b>2. Einnahmen</b> .....	– 182 000	189 773 000	189 591 000
(ohne Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt, Entnahmen aus Rücklagen, Einnahmen aus kassenmäßigen Überschüssen und Münzeinnahmen)			
<b>3. Finanzierungssaldo</b> .....	24 000	– 24 707 000	– 24 683 000
<b>Zusammensetzung des Finanzierungssaldos</b>			
<b>4. Netto-Neuverschuldung/Netto-Tilgung am Kreditmarkt</b>			
4.1. Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt .....	(4 208 065)	(49 295 929)	(53 503 994)
4.101 zu allgemeinen Zwecken .....	4 208 065	49 295 929	53 503 994
4.102 zu besonderen Zwecken .....	–	–	–
4.2. Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt .....	4 232 065	25 068 929	29 300 994
4.3. Ausgaben zur Deckung kassenmäßiger Fehlbeträge .....	–	–	–
4.4. Ausgaben für Marktpflege .....	–	–	–
Saldo .....	24 000	– 24 227 000	– 24 203 000
<b>5. Einnahmen aus kassenmäßigen Überschüssen</b> .....	–	–	–
<b>6. Rücklagenbewegung</b>			
6.1. Entnahmen aus Rücklagen .....	–	–	–
6.2. Zuführungen an Rücklagen .....	–	–	–
<b>7. Münzeinnahmen</b> .....	–	– 480 000	– 480 000
<b>8. Finanzierungssaldo</b> .....	24 000	– 24 707 000	– 24 683 000

# Nachtrag zum Gesamtplan: Teil III

## Kreditfinanzierungsplan

	Für 1980 treten hinzu	Bisheriger Betrag für 1980	Neuer Betrag für 1980
— 1 000 DM —			
<b>1. Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt</b>			
davon voraussichtlich			
1.1. langfristig .....	(4 208 065)	(37 495 929)	(41 703 994)
1.101 zu allgemeinen Zwecken .....	4 208 065	37 495 929	41 703 994
1.102 zu besonderen Zwecken .....	—	—	—
1.2. kürzerfristig .....	—	11 800 000	11 800 000
Summe 1	4 208 065	49 295 929	53 503 994
<b>2. Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt</b>			
2.1. Tilgung langfristiger Schulden mit Laufzeiten von mehr als 4 Jahren .....	(4 232 065)	(11 418 699)	(15 650 764)
2.101 Schuldbuchforderungen der Träger der Sozialversicherung	—	—	—
2.102 Bundesanleihen (einschl. der Entschädigung für verspätet vorgelegte oder verlorengegangene Prämienschatzanwei- sungen) .....	—	3 946 662	3 946 662
2.103 Bundesschatzbriefe .....	4 000 000	2 500 000	6 500 000
2.104 Schuldbuchkredite .....	—	—	—
2.105 Schuldscheindarlehen .....	—	4 603 105	4 603 105
2.106 Kassenobligationen .....	—	—	—
2.107 Bundesobligationen .....	—	—	—
2.108 Ausgleichsforderungen nach dem Umstellungsergänzungs- gesetz .....	—	8 010	8 010
2.109 Ablösungsschuld .....	—	58 000	58 000
2.110 Altsparerentschädigung .....	—	—	—
2.112 Bereinigte Auslandsschulden (Londoner Schuldenabkommen) .....	232 065	217 935	450 000
2.113 Auf Grund des Gesetzes zur näheren Regelung der Ent- schädigungsansprüche für Auslandsbonds (Auslands- bonds-Entschädigungsgesetz) .....	—	16 514	16 514
2.114 Nachkriegsschulden für Verbindlichkeiten der Koka aus Anschlußgebieten .....	—	—	—
2.115 Ausgleichsforderungen und Rentenausgleichsforderungen zur Aufbesserung von Versicherungsleistungen .....	—	68 473	68 473
2.2. Tilgung kürzerfristiger Schulden mit Laufzeiten bis zu 4 Jahren .....	—	(13 650 230)	(13 650 230)
2.201 Kassenobligationen .....	—	4 723 580	4 723 580
2.202 Unverzinsliche Schatzanweisungen .....	—	3 427 650	3 427 650
2.203 Finanzierungsschätze des Bundes .....	—	880 000	880 000
2.204 Schuldscheindarlehen .....	—	4 619 000	4 619 000

	Für 1980 treten hinzu	Bisheriger Betrag für 1980	Neuer Betrag für 1980
	– 1 000 DM –		
2.3. Deckung kassenmäßiger Fehlbeträge .....	–	–	–
2.4. Marktpflege .....	–	–	–
<b>Summe 2</b>	4 232 065	25 068 929	29 300 994
<b>3. Saldo aus 1. und 2. (im Haushaltsplan veranschlagte Nettoneuverschuldung am Kreditmarkt) .....</b>	– 24 000	24 227 000	24 203 000
<b>4. Einnahmen aus Krediten von Gebietskörperschaften – einschl. ERP-Sondervermögen und LA-Fonds (im Haushaltsplan veranschlagt) .....</b>	–	–	–
<b>5. Ausgaben zur Schuldentilgung bei Gebietskörperschaften – einschl. ERP-Sondervermögen und LA-Fonds (im Haushaltsplan veranschlagt) .....</b>	–	–	–

**Verordnung  
über die Güteprüfung und Bezahlung der Anlieferungsmilch  
(Milch-Güteverordnung)**

**Vom 9. Juli 1980**

Auf Grund des § 10 Abs. 1 des Milch- und Fettgesetzes in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 7842-1, veröffentlichten bereinigten Fassung in Verbindung mit § 1 Nr. 9 des Gesetzes vom 29. Juli 1964 (BGBl. I S. 560) wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit und auf Grund des § 20 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 4 und 5 des Milch- und Fettgesetzes im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft mit Zustimmung des Bundesrates und nach Bekanntgabe an den Deutschen Bundestag verordnet:

**§ 1**

**Gütemerkmale**

Molkereien, Milchsammelstellen und Rahmstationen haben die von jedem Milcherzeuger angelieferte Milch (Anlieferungsmilch) zur Bewertung der Güte auf

1. Fettgehalt,
2. Eiweißgehalt,
3. bakteriologische Beschaffenheit und
4. Gehalt an somatischen Zellen

nach Maßgabe des § 2 Abs. 1 bis 7 untersuchen zu lassen oder selbst zu untersuchen.

**§ 2**

**Untersuchungen**

(1) Zur Feststellung des Fettgehaltes sind monatlich mindestens drei Proben zu entnehmen und nach Anlage 1 zu untersuchen. Der Fettgehalt ist auf Hundertstelprozente festzustellen. Aus den einzelnen Ergebnissen ist der Durchschnittsfettgehalt der Anlieferungsmilch des jeweiligen Monats auf Hundertstelprozente zu errechnen. Bei täglich zweimaliger Anlieferung sind abweichend von Satz 1 monatlich mindestens jeweils zwei Proben morgens und abends zu entnehmen.

(2) Zur Feststellung des Eiweißgehaltes sind monatlich mindestens zwei Proben zu entnehmen und nach Anlage 2 zu untersuchen. Absatz 1 Satz 2 bis 4 gilt entsprechend.

(3) Zur Feststellung der bakteriologischen Beschaffenheit sind monatlich mindestens zwei Untersuchungen nach Anlage 3 oder nach Anlage 4 durchzuführen

und zu bewerten. Ferner sind monatlich zwei Untersuchungen nach Anlage 5 durchzuführen.

(4) Zur Feststellung des Gehaltes an somatischen Zellen ist monatlich mindestens eine Untersuchung nach Anlage 6 durchzuführen.

(5) Die zuständige oberste Landesbehörde kann zulassen, daß anstelle der in den Absätzen 1 bis 4 genannten Untersuchungsverfahren andere Verfahren, die diesen hinsichtlich der Aussagefähigkeit gleichwertig und an diesen auszurichten sind, angewandt werden. Dabei können für die Feststellung des Fett- und Eiweißgehaltes auch Verfahren zugelassen werden, die nur eine Feststellung des Gehaltes auf Zehntelprozente ermöglichen. Absatz 1 Satz 3 bleibt unberührt.

(6) Können Untersuchungen nach den Absätzen 1 bis 4 aus besonderen Gründen in einem Monat nicht durchgeführt werden, so sind an deren Stelle nach Entscheidung der nach Landesrecht zuständigen Stelle Untersuchungen des Vor- oder Nachmonats heranzuziehen.

(7) Die Untersuchungen dürfen nur von einer Untersuchungsstelle durchgeführt werden, die von einer nach Landesrecht zuständigen Stelle zugelassen ist. Die nach Landesrecht zuständige Stelle kann zulassen, daß die Untersuchungen von der Molkerei, Milchsammelstelle oder Rahmstation selbst durchgeführt werden.

(8) Die Untersuchungsstelle, Molkerei, Milchsammelstelle oder Rahmstation hat, wenn sie in der Anlieferungsmilch Hemmstoffe feststellt, dies dem Milcherzeuger unverzüglich mitzuteilen.

**§ 3**

**Einstufung der Anlieferungsmilch**

(1) Die Anlieferungsmilch ist auf Grund der Bewertung nach den Anlagen 3 oder 4 wie folgt in Klassen einzustufen:

Durchschnittliche Bewertungsstufe des Monats	Klasse
bis 1,50	1
über 1,50 bis 2,50	2
über 2,50 bis 3,50	3
über 3,50	4

Die durchschnittliche Bewertungsstufe des Monats ergibt sich aus der Summe der Bewertungsstufen der bakteriologischen Untersuchungen innerhalb eines Monats geteilt durch die Anzahl der vorgenommenen Untersuchungen.

(2) Die Molkereien, Milchsammelstellen und Rahmstationen können eine Klasse S einrichten, die sich in ihren Anforderungen hinsichtlich der bakteriologischen Beschaffenheit von Klasse 1 wesentlich abhebt. Die Einrichtung ist der nach Landesrecht zuständigen Stelle mitzuteilen.

#### § 4

##### Berechnung des Auszahlungspreises

(1) Die Anlieferungsmilch ist monatlich, auch bei Abschlagszahlungen, unter Berücksichtigung der in § 1 genannten Gütemerkmale nach Gewicht zu bezahlen. Werden Umrechnungen von Volumen in Gewicht nicht mit dem Faktor 1,020 vorgenommen, ist der von der Molkerei zugrundegelegte Umrechnungsfaktor in der Milchgeldabrechnung auszuweisen.

(2) Abweichungen des Fett- und Eiweißgehaltes der Anlieferungsmilch des einzelnen Milcherzeugers vom Monatsdurchschnitt der gesamten Anlieferungsmilch der Molkerei, Milchsammelstelle oder Rahmstation sind durch Zu- oder Abschläge zu berücksichtigen. Die Höhe der Zu- und Abschläge ist an der durchschnittlichen Nettoverwertung für Fett und Eiweiß des Vorjahres auszurichten. Der durchschnittliche Fett- und Eiweißgehalt der gesamten Anlieferungsmilch der Molkerei, Milchsammelstelle oder Rahmstation, der sich hierfür ergebende Preis, die Höhe der Zu- und Abschläge sowie der Preis für eine Anlieferungsmilch mit einem Fettgehalt von 3,7 vom Hundert und einem Eiweißgehalt von 3,4 vom Hundert sind in der Milchgeldabrechnung auszuweisen.

(3) Der nach Absatz 2 errechnete Preis gilt für Anlieferungsmilch der Klasse 1. Dieser Preis ist zu kürzen um mindestens

- 2 Pf/kg bei Einstufung in Klasse 2,
- 4 Pf/kg bei Einstufung in Klasse 3,
- 6 Pf/kg bei Einstufung in Klasse 4.

Wird in zwei von drei aufeinanderfolgenden Untersuchungen ein Gehalt von mehr als 750 000 somatischen Zellen je cm<sup>3</sup> festgestellt, ist der Preis in dem Monat der zweiten Feststellung ferner um mindestens 2 Pf/kg zu kürzen. Werden Hemmstoffe festgestellt, ist der Preis in dem Monat der Feststellung ferner um mindestens 6 Pf/kg zu kürzen.

(4) Andere als die in § 1 genannten oder in Landesvorschriften nach § 6 Nr. 2 zusätzlich festgelegten Gütemerkmale können durch angemessene Zu- oder Abschläge berücksichtigt werden, soweit sie für die Molkerei, Milchsammelstelle oder Rahmstation von Bedeutung sind. Sie sind in der Milchgeldabrechnung gesondert auszuweisen. Sonstige Zu- und Abschläge sind ebenfalls gesondert auszuweisen.

#### § 5

##### Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten

(1) Molkereien, Milchsammelstellen und Rahmstationen haben die Ergebnisse der Untersuchungen nach § 2

und die Einstufung nach § 3 laufend aufzuzeichnen. Sie haben ferner den Auszahlungspreis nach § 4 laufend aufzuzeichnen.

(2) Zusammen mit den Ergebnissen der Untersuchungen sind das Datum der Probenahme, die Art der Konservierung, das Datum der Untersuchung und die Untersuchungsmethode aufzuzeichnen.

(3) Die Aufzeichnungen sind drei Jahre aufzubewahren und der nach Landesrecht zuständigen Stelle auf Verlangen vorzulegen.

#### § 6

##### Befugnisse der Länder

Unberührt bleibt die Befugnis der Landesregierungen, nach § 10 Abs. 2 und § 20 Abs. 2 Satz 1 des Milch- und Fettgesetzes Vorschriften, soweit sie dieser Verordnung nicht entgegenstehen, zu erlassen, insbesondere über

1. die Probenahme, einschließlich der Probenahmegeräte, für die Untersuchungen nach § 2,
2. weitere Gütemerkmale, einschließlich deren Feststellung und Bewertung im Rahmen der Gütebezahlung, sowie
3. die Beratung der Milcherzeuger, einschließlich der hierfür erforderlichen Übermittlung der Untersuchungsergebnisse nach § 2.

#### § 7

##### Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 30 Abs. 1 Nr. 9 des Milch- und Fettgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen §§ 1 oder 2 Abs. 1 bis 5 oder 7 die Anlieferungsmilch nicht oder nicht ordnungsgemäß untersuchen läßt oder untersucht,
2. entgegen § 2 Abs. 8 dem Milcherzeuger nicht unverzüglich mitteilt, daß Hemmstoffe festgestellt worden sind,
3. entgegen § 3 Anlieferungsmilch nicht oder nicht richtig in Klassen einstuft oder
4. entgegen § 5 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 oder 3 Aufzeichnungen nicht, nicht richtig oder nicht vollständig macht, nicht aufbewahrt oder der zuständigen Stelle nicht vorlegt.

#### § 8

##### Berlin-Klausel

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit § 32 des Milch- und Fettgesetzes auch im Land Berlin.

#### § 9

##### Inkrafttreten, Übergangsvorschriften

(1) Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1981 in Kraft.

(2) Bis zum 31. Dezember 1982 kann die nach Landesrecht zuständige Stelle zulassen, daß die bakteriologische Beschaffenheit nach den Vorschriften festgestellt und bewertet wird, die bis zum Inkrafttreten dieser

Verordnung gegolten haben, und abweichend von § 4 Abs. 2 der Eiweißgehalt bei der Berechnung des Auszahlungspreises unberücksichtigt bleibt.

(3) Bis zum 31. Dezember 1983 kann die nach Landesrecht zuständige Stelle zulassen, daß der nach § 4 Abs. 2 errechnete Preis

1. abweichend von § 4 Abs. 3 Satz 2 nur um mindestens
  - 1 Pf/kg bei Einstufung in Klasse 2,
  - 2 Pf/kg bei Einstufung in Klasse 3,
  - 3 Pf/kg bei Einstufung in Klasse 4 und
2. im Falle des § 4 Abs. 3 Satz 3 nur um mindestens 1 Pf/kg gekürzt wird.

(4) Bis zum 31. Dezember 1984 kann die nach Landesrecht zuständige Stelle zulassen, daß bei der Bewertung der Anlieferungsmilch abweichend von den An-

lagen 3 und 4 eine bestimmte höhere Anzahl an Keimen je cm<sup>3</sup> oder ein bestimmter höherer Pyruvatgehalt für die Einstufung zugrundegelegt wird. Es dürfen höchstens folgende Werte zugelassen werden:

1. Keimzahlbestimmung (Anlage 3)

Anzahl der Keime je cm <sup>3</sup>	Bewertungsstufe
bis 500 000	1
bis 2 500 000	2
bis 4 000 000	3
über 4 000 000	4

2. Pyruvatbestimmung (Anlage 4)

Pyruvat in ppm	Bewertungsstufe
bis 1,6	1
bis 2,4	2
bis 2,8	3
über 2,8	4

Bonn, den 9. Juli 1980

Der Bundesminister  
für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
J. Ertl

Feststellung des Fettgehaltes von Milch  
nach Röse-Gottlieb

1. **Begriff**  
Unter dem Fettgehalt der Milch wird der nach dem hier beschriebenen Verfahren ermittelte Gehalt an Fett und fettähnlichen Substanzen in g/100 g der Probe verstanden.
2. **Kurzbeschreibung**  
Die Eiweißstoffe werden durch Behandeln mit Ammoniak aufgeschlossen. Das Fett wird mit Hilfe organischer Lösungsmittel extrahiert, von diesen durch Abdampfen oder Destillation befreit und nach dem Trocknen gewogen.
3. **Chemikalien**  
Die verwendeten Chemikalien und das Wasser müssen frei von nach diesem Verfahren extrahierbaren Substanzen sein.  
Ammoniaklösung, 25 gew.-%ig  
Äthylalkohol, mindestens 94 vol.-%ig  
Diäthyläther, Siedepunkt 34 bis 35 °C, peroxidfrei  
Petroläther, Siedebereich 30 bis 60 °C  
Kongorotlösung, 1%ige wäßrige Lösung  
Kochsalzlösung, 0,5%ige wäßrige Lösung.
4. **Geräte und Hilfsmittel**  
Waage mit einer Fehlergrenze von  $\pm 1$  mg.  
Elektrisch beheizter Wärmeschrank mit Temperaturregelung auf  $(102 \pm 2)$  °C bzw. Vakuum-Wärmeschrank mit Temperaturregelung auf  $(72,5 \pm 2,5)$  °C und Druck unter 67 mbar (etwa 50 Torr).  
Zentrifuge zum Zentrifugieren der Extraktionsgefäße.  
Geräte zum Abdestillieren oder Verdampfen der organischen Lösungsmittel.  
Extraktionsgefäß mit geeignetem Stopfen.  
Abmeßgeräte für Ammoniaklösung, z. B. Sicherheitspipette.  
Abmeßgeräte für Äther, Petroläther und Alkohol.  
200 cm<sup>3</sup>-Erlenmeyer-Kolben, enghalsig.  
Siedesteine, fein granuliert, z. B. Bimsstein.  
Wasserbad, geeignet zum Erhitzen der Extraktionsgefäße auf 60–70 °C.  
Bei Verwendung der Meßgeräte sind die eichrechtlichen Vorschriften zu beachten.
5. **Vorbereitung der Probe**  
Die Probe ist vor der Untersuchung so durchzumischen, daß eine gleichmäßige Verteilung des Fettes gewährleistet ist.
6. **Durchführung**  
Es sind zwei Bestimmungen durchzuführen. Der mit einigen Siedesteinen versehene Erlenmeyer-Kolben wird im Wärmeschrank eine Stunde lang getrocknet. Nach einstündigem Abkühlen an der Luft im Wägeraum wird er auf 1 mg gewogen.  
Von der zu untersuchenden Probe werden 10–11 g auf 1 mg in das Extraktionsgefäß eingewogen. Es werden 1,5 bis 2 cm<sup>3</sup> Ammoniaklösung zugegeben, dann wird durchgemischt.  
Nach dem Abkühlen werden 10 cm<sup>3</sup> Äthylalkohol zugegeben und die Füllung des Extraktionsgefäßes wird durchgemischt. Zum besseren Erkennen der Schichtentrennung können zwei Tropfen Kongorotlösung zugegeben werden.  
Nach Zusatz von 25 cm<sup>3</sup> Diäthyläther wird das Extraktionsgefäß mit dem Stopfen verschlossen und unter gelegentlichem Umstürzen eine Minute lang geschüttelt.  
25 cm<sup>3</sup> Petroläther werden zugegeben. Das Extraktionsgefäß wird wieder verschlossen und 30 Sekunden lang unter gelegentlichem Umstürzen geschüttelt.  
Das Extraktionsgefäß wird stehengelassen, bis die Diäthyläther-Petrolätherschicht klar geworden ist und sich vollständig von der wäßrigen Schicht getrennt hat. Eine beschleunigte Trennung der Schichten kann durch mindestens fünf Minuten langes Zentrifugieren bei  $(100 \pm 20)$  g [ $g = 9,81 \text{ ms}^{-2}$ ] herbeigeführt werden. (Bei einem Rotationsradius von 240 mm wird diese Zentrifugalbeschleunigung bei einer Drehzahl von 600 min<sup>-1</sup> erreicht.)  
Nach Entfernen des Stopfens wird soviel wie möglich von der oberen Schicht in den Erlenmeyer-Kolben abgegossen.  
Es wird ein zweites Mal extrahiert, indem der in den Sätzen 7 bis 12 beschriebene Arbeitsgang mit je 15 cm<sup>3</sup> Diäthyläther und Petroläther wiederholt wird.  
Das Lösungsmittel wird verdampft oder abdestilliert (auch der Äthylalkohol).  
Die im Erlenmeyer-Kolben noch vorhandenen Lösungsmitteldämpfe werden durch gelindes Blasen mit einem Gebläse entfernt. Der Erlenmeyer-Kolben wird liegend etwa eine Stunde lang im Wärmeschrank bei  $(102 \pm 2)$  °C oder im Vakuum-Wärmeschrank bei  $(72,5 \pm 2,5)$  °C und einem Druck unter 67 mbar (etwa 50 Torr) getrocknet.  
Zum Abkühlen an der Luft wird der Erlenmeyer-Kolben eine Stunde lang im Wägeraum stehen-

gelassen und anschließend auf 1 mg gewogen. Das Trocknen wird jeweils 60 Minuten lang fortgesetzt, bis die Gewichtsabnahme weniger als 1 mg beträgt. Falls eine Gewichtszunahme eintritt, ist das kleinste ermittelte Gewicht der Auswaageberechnung zugrunde zu legen.

Falls es als notwendig erachtet wird, kann das Fett mit 15 bis 25 cm<sup>3</sup> Petroläther wieder gelöst werden, um zu prüfen, ob petrolätherunlösliche Stoffe in die Auswaage gelangt sind. Der Petroläther wird abgegossen und der Erlenmeyer-Kolben mehrfach mit Petroläther ausgespült. Der Erlenmeyer-Kolben wird anschließend wie in den Sätzen 15 bis 20 beschrieben, getrocknet und gewogen. Eine Gewichtsabweichung gegenüber dem im ersten Durchgang festgestellten Gewicht deutet auf eine fehlerhafte Untersuchung hin.

Zur Kontrolle der verwendeten Chemikalien ist ein Blindversuch durchzuführen, wobei anstelle der Milch 10 cm<sup>3</sup> Wasser zugegeben werden. Ein hierbei ermittelter Blindwert ist festzuhalten und bei der Analysenberechnung zu berücksichtigen. Er darf 1 mg nicht überschreiten.

#### 7. **Auswertung**

Der Fettgehalt (F) in g/100 g der Probe wird nach folgender Gleichung errechnet:

$$F = \frac{(A - B)}{E} \cdot 100$$

Hierin bedeuten:

A = Auswaage  
B = etwaiger Blindwert  
E = Einwaage

Die Differenz der Ergebnisse der beiden Bestimmungen darf 0,03 g Fett in 100 g der Probe nicht überschreiten.

Als Ergebnis ist das arithmetische Mittel der beiden Bestimmungen auf zwei Stellen nach dem Komma anzugeben.

#### 8. **Untersuchungsbericht**

Im Untersuchungsbericht sind anzugeben:

Bezeichnung der Probe,  
Gehalt an Fett in g/100 g Probe,  
Untersuchungsdatum.

## Feststellung des Eiweißgehaltes von Milch

1. **Begriffsbestimmung**  
Unter dem Eiweißgehalt der Milch wird der mit dem im folgenden beschriebenen Verfahren bestimmte Stickstoffgehalt der Milch, multipliziert mit dem Faktor 6,38, verstanden.
2. **Kurzbeschreibung**  
Die Milchprobe wird mit Schwefelsäure in Gegenwart von Kupfersulfat als Katalysator aufgeschlossen. Dabei wird der Stickstoff der organischen Verbindungen in Ammoniakstickstoff umgesetzt. Das Ammoniak wird durch Zugabe von Natriumhydroxid-Lösung freigesetzt, destilliert und in Borsäure aufgefangen. Anschließend wird das Ammoniak titriert.
3. **Chemikalien**  
Es sind analysenreine Chemikalien zu verwenden. Das verwendete Wasser muß destilliert oder mindestens von entsprechender Reinheit sein.  
Kaliumsulfat,  $K_2SO_4$ .  
Konzentrierte Schwefelsäure, Dichte bei 20 °C: 1,84 g/cm<sup>3</sup> (N-frei).  
Natriumhydroxid-Lösung.  
500 g Natriumhydroxid (NaOH) werden in 1 000 cm<sup>3</sup> Wasser gelöst.  
Borsäurelösung.  
40 g Borsäure werden in 1 000 cm<sup>3</sup> Wasser gelöst.  
Salzsäure, 0,1 n.  
Indikatorlösung (Mischindikator).  
2 g Methylrot und 1 g Methylenblau werden in 1 000 cm<sup>3</sup> Äthanol (96 %ig) gelöst.
4. **Geräte**  
Bei Verwendung der Meßgeräte sind die eichrechtlichen Vorschriften zu beachten.  
Analysenwaage.  
Aufschlußapparat, der es gestattet, einen Kjeldahl-Kolben in schräger Lage zu befestigen, ausgestattet mit einer Heizvorrichtung, die nur den Teil des Kolbens erwärmt, der sich unterhalb des Flüssigkeitsspiegels befindet.  
Kjeldahl-Kolben, 500 cm<sup>3</sup> Nennvolumen.  
Liebig-Kühler mit geradem Innenrohr.  
Auslaßrohr mit Sicherheitskugel, am unteren Ende des Kühlers mit einem Gummischlauch befestigt, so daß die beiden Glasteile unmittelbaren Kontakt haben.
5. **Durchführung**
  - 5.1 Vorbereitung der Probe  
Die Probe wird vor der Untersuchung auf  $(20 \pm 2)$  °C temperiert und sorgfältig durchgemischt. Falls das Vermischen des Fettes Schwierigkeiten verursacht, wird die Probe langsam auf 40 °C erwärmt, vorsichtig vermischt und auf  $(20 \pm 2)$  °C abgekühlt.
  - 5.2 Bestimmung des Stickstoffgehaltes  
In den Kjeldahl-Kolben werden nacheinander einige Glasperlen bzw. kleine Porzellanstücke, etwa 10 g Kaliumsulfat, 0,5 g Kupfersulfat und etwa 5 g der vorbereiteten Probe, eingewogen auf 1 mg, gegeben.  
Es werden 20 cm<sup>3</sup> Schwefelsäure hinzugefügt und mit der Füllung des Kolbens vermischt.  
Der Kjeldahl-Kolben wird vorsichtig im Aufschlußapparat erhitzt, bis die Schaumbildung aufhört und die Füllung flüssig geworden ist.  
Der Aufschluß wird durch stärkeres Erhitzen fortgesetzt, bis die Füllung des Kjeldahl-Kolbens vollständig klar und farblos ist. Während des Erhitzens wird die Füllung von Zeit zu Zeit vermischt.  
Nachdem die Flüssigkeit klar geworden ist, wird sie 1,5 h lang kräftig sieden gelassen. Lokales Überhitzen ist zu vermeiden.  
Der Kolben wird zum Abkühlen der Füllung auf Raumtemperatur stehengelassen. Es werden 150 cm<sup>3</sup> Wasser und einige Stücke Bimsstein hinzugefügt und vermischt. Anschließend wird der Kolben wieder zum Abkühlen stehengelassen.  
Mit Hilfe eines Meßzylinders werden 50 cm<sup>3</sup> Borsäure-Lösung in einen Erlenmeyer-Kolben ge-

Tropfenfänger, der mit dem Kjeldahl-Kolben und dem Liebig-Kühler mit weichem Gummistopfen verbunden ist.

Erlenmeyer-Kolben, 500 cm<sup>3</sup> Nennvolumen, enghalsig.

Meßzylinder, 25, 50, 100 und 200 cm<sup>3</sup> Nennvolumen.

Bürette mit 0,1 cm<sup>3</sup> Einteilung.

Siedehilfsmittel.

Hartporzellanstücke oder Glasperlen für den Aufschluß.

Frisch geprüfte Bimssteinstücke für die Destillation.

geben, mit vier Tropfen der Indikator-Lösung versetzt und vermischt.

Der Erlenmeyer-Kolben wird so unter dem Kühler angebracht, daß die Spitze des Ablaufrohrs in die Borsäure-Lösung eintaucht.

Mit Hilfe eines Meßzylinders werden 80 cm<sup>3</sup> Natriumhydroxid-Lösung in den Kjeldahl-Kolben gegeben. Dabei muß der Kolben schräg gehalten werden, damit die Lösung an der Kolbenwand hinabläuft und sich nicht mit der Füllung vermischt.

Anschließend wird der Kjeldahl-Kolben sofort unter Zwischenschaltung eines Tropfenfängers mit dem Kühler verbunden.

Die Füllung des Kjeldahl-Kolbens wird durch Umschwenken vermischt und bis zum Sieden erhitzt. Dabei ist die Schaumbildung zu vermeiden.

Die Destillation wird fortgesetzt, bis die Füllung des Kolbens stoßweise zu sieden beginnt. Die Heizung wird so eingestellt, daß die Destillation mindestens 20 Minuten lang dauert. Das Destillat muß wirksam gekühlt werden. Die Borsäure-Lösung darf sich nicht erwärmen.

Kurz vor Beendigung der Destillation wird der Erlenmeyer-Kolben abgesenkt, damit das Ablaufrohr nicht mehr in die Borsäure-Lösung eintaucht.

Die Heizung wird abgeschaltet. Das Ablaufrohr wird entfernt, wobei die innere und äußere Wandung mit etwas Wasser gespült wird.

Das Destillat wird mit 0,1 n Salzsäure titriert bis zur grauen Umschlagsfarbe des Indikators.

## 6. Blindversuch

Es wird, wie in Abschnitt 5 beschrieben, ein Blindversuch durchgeführt. Dabei werden anstelle der Milchprobe 5 cm<sup>3</sup> Wasser verwendet.

## 7. Auswertung

### 7.1 Berechnung

Der Stickstoff (N) in g/100 g wird nach folgender Zahlenwertgleichung berechnet:

$$N = \frac{1,40 \cdot n (V_1 - V_0)}{m_0}$$

Hierin bedeuten:

n = Normalität der zur Titration verwendeten Salzsäure

V<sub>1</sub> = Salzsäurevolumen, das zur Titration des Destillates bei der Bestimmung benötigt wurde, in cm<sup>3</sup>

V<sub>0</sub> = Salzsäurevolumen, das zur Titration des Destillates beim Blindversuch benötigt wurde, in cm<sup>3</sup>

m<sub>0</sub> = Einwaage der Probe in g

Als Stickstoffgehalt wird das arithmetische Mittel zweier Bestimmungen auf drei Stellen nach dem Komma angegeben.

### 7.2 Wiederholbarkeit

Die Differenz der Ergebnisse zweier Bestimmungen, die zu gleicher Zeit oder unmittelbar nacheinander von demselben Untersucher durchgeführt wurden, darf 0,005 g Stickstoff je 100 g Probe nicht überschreiten.

### 7.3 Gehalt an Eiweiß

Der Gehalt an Eiweiß (E) in g/100 g wird nach folgender Zahlenwertgleichung berechnet:

$$E = N \cdot 6,38$$

## 8. Untersuchungsbericht

Im Untersuchungsbericht sind anzugeben:

Bezeichnung der Probe,

Stickstoffgehalt in g/100 g Probe,

Gehalt an Eiweiß in g/100 g Probe,

Untersuchungsdatum.

**Anlage 3**  
(zu § 2 Abs. 3 Satz 1)

**Feststellung  
der bakteriologischen Beschaffenheit –  
Quantitativer Nachweis aerober Keime  
in Milch (Koch'sches Plattenverfahren)**

- 1. Begriff**  
Unter Keimzahl wird die Anzahl der Einheiten koloniebildender Mikroorganismen verstanden, die unter dem im folgenden beschriebenen Verfahren makroskopisch zählbare Kolonien bilden.
- 2. Kurzbeschreibung**  
Von der flüssigen oder in flüssigen Zustand versetzten Probe werden dezimale Verdünnungen hergestellt. Jeweils 1 cm<sup>3</sup> der Verdünnungsstufen wird in Petri-Schalen mit dem Nährboden vermischt und 72 h lang bei 30 °C bebrütet. Die Kolonien werden gezählt (Koloniezahl) und auf die Anzahl der Einheiten koloniebildender Mikroorganismen je cm<sup>3</sup> oder g der Probe umgerechnet (Keimzahl).
- 3. Nährboden und Chemikalien**  
Chemikalien und Nährbodenbestandteile müssen für bakteriologische Zwecke geeignet sein. Trockennährböden müssen nach den Anweisungen des Herstellers zubereitet und verwendet werden. Das verwendete Wasser muß entweder in Glasgeräten destilliert oder entmineralisiert und mindestens von entsprechender Reinheit sein. Es darf keine Hemmstoffe gegen Mikroorganismen enthalten.
- 3.1 Nährboden**  
Hefeextrakt-Trypton-Glucose-Agar mit Magermilchzusatz, pH-Wert 7,0 ± 0,1  
Zusammensetzung:  
2,5 g Hefeextrakt  
5,0 g Casein, tryptisch verdaut (Trypton)  
1,0 g Glucose  
1,0 g Magermilchpulver, hemmstofffrei  
10 bis 15 g Agar, je nach Geliereigenschaften  
1 000 cm<sup>3</sup> Wasser  
Anmerkung:  
Hefeextrakt-Trypton-Glucose-Fertignährboden (Plate-count-Agar) enthält im allgemeinen kein Magermilchpulver. In diesem Falle ist bei der Herstellung aus Fertignährboden darauf zu achten, daß ein entsprechender Magermilchpulverzusatz erfolgt.  
Herstellung:  
Die Nährbodenbestandteile werden im Wasser suspendiert und im Dampftopf bis zum vollständigen Lösen erhitzt. Nach Filtration ist der pH-Wert mit 5 %iger Natronlauge oder 5 %iger Salzsäure so einzustellen, daß er nach dem Sterilisieren bei 7,0 ± 0,1 liegt, gemessen bei einer Temperatur von 40 bis 45 °C. Nach dem Abfüllen in Teilmengen wird 15 Minuten lang im Dampfsterilisator (Autoklav) bei (121 ± 1) °C sterilisiert. Der fertige Nährboden wird im Dunkeln bei einer Temperatur von höchstens 5 °C nicht länger als drei Monate aufbewahrt.
- 3.2 Verdünnungsflüssigkeit**  
Als Verdünnungsflüssigkeit wird Ringer-Lösung oder Trypton-Lösung verwendet. Die Ringer-Lösung hat folgende Zusammensetzung:  
Natriumchlorid 9,0 g  
Kaliumchlorid 0,42 g  
Calciumchlorid 0,24 g  
Natriumhydrogencarbonat 0,20 g  
Aqua dest. 1 000,0 cm<sup>3</sup>  
Vor dem Autoklavieren (15 Minuten bei 121 °C) fügt man ein Teil dieser Lösung zu drei Teilen Aqua dest.; die Verdünnungsflaschen werden mit dieser Verdünnungsflüssigkeit so beschickt, daß sie nach dem Autoklavieren 90 cm<sup>3</sup> enthalten.
- 4. Durchführung**  
Die in den Abschnitten 4.1 bis 4.3 festgelegten Arbeitsgänge dürfen nicht unter direkter Sonneneinstrahlung durchgeführt werden.
- 4.1 Aufschmelzen des Nährbodens**  
Der Nährboden wird vor Beginn der Untersuchung im siedenden Wasserbad oder im strömenden Dampf vollständig geschmolzen und anschließend im Wasserbad auf etwa 47 °C abgekühlt. Der geschmolzene, auf etwa 47 °C temperierte Nährboden soll innerhalb einer Stunde verarbeitet werden. Ein wiederholtes Schmelzen des Nährbodens zum Zwecke der Wiederverwendung ist nicht zulässig.
- 4.2 Verdünnungen**  
Die Verdünnungsstufen werden so gewählt, daß Petri-Schalen mit Koloniezahlen zwischen 20 und 300 erwartet werden können.  
10 cm<sup>3</sup> der Probe werden zu 90 cm<sup>3</sup> Verdünnungsflüssigkeit hinzugefügt. 1 cm<sup>3</sup> dieser Verdünnung entspricht 0,1 cm<sup>3</sup> der Probe.  
Höhere Verdünnungsstufen werden jeweils durch Hinzufügen von 10 cm<sup>3</sup> der vorhandenen Verdünnung zu 90 cm<sup>3</sup> Verdünnungsflüssigkeit hergestellt. Für jede Verdünnungsstufe ist eine sterile Pipette zu verwenden. Die Verdünnungsflaschen werden jeweils unmittelbar vor der weiteren Verarbeitung 10 Sekunden lang 25mal mit einem Schüttelweg von etwa 30 cm geschüttelt.

## 4.3 Beimpfen des Nährbodens

Mit einer sterilen Pipette werden je zwei Petri-Schalen mit je 1 cm<sup>3</sup> der Probe bzw. Anschlättelung oder der entsprechenden Verdünnungsstufen beimpft. Für jede Verdünnungsstufe wird eine frische sterile Pipette verwendet.

Anschließend werden jeweils 10 bis 12 cm<sup>3</sup> des geschmolzenen und auf eine Temperatur von etwa 47 °C abgekühlten Nährbodens in die beimpften Petri-Schalen übergeführt. Unmittelbar danach wird die vorbereitete Probe bzw. Anschlättelung oder Verdünnung mit dem Nährboden vermischt, so daß eine gleichmäßige Verteilung erreicht wird. Die Petri-Schalen werden auf einer nivellierten Fläche stehengelassen, bis der Nährboden verfestigt ist.

Zwischen dem Herstellen der Verdünnungen und dem Ausgießen des Nährbodens dürfen nicht mehr als 15 Minuten vergehen.

## 4.4 Bebrüten

Die Bebrütungstemperatur beträgt 30 °C, die Bebrütungsdauer (72 ± 2) h. Die Petri-Schalen müssen mit dem Deckel nach unten in den Brutschrank gelegt werden.

## 5. Auswertung

## 5.1 Zählen der Kolonien

Die Kolonien werden unmittelbar nach dem Bebrüten gezählt.

Anmerkung:

Falls ein Auszählen unmittelbar nach dem Bebrüten nicht möglich ist, dürfen die bebrüteten Petri-Schalen bei Temperaturen zwischen 2 und 4 °C bis zu zwei Tagen aufbewahrt werden.

Die Kolonien werden in diffusem Licht gezählt. Um das Zählen zu erleichtern, darf eine Lupe verwendet werden. In Zweifelsfällen ist mit einer stärkeren Lupe die Untersuchung zwischen Kolonien und anderen Partikeln abzusichern.

Laufkolonien werden als einzelne Kolonie bewertet. Wenn ein Teil der Nährbodenfläche überwachsen ist, werden die Kolonien auf dem nicht überwachsenen Teil gezählt und auf die gesamte Fläche der Petri-Schale umgerechnet. Wenn mehr als ein Viertel der Nährbodenfläche durch Laufkolonien oder schwärmende Kolonien überwachsen ist, darf die Schale nicht ausgewertet werden.

## 5.2 Auswahl der Petri-Schalen für die Berechnung

Grundsätzlich werden die Petri-Schalen ausgewertet, die 20 bis 300 Kolonien enthalten.

## 5.3 Berechnung der Koloniezahl

## 5.3.1 Wenn nur eine Verdünnungsstufe Koloniezahlen zwischen 20 und 300 ergibt, so wird das arithmetische Mittel der von den Parallelschalen erhaltenen Koloniezahlen errechnet.

Wenn von zwei Parallelschalen nur eine mit der Koloniezahl zwischen 20 und 300 liegt, kann der Mittelwert zur Errechnung der Keimzahl dann verwendet werden, wenn er  $\geq 20$  bzw.  $\leq 300$  beträgt.

Parallelplatten dürfen nur gemittelt werden, wenn die Koloniezahlen nicht um mehr als das Doppelte voneinander abweichen.

## 5.3.2 Sofern die Koloniezahlen zwischen 20 und 300 auf den Parallelplatten um mehr als das Doppelte voneinander abweichen, können Petri-Schalen anderer Verdünnungen mit herangezogen werden, um zu beurteilen, welche der beiden Koloniezahlen die wahrscheinlich richtige ist. In diesem Falle sind alle zur Entscheidung herangezogenen Koloniezahlen so festzuhalten, daß eine Rückrechnung möglich ist. Diese Abweichungen sind im Untersuchungsbericht anzugeben.

## 5.3.3 Wenn in zwei Verdünnungsstufen Petri-Schalen mit Koloniezahlen zwischen 20 und 300 vorliegen, so wird zunächst das arithmetische Mittel für jede der beiden Verdünnungsstufen entsprechend Abschnitt 5.3.1 (gegebenenfalls Abschnitt 5.3.2) berechnet. Liegen beide Mittelwerte zwischen 20 und 300, werden zur Errechnung der endgültigen Keimzahl die so ermittelten Zahlen – nach Angleichung der Koloniezahl der höheren Verdünnungsstufe durch Multiplikation mit Faktor 10 – ebenfalls gemittelt.

Liegt nur einer der beiden Mittelwerte zwischen 20 und 300, so wird nur dieser zur Errechnung der endgültigen Keimzahl verwendet.

Berechnungsbeispiele:

$$\begin{array}{l} \text{A) Verd. 1 : 100 } \left. \begin{array}{l} \text{Platte 1: 310} \\ \text{Platte 2: 290} \end{array} \right\} 300 \\ \text{Verd. 1 : 1 000 } \left. \begin{array}{l} \text{Platte 1: 25} \\ \text{Platte 2: 19} \end{array} \right\} 22 \cdot 10 \end{array} \left. \right\} = 260$$

$$\begin{array}{l} \text{B) Verd. 1 : 100 } \left. \begin{array}{l} \text{Platte 1: 330} \\ \text{Platte 2: 290} \end{array} \right\} 310 \\ \text{Verd. 1 : 1 000 } \left. \begin{array}{l} \text{Platte 1: 25} \\ \text{Platte 2: 19} \end{array} \right\} 22 \cdot 10 = 220 \end{array}$$

## 5.3.4 Liegen keine verwertbaren Petri-Schalen mit Koloniezahlen zwischen 20 und 300 vor, so sind ersatzweise Platten mit Koloniezahlen zwischen 300 und 500 heranzuziehen. Verdünnungsstufe und Koloniezahl der ersatzweise herangezogenen Platten sind festzuhalten.

## 5.4 Berechnung der Keimzahl

Die Keimzahl je cm<sup>3</sup> der Probe wird durch Multiplikation der nach Abschnitt 5.3 erhaltenen Koloniezahl mit dem reziproken Wert des Verdünnungsfaktors erhalten.

Das Ergebnis wird als Zahl zwischen 1,0 und 9,9, multipliziert mit der entsprechenden Zehnerpotenz, angegeben (Beispiel: 240 = 2,4 · 10<sup>2</sup>).

Anmerkung:

Andere mathematische Schreibweisen können zusätzlich angewendet werden.

In Fällen nach Abschnitt 5.3.4 ist die Keimzahl als „geschätzte Keimzahl“ anzugeben.

Liegen nur Petri-Schalen mit weniger als 20 Kolonien vor, so wird die Keimzahl mit „weniger als  $20 \cdot n$  je  $\text{cm}^3$ “ angegeben, wobei  $n$  den reziproken Wert des niedrigsten Verdünnungsfaktors darstellt.

Ist in keiner der Schalen Keimwachstum feststellbar, so wird „nicht nachweisbar in  $n \text{ cm}^3$ “ angegeben, wobei  $n$  den reziproken Wert des niedrigsten Verdünnungsfaktors darstellt.

#### 5.5 Wiederholbarkeit

Bei sachgemäßer Durchführung dieses Verfahrens ist bei wiederholter Analyse der gleichen Probe durch denselben Untersucher ein Variationskoeffizient von  $\pm 30\%$  zu erreichen.

#### 6. Bewertung

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind wie folgt zu bewerten:

Keimzahl pro $\text{cm}^3$	Bewertungsstufe
bis 300 000	1
bis 1 000 000	2
bis 3 000 000	3
über 3 000 000	4

#### 7. Untersuchungsbericht

Im Untersuchungsbericht sind anzugeben:

Bezeichnung der Probe,  
Entnahmedatum,  
Untersuchungsdatum,  
Keimzahl pro  $\text{cm}^3$ ,  
Bewertung.

**Anlage 4**

(zu § 2 Abs. 3 Satz 1)

**Feststellung  
der bakteriologischen Beschaffenheit –  
Bestimmung des Pyruvatgehalts von Milch**

1. **Begriffsbestimmung**  
Unter dem Pyruvatgehalt von Milch wird der nach dem hier angegebenen Verfahren bestimmte Gehalt an Pyruvat, berechnet als Brenztraubensäure, verstanden. Er wird in mg Pyruvat je kg der Probe angegeben.
2. **Kurzbeschreibung**  
Die Milch wird durch Säurezugabe und Zentrifugieren enteiweißt und mit Puffer versetzt. Nach Hinzufügen von reduziertem Nicotinamidadeninucleotid (NADH) und von L-Lactat-Dehydrogenase (L-LDH) wird in dieser Lösung das Pyruvat zu L-Lactat reduziert. Die während der Reaktion verbrauchte NADH-Menge ist der Pyruvat-Menge äquivalent. NADH wird photometrisch bei 340 nm (spektralphotometrisch) oder 365 bzw. 334 nm (Hg-Linien) gemessen.
3. **Reagenzien**  
Die hergestellten Lösungen reichen für etwa 50 Bestimmungen.
  - 3.1 Trichloressigsäure-Lösung, Massenkonzentration 10 %  
25 g Trichloressigsäure werden in bidestilliertem Wasser gelöst und auf 250 cm<sup>3</sup> aufgefüllt.
  - 3.2 Natronlauge, Konzentration 5 mol/1 000 cm<sup>3</sup>  
20 g Natriumhydroxid werden in bidestilliertem Wasser gelöst und auf 100 cm<sup>3</sup> aufgefüllt.
  - 3.3 Triäthanolaminhydrochlorid-Pufferlösung, Konzentration 0,7 mol/1 000 cm<sup>3</sup>  
13 g Triäthanolaminhydrochlorid werden in etwa 80 cm<sup>3</sup> bidestilliertem Wasser gelöst, mit Natronlauge nach Abschnitt 3.2 auf den pH-Wert 8,6 eingestellt und auf 100 cm<sup>3</sup> aufgefüllt.
  - 3.4 NaHCO<sub>3</sub>-Lösung, Massenkonzentration 1 %  
5 g NaHCO<sub>3</sub> werden in bidestilliertem Wasser gelöst und auf 500 cm<sup>3</sup> aufgefüllt.
  - 3.5 NADH-Lösung, Konzentration etwa 1,2 mmol/1 000 cm<sup>3</sup>  
10 mg NADH·Na<sub>2</sub> werden in 10 cm<sup>3</sup> NaHCO<sub>3</sub>-Lösung nach Abschnitt 3.4 gelöst. Die Lösung ist bei 4 °C einen Monat lang haltbar.
  - 3.6 L-Lactat-Dehydrogenase (L-LDH) aus Kaninchenmuskel ≙ L-Lactate: NAD-Oxidoreductase (EC 1.1.1.27), Kristallsuspension 5 mg/cm<sup>3</sup>  
Spezifische Aktivität: mind. 500 U/mg.
- 3.7 Pyruvat-Standardlösungen
  - 3.7.1 Stammlösung  
(0,1261 ± 0,0002) g Natriumpyruvat werden in bidestilliertem Wasser gelöst und auf 1 000 cm<sup>3</sup> aufgefüllt. Es wird empfohlen, die Stammlösung höchstens eine Woche lang aufzubewahren.
  - 3.7.2 Standardlösungen  
1,0 cm<sup>3</sup> der Stammlösung wird mit NaHCO<sub>3</sub>-Lösung auf 100 cm<sup>3</sup> aufgefüllt (≙ 1 mg/1 000 cm<sup>3</sup>)  
2,5 cm<sup>3</sup> der Stammlösung werden mit NaHCO<sub>3</sub>-Lösung auf 100 cm<sup>3</sup> aufgefüllt (≙ 2,5 mg/1 000 cm<sup>3</sup>)  
5,0 cm<sup>3</sup> der Stammlösung werden mit NaHCO<sub>3</sub>-Lösung auf 100 cm<sup>3</sup> aufgefüllt (≙ 5,0 mg/1 000 cm<sup>3</sup>)  
7,5 cm<sup>3</sup> der Stammlösung werden mit NaHCO<sub>3</sub>-Lösung auf 100 cm<sup>3</sup> aufgefüllt (≙ 7,5 mg/1 000 cm<sup>3</sup>)  
10,0 cm<sup>3</sup> der Stammlösung werden mit NaHCO<sub>3</sub>-Lösung auf 100 cm<sup>3</sup> aufgefüllt (≙ 10,0 mg/1 000 cm<sup>3</sup>)  
Die Standardlösungen sind täglich neu anzusetzen.
4. **Durchführung**
  - 4.1 Probenvorbereitung  
10 cm<sup>3</sup> Milch werden mit 5 cm<sup>3</sup> Trichloressigsäure-Lösung versetzt, gemischt und zentrifugiert. 5 cm<sup>3</sup> des klaren Überstandes werden mit 2 cm<sup>3</sup> Triäthanolaminhydrochlorid-Pufferlösung versetzt, gemischt, zentrifugiert oder filtriert. Die klare Lösung wird zur Messung eingesetzt.  
10 cm<sup>3</sup> der Standardlösungen nach Abschnitt 3.7.2 werden mit jeweils 5 cm<sup>3</sup> Trichloressigsäure-Lösung und mit 6 cm<sup>3</sup> Triäthanolaminhydrochlorid-Pufferlösung versetzt und gemischt. Diese Lösungen können direkt zur Messung eingesetzt werden.
  - 4.2 Messung  
Jeweils 2,0 cm<sup>3</sup> der nach Abschnitt 4.1 vorbereiteten Proben- bzw. Standardlösungen werden in Küvetten pipettiert und mit 0,20 cm<sup>3</sup> NADH-Lösung versetzt.  
Als Leerwert werden parallel 2,0 cm<sup>3</sup> NaHCO<sub>3</sub>-Lösung in einer Küvette mit 0,2 cm<sup>3</sup> NADH-Lösung versetzt. Nach Durchmischen der Ansätze werden die Extinktionen E<sub>1</sub> der Lösungen im Photometer abgelesen. Nach NADH-Zugabe dürfen die Ansätze direkter Lichteinwirkung nicht mehr ausgesetzt werden. Die Reaktion wird durch vorsichtiges Einmischen von

0,01 cm<sup>3</sup> LDH-Suspension gestartet. Nach Erreichen eines konstanten Extinktionswertes (nach etwa fünf Minuten) wird jeweils die Extinktion E<sub>2</sub> abgelesen.

Die Methodik ist in der folgenden Übersicht zusammengefaßt.

Meßbedingungen:

Wellenlänge

340 nm (Spektralphotometer) oder  
365 nm bzw. 334 nm (Hg-Spektrallinien-Filterphotometer)

Temperatur: Raumtemperatur

Messung gegen Luft (keine Küvette im Strahlengang)

Lösungen	Leerwertansatz	Probenansatz
NaHCO <sub>3</sub> -Lösung	2,00 cm <sup>3</sup>	–
Proben- bzw. Standardlösung	–	2,00 cm <sup>3</sup>
NADH-Lösung	0,20 cm <sup>3</sup>	0,20 cm <sup>3</sup>
mischen und Messung von E <sub>1</sub>		
LDH-Suspension	0,01 cm <sup>3</sup>	0,01 cm <sup>3</sup>
mischen und Messung von E <sub>2</sub> (nach Erreichen eines konstanten Extinktionswertes)		

5. **Auswertung**

5.1 Berechnung der Extinktionsdifferenzen

Sowohl für den Leerwertansatz als auch für die Probenansätze werden die Extinktionsdifferenzen  $\Delta E = E_1 - E_2$  berechnet.

Die Extinktionsdifferenz  $\Delta E_{\text{Pyruvat}}$  ergibt sich aus den Extinktionsdifferenzen des Probenansatzes und des Leerwertansatzes nach folgender Gleichung:

$$\Delta E_{\text{Pyruvat}} = \Delta E_{\text{Probenansatz}} - \Delta E_{\text{Leerwertansatz}}$$

5.2 Kontrollkurve

Die Werte  $\Delta E_{\text{Pyruvat}}$  der Standardlösungen (Ordinate) werden gegen die entsprechenden Pyruvatkonzentrationen (Abszisse) aufgetragen.

Die erhaltene Kontrollkurve muß eine Gerade sein und durch den Nullpunkt gehen.

Die Steigerung (in mg<sup>-1</sup>) muß betragen:

bei 340 nm	0,0308 ± 0,0004
bei 365 nm	0,0166 ± 0,0002
bei 334 nm	0,0302 ± 0,0004

5.3 Berechnung der Ergebnisse

Sind die Anforderungen an die Kontrollkurve nach Abschnitt 5.2 erfüllt, wird der Massenge-

halt an Pyruvat w<sub>Pyruvat</sub> in mg/kg nach folgenden Zahlenwertgleichungen berechnet:

$$\begin{aligned} \text{bei 340 nm: } w_{\text{Pyruvat}} &= \Delta E_{\text{Pyruvat}} \cdot 32,5 \\ \text{bei 365 nm: } w_{\text{Pyruvat}} &= \Delta E_{\text{Pyruvat}} \cdot 60,1 \\ \text{bei 334 nm: } w_{\text{Pyruvat}} &= \Delta E_{\text{Pyruvat}} \cdot 33,1 \end{aligned}$$

Dieser Berechnung liegt folgende allgemeine Formel zugrunde:

$$w = \Delta E \cdot \frac{V \cdot M \cdot F \cdot 10^6}{\epsilon \cdot d \cdot v \cdot \rho} \cdot F$$

Hierin bedeuten:

w Massengehalt an Pyruvat in mg/kg

$\Delta E$  Extinktionsdifferenz

V Meßvolumen in cm<sup>3</sup>

M Molare Masse in g/mol

F Verdünnungsfaktor

$\epsilon$  Extinktionskoeffizient von NADH bei

340 nm = 6,3 · 10<sup>6</sup> cm<sup>2</sup>/mol

365 nm = 3,4 · 10<sup>6</sup> cm<sup>2</sup>/mol

334 nm = 6,18 · 10<sup>6</sup> cm<sup>2</sup>/mol

d Küvettschichtdicke in cm

v Probenvolumen in cm<sup>3</sup>

$\rho$  Dichte der Probe in g/cm<sup>3</sup>

Als Ergebnis ist das arithmetische Mittel zweier Bestimmungen anzugeben, sofern die Bedingung der Wiederholbarkeit erfüllt ist. Das Ergebnis ist in mg/kg auf eine Stelle nach dem Komma anzugeben.

5.4 Wiederholbarkeit

Die Differenz der Ergebnisse zweier Bestimmungen, die zur gleichen Zeit oder unmittelbar nacheinander von demselben Untersucher mit demselben Meßgerät durchgeführt wurden, darf bei einer durchschnittlichen Pyruvatkonzentration von 2 mg/kg ± 3 % nicht überschreiten.

6. **Bewertung**

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind wie folgt zu bewerten:

Pyruvatgehalt in mg/kg	Bewertungsstufe
bis 1,4	1
bis 1,9	2
bis 2,5	3
über 2,5	4

7. **Untersuchungsbericht**

Im Untersuchungsbericht sind anzugeben:

Bezeichnung der Probe,

Entnahmedatum,

Untersuchungsdatum,

Pyruvatgehalt in mg/kg,

Bewertung.

**Anlage 5**

(zu § 2 Abs. 3 Satz 2)

**Feststellung von Stoffen  
mit antibiotischer Wirkung (Hemmstoffe) in Milch**

1. **Begriff**  
Die Probe enthält Hemmstoffe, wenn sie nach dem hier festgelegten Verfahren eine klare Hemmzone hervorruft.  
Sofern die entsprechende mit Penicillinase versetzte Probe keine oder eine deutlich kleinere Hemmzone hervorruft, enthielt sie Penicillin. Einige halbsynthetische Penicilline, wie z. B. Natriumcloxacillin, werden unter den gegebenen Bedingungen nicht durch Penicillinase inaktiviert und daher nicht als Penicillin erkannt.
2. **Kurzbeschreibung**  
Auf die Oberfläche eines mit einer Kultur von *Bacillus stearothermophilus* var. *calidolactis* beimpften Agar-Nährbodens wird ein mit der zu untersuchenden Probe getränktes Blättchen gelegt. Beim Bebrüten vermehren sich die Mikroorganismen und bewirken eine Trübung des Agar-Nährbodens. Sind in der Probe Substanzen vorhanden, die das Wachstum der Keime verhindern, so bildet sich um das Blättchen eine klare Zone (Hemmzone). Die Größe der Hemmzone hängt u. a. von Konzentration und Art des Hemmstoffes in der Probe ab. Eine Hemmzone spricht dann für das Vorhandensein von Penicillin, wenn sich um das Blättchen, das mit der entsprechenden mit Penicillinase versetzten Probe getränkt wurde, keine oder eine deutlich kleinere Hemmzone zeigt.
3. **Nährböden, Chemikalien und Testorganismus**  
Chemikalien und Nährbodenbestandteile müssen für bakteriologische Zwecke geeignet sein. Trockennährböden müssen nach den Anweisungen des Herstellers zubereitet und verwendet werden. Das verwendete Wasser muß entweder in Glasgeräten destilliert oder entmineralisiert von entsprechender Reinheit sein. Es darf keine Hemmstoffe gegen Mikroorganismen enthalten.
  - 3.1 Nährböden
    - 3.1.1 Nährboden für Stammkultur (Schrägagar)  
Zusammensetzung:  
2 g Hefeextrakt  
5 g Fleischpepton, tryptisch verdaut  
1 g Fleischextrakt  
5 g Natriumchlorid  
10 bis 15 g Agar, je nach Gelieeigenschaften  
1 000 cm<sup>3</sup> Wasser  
Herstellung:  
Die einzelnen Bestandteile werden durch Erhitzen und Schütteln vollständig in Wasser gelöst.
    - 3.1.2 Nährboden zum Anzuchten der Gebrauchskultur (Kulturmedium)  
Zusammensetzung:  
1 g Hefeextrakt  
2 g Fleischpepton, tryptisch verdaut  
0,05 g Glucose  
1 000 cm<sup>3</sup> Wasser  
Herstellung:  
Die einzelnen Bestandteile werden durch Erhitzen und Schütteln vollständig in Wasser gelöst. Der Nährboden wird 15 min lang bei (121 ± 1) °C sterilisiert. Er muß nach dem Abkühlen auf etwa 20 °C einen pH-Wert von 8,0 ± 0,1 haben.
    - 3.1.3 Nährboden zum Nachweis von Hemmstoffen  
Zusammensetzung:  
2,5 g Hefeextrakt  
5 g Caseinpepton, tryptisch verdaut  
1 g Glucose  
10 bis 15 g Agar, je nach Gelieeigenschaften  
1 000 cm<sup>3</sup> Wasser  
Herstellung:  
Die einzelnen Bestandteile werden durch Erhitzen und Schütteln vollständig in Wasser gelöst. Der Nährboden wird 15 min lang bei (121 ± 1) °C sterilisiert. Er muß nach dem Abkühlen auf 45 bis 50 °C einen pH-Wert von 8,0 ± 0,1 haben.
  - 3.2 Penicillin-Standardlösungen
    - 3.2.1 In einer verschließbaren, sterilen Flasche wird aus Natrium- oder Kalium-Benzyl-Penicillin und sterilem, destilliertem Wasser eine Penicillin-Standardlösung mit einer Konzentration von 60 µg/cm<sup>3</sup> hergestellt. Die Lösung darf nur am Tage der Herstellung verwendet werden und soll bei etwa 5 °C aufbewahrt werden.
    - 3.2.2 Aus 1,25 cm<sup>3</sup> der Penicillin-Standardlösung nach Abschnitt 3.2.1 und 1 000 cm<sup>3</sup> sterilem, destilliertem Wasser wird eine verdünnte Penicillin-Standardlösung mit einer Konzentration von 0,075 µg/cm<sup>3</sup> hergestellt.
    - 3.2.3 Aus 1 cm<sup>3</sup> der verdünnten Penicillin-Standardlösung nach Abschnitt 3.2.2 und 49 cm<sup>3</sup> hemmstofffreiem Substrat nach Abschnitt 3.4 wird eine Lösung mit einer Penicillin-Konzentration von 0,0015 µg/cm<sup>3</sup> hergestellt.
    - 3.2.4 Aus 2 cm<sup>3</sup> der verdünnten Penicillin-Standardlösung nach Abschnitt 3.2.2 und 48 cm<sup>3</sup> hemmstofffreiem Substrat nach Abschnitt 3.4 wird ei-

ne Lösung mit einer Penicillin-Konzentration von  $0,003 \mu\text{g}/\text{cm}^3$  hergestellt.

### 3.3 Penicillinase-Lösung

3.3.1 Es wird soviel Penicillinase in sterilem, destilliertem Wasser gelöst, daß sich eine Konzentration von  $1\,000 \text{ U}/\text{cm}^3$  ergibt<sup>1)</sup>. Diese Lösung, die vorzugsweise in Portionen abgefüllt werden sollte, darf höchstens vier Wochen lang bei etwa  $5^\circ\text{C}$  aufbewahrt werden.

3.3.2 Für die Penicillinase-Kontrolle werden von der nach Abschnitt 4.1 vorbereiteten Probe  $10 \text{ cm}^3$  in eine geeignete sterile Weithalsflasche übergeführt.

Anschließend werden  $0,4 \text{ cm}^3$  der Penicillinase-Lösung nach Abschnitt 3.3.1 hinzugefügt und gründlich vermischt.

### 3.4 Hemmstofffreies Substrat

Aus Magermilchpulver und sterilem, destilliertem Wasser wird, falls erforderlich, mit Hilfe steriler Glasperlen, eine 10 %ige Lösung hergestellt. Das Magermilchpulver muß sich bei vorhergegangenen Untersuchungen nach dieser Norm als hemmstofffrei erwiesen haben.

### 3.5 Testorganismus

*Bacillus stearothermophilus* var. *calidolactis*, Stamm C 953.

#### 3.5.1 Aufbewahrung des Teststammes

Der Teststamm wird auf dem Nährboden für die Stammkultur nach Abschnitt 3.1.1 aufbewahrt. Dieser Nährboden wird mit einer Öse der Testkultur beimpft und 48 h lang bei  $(55 \pm 1)^\circ\text{C}$  bebrütet. Anschließend wird der Wattestopfen abgeflammt und etwas in das Kulturröhrchen hineingeschoben. Das Kulturröhrchen wird mit einem sterilen Gummistopfen verschlossen. Diese Kultur kann bis zu einem Monat lang bei etwa  $5^\circ\text{C}$  aufbewahrt werden. Längere Aufbewahrung ist durch Lyophilisieren oder durch Lagern in flüssigem Stickstoff möglich.

#### 3.5.2 Anzüchten der Gebrauchskultur

3.5.2.1  $10 \text{ cm}^3$  des Nährbodens zum Anzüchten der Gebrauchskultur nach Abschnitt 3.1.2 werden unter aseptischen Bedingungen in sterile  $150\text{-cm}^3$ -Erlenmeyer-Kolben gebracht.

3.5.2.2 Der Nährboden wird mit einer Öse der Testkultur nach Abschnitt 3.5.1 beimpft und 16 bis 18 h lang bei  $(55 \pm 1)^\circ\text{C}$  bebrütet. Nach spätestens 18 h werden  $0,1 \text{ cm}^3$  dieser flüssigen Kultur mit  $10 \text{ cm}^3$  frischen Nährbodens vermischt und erneut 16 bis 18 h lang bei  $(55 \pm 1)^\circ\text{C}$  bebrütet. Sie soll nach einer Bebrütung von 48 h eine Keimzahl zwischen  $5$  und  $10 \times 10^7/\text{cm}^3$  aufweisen und gleichmäßig getrübt sein.

3.5.2.3 Wahlweise kann der Nährboden nach Abschnitt 3.5.2.1 auch sofort mit  $0,1 \text{ cm}^3$  einer flüssigen Kultur nach Abschnitt 3.5.2.2 beimpft werden,

sofern sichergestellt ist, daß diese nicht älter als 36 h ist und bei etwa  $5^\circ\text{C}$  aufbewahrt wurde.

### 3.5.3 Herstellung von Testplatten

3.5.3.1 Zu 5 Teilen des auf  $(55 \pm 1)^\circ\text{C}$  abgekühlten Nährbodens zum Nachweis von Hemmstoffen nach Abschnitt 3.1.3 wird 1 Teil der frisch hergestellten flüssigen Kultur nach Abschnitt 3.5.2.2 hinzugefügt und in einer Flasche sorgfältig gemischt.

3.5.3.2 In sterile, auf  $55^\circ\text{C}$  erwärmte Petri-Schalen wird das Testmedium nach Abschnitt 3.5.3.1 in einer Schichtdicke von 0,8 bis 1,0 mm gegossen. Um eine Schichtdicke von 0,8 mm zu erhalten, sind bei Petri-Schalen mit einem inneren Durchmesser von  $90 \text{ mm}$   $5 \text{ cm}^3$  Testmedium erforderlich.

3.5.3.3 Zur Verfestigung des Agars werden die Petri-Schalen auf eine kalte, nivellierte Fläche gestellt. Nach Erstarren des Nährbodens werden die Petri-Schalen geschlossen und umgedreht, um die Kondensation auf der Oberfläche des Agars gering zu halten.

3.5.3.4 Die so hergestellten Testplatten werden vorzugsweise am Tage der Herstellung verwendet. Sie können bis zu drei Tage lang aufbewahrt werden, wenn sie sofort nach der Herstellung in einem verschlossenen Kunststoffbeutel bei etwa  $5^\circ\text{C}$  aufbewahrt werden.

3.5.3.5 Zur identitätsgerechten Untersuchung der Proben werden auf dem Boden der Testplatten Quadrate mit einer Seitenlänge von etwa 25 mm gezeichnet und mit laufenden Nummern versehen.

## 4. Durchführung

### 4.1 Vorbereitung der Probe

4.1.1 Flüssige Milchproben sollen so bald wie möglich, spätestens jedoch innerhalb von 24 h, untersucht werden. Die Proben dürfen für diese Zeit bei maximal  $5^\circ\text{C}$  aufbewahrt werden. Wenn die Proben nicht innerhalb dieser Zeit untersucht werden können, müssen sie bei Temperaturen zwischen  $-30^\circ\text{C}$  und  $-15^\circ\text{C}$  gelagert werden, um die Inaktivierung von Hemmstoffen so gering wie möglich zu halten. Derartig gelagerte Proben werden im Wasserbad bei etwa  $45^\circ\text{C}$  aufgetaut und gründlich vermischt.

4.1.2 Bei Milchpulver-Proben wird eine 10 %ige Lösung in sterilem, destilliertem Wasser hergestellt, falls erforderlich, mit Hilfe steriler Glasperlen.

### 4.2 Hemmstoffnachweis

4.2.1 Ein Blättchen<sup>2)</sup> wird mit Hilfe einer sauberen, trockenen Pinzette in die Probe getaucht. Milchüberschuß wird durch Abstreifen des Blättchens

<sup>2)</sup> Durchmesser 12 bis 13 mm, aus Filtrierpapier mit gleichbleibenden Eigenschaften. Die Saugfähigkeit der einzelnen Blättchen muß gleich sein (etwa 130 mg). Um sicherzustellen, daß die Blättchen keine Hemmstoffe abgeben, muß von jeder Charge eine Prüfung mit sterilem Wasser durchgeführt werden.

Die Blättchen sollen aus reiner Zellulose (über 98 %  $\alpha$ -Zellulose) hergestellt sein. Der Aschegehalt soll unter 0,006 % liegen, der Kupfergehalt unter 1 mg/kg, der Eisengehalt unter 2 mg/kg. Geeignete Blättchen sind 0,88 mm dick, die flächenbezogene Masse beträgt etwa  $44 \text{ g}/\text{m}^2$ .

<sup>1)</sup> 1 U ist die Enzymaktivität, die bei einer Temperatur von  $25^\circ\text{C}$  unter optimalen Bedingungen eine Substratmenge von  $1 \mu \text{ mol}$  je min umsetzt.

- an der Probenflasche entfernt. Das Blättchen wird an die Oberfläche des Agars nach Abschnitt 3.5.3.5 in das Zentrum eines markierten Quadrates gelegt und leicht mit der Pinzette angedrückt.
- 4.2.2 Die im Abschnitt 4.2.1 festgelegten Arbeitsgänge werden mit einem anderen Blättchen in gleicher Weise durchgeführt.
- 4.2.3 Die im Abschnitt 4.2.1 festgelegten Arbeitsgänge werden dreimal mit der verdünnten Penicillin-Standardlösung nach Abschnitt 3.2.3 (0,0015 µg/cm<sup>3</sup>) in gleicher Weise durchgeführt.
- 4.2.4 Die im Abschnitt 4.2.1 festgelegten Arbeitsgänge werden zweimal mit der verdünnten Penicillin-Standardlösung nach Abschnitt 3.2.4 (0,003 µg/cm<sup>3</sup>) in gleicher Weise durchgeführt.
- 4.2.5 Die im Abschnitt 4.2.1 festgelegten Arbeitsgänge werden zweimal mit der Penicillinase-Kontrolle nach Abschnitt 3.3.2 in gleicher Weise durchgeführt.
- 4.2.6 Alle 9 Blättchen werden in zufälliger Reihenfolge auf dem Agar verteilt. Die Lage der Blättchen ist zu protokollieren. Die Platten werden umgedreht und 2,5 bis 5 h lang bei (55 ± 1) °C bebrütet.
- 4.2.7 Nach der Bebrütung werden die Platten vor einer geeigneten Lichtquelle auf Hemmzonen um die Blättchen untersucht.
- 4.2.8 Die durchschnittlichen Durchmesser der Hemmzonen um Proben, Penicillin-Kontrollen und Penicillinase-Kontrollen werden bestimmt.
5. **Auswertung**
- 5.1 Die Hemmzonen um die Penicillin-Kontrolle nach Abschnitt 4.2.3 sollten gerade noch wahrnehmbar sein. Die Hemmzonen um die Penicillin-Kontrolle nach Abschnitt 4.2.4 sollten etwas größer sein.
- 5.2 Hemmzonen, die 1 mm und kleiner sind, können auch von originären, in der Probe vorhandenen Substanzen gebildet werden.
- 5.3 Wenn sich um das Blättchen mit der Penicillinase-Kontrolle nach Abschnitt 4.2.5 keine Hemmzone, jedoch um die Blättchen mit den Milchproben nach Abschnitt 4.2.1 Hemmzonen, die größer als 1 mm sind, bilden, so beträgt die Konzentration des in der Milch enthaltenen Penicillins mindestens 0,0015 µg/cm<sup>3</sup>.
- 5.4 Wenn der mittlere Durchmesser der Hemmzone der Penicillinase-Kontrolle gleich denen der Proben ist, so enthalten diese Hemmstoffe, jedoch kein penicillinaseempfindliches Penicillin.
- 5.5 Wenn die Hemmzone um die Penicillinase-Kontrolle kleinere mittlere Durchmesser aufweisen als die um die Proben, so enthalten diese Penicillin zusammen mit anderen Hemmstoffen. Die Hemmzonen um die Penicillinase-Kontrolle sind auf andere Hemmstoffe als Penicillin zurückzuführen, während die Hemmzonen um die Probe auf Penicillin und andere Hemmstoffe zurückzuführen sind.
6. **Untersuchungsbericht**
- Im Untersuchungsbericht sind anzugeben:  
 Bezeichnung der Probe,  
 Beurteilungsergebnis,  
 Untersuchungsdatum.

**Anlage 6**  
(zu § 2 Abs. 4)

**Feststellung des Gehalts somatischer Zellen –  
Mikroskopische Zählung somatischer Zellen**

1. **Kurzbeschreibung**  
0,01 cm<sup>3</sup> Milch wird auf einer Fläche von 1 cm<sup>2</sup> auf einem Objektträger ausgestrichen. Der Ausstrich wird getrocknet und gefärbt. Anschließend erfolgt die mikroskopische Auszählung. Die nach dem im folgenden beschriebenen Verfahren in einer definierten Fläche ausgezählte Anzahl somatischer Zellen wird mit dem Arbeitsfaktor multipliziert. Hieraus ergibt sich die Anzahl der Zellen/cm<sup>3</sup>. Von jeder Milchprobe werden mindestens zwei Ausstriche präpariert und gezählt.
2. **Chemikalien**  
Soweit jeweils nicht anders angegeben, sind analysenreine Chemikalien zu verwenden; Wasser muß entweder destilliert oder entmineralisiert von entsprechender Reinheit sein.
  - 2.1 **Farblösung**  
Bestandteile:
 

Methylenblau	0,6 g
Äthylalkohol 96 %	54,0 cm <sup>3</sup>
Tetrachloräthan	40,0 cm <sup>3</sup>
Eisessig	6,0 cm <sup>3</sup>
  - 2.2 **Herstellung**  
Äthylalkohol und Tetrachloräthan werden in einer Flasche gemischt und in einem Wasserbad auf 60–70 °C erhitzt. Nach Zugabe von Methylenblau wird gründlich durchmischt. Anschließend wird in einem Kühlschrank auf 4 °C abgekühlt und Eisessig zugefügt. Nach Filtration durch einen Faltenfilter (Porengröße 10–12 µm oder geringer) erfolgt die Aufbewahrung in luftdicht verschlossener Flasche. Vor Gebrauch muß die Farblösung gegebenenfalls erneut filtriert werden.
3. **Geräte und Hilfsmittel**  
Mikroskop mit 500- bis 1 000facher Vergrößerung, Mikrospritze 0,01 cm<sup>3</sup> mit einer Genauigkeit von ± 2 % oder besser, Objektträger mit eingezeichnetem Ausstrichfeld von 20 × 5 mm oder Normalobjektträger mit entsprechender Schablone, die ein Ausstrichfeld von 20 × 5 mm aufweist,  
  
Heizplatte (30–50 °C) zum Trocknen der Objektträger und/oder  
Fön zum Trocknen der Ausstriche.
4. **Durchführung**
  - 4.1 **Vorbereitung der Probe in der Untersuchungsstelle**  
  
Die Proben werden im Wasserbad auf 30–40 °C erwärmt. Anschließend erfolgt eine gründliche Durchmischung. Die Proben werden auf die Temperatur abgekühlt, die der Justierung der Mikrospritze entspricht (z. B. 20 °C).
  - 4.2 **Vorbehandlung der Objektträger**  
  
Die Objektträger werden gereinigt (z. B. mit Alkohol), mit staubfreiem Papier abgetrocknet sowie abgeflammt und abgekühlt.
  - 4.3 **Herstellung der Ausstriche**  
  
0,01 cm<sup>3</sup> Milch wird mit Hilfe einer Mikrospritze aus der nach 4.1 vorbereiteten Probe entnommen. Der mit der Milch in Berührung kommende Außenteil der Spritze wird sorgfältig gereinigt. Die Probe wird auf den Objektträger verbracht, wobei zuerst die äußeren Umrisse des Ausstriches von 20 × 5 mm gezogen werden. Anschließend wird der Rest der Fläche so gleichmäßig wie möglich ausgefüllt. Das Trocknen der Oberfläche erfolgt auf horizontaler Platte bis zur vollkommenen Trocknung.
  - 4.4 **Färbung der Ausstriche**  
  
Die Ausstriche werden für die Dauer von zehn Minuten in die Farblösung eingetaucht. Vollständiges Trocknen wird gegebenenfalls unter Zuhilfenahme eines Föns erreicht. Das Spülen der Ausstriche erfolgt durch Eintauchen in Leitungswasser bis zum Entfernen aller überschüssigen Farbe. Anschließend werden die Ausstriche erneut getrocknet und staubfrei aufbewahrt.
  - 4.5 **Zählung**  
  
Stellvertretend für Zellen werden lediglich deutlich erkennbare Zellkerne gezählt. Darüber hinaus sind nur solche Zellkerne zu registrieren, von denen mindestens die Hälfte im mikroskopischen Feld erfaßt wird. Bei der Zählung ist zu vermeiden, daß die Auswahl der Zählbänder ausschließlich im Bereich der Randzonen der Ausstriche getroffen wird.  
  
Die Sorgfalt der Anfertigung der Ausstriche und damit die Zuverlässigkeit der Zählwerte ist mindestens einmal pro Monat durch Zählen verschiedener Bezirke des Ausstriches zu kontrollieren.

5. **Auswertung**

## 5.1 Mindestanzahl auszählender Zellen

Der Variationskoeffizient der Zählung darf nicht größer sein als der für die sogenannten elektronischen Verfahren. Es ist eine Obergrenze von  $VK = 5\%$  anzustreben, bezogen auf eine Zellzahl von 400 000 bis 600 000 mit einem überwiegenden Leukozytenanteil (ca. 80 %).

Die Charakteristik der Poisson'schen Verteilung setzt voraus, daß  $M = V = s^2$  ist. Hierbei bedeuten:

M = Mittelwert

V = Varianz

s = Standardabweichung

Der Variationskoeffizient beträgt

$$VK = \frac{s \times 100}{M} \% \text{ oder}$$

$$VK = \frac{100}{s} \%,$$

wobei M (im Mittel) die Anzahl der Partikel (Zellen) angibt, die gezählt wurden.

Die pro Milchprobe auszählende Anzahl somatischer Zellen muß mindestens 400 betragen.

5.2 Berechnung der Zellen/cm<sup>3</sup>

Zur Berechnung des Zellgehaltes pro cm<sup>3</sup> Milch ist die gezählte Anzahl somatischer Zellen mit dem Arbeitsfaktor zu multiplizieren.

Die Länge der auszählenden Banden beträgt jeweils 5 mm. Die Breite einer Bande entspricht dem Durchmesser eines Gesichtsfeldes. Bei Verwendung von 0,01 cm<sup>3</sup> Milch ergibt sich somit ein Berechnungsfaktor

$$\frac{20 \cdot 100}{d \cdot b},$$

wobei d den Durchmesser des Gesichtsfeldes in mm und b die Anzahl der vollständig ausgezählten Banden angeben.

6. **Untersuchungsbericht**

Im Untersuchungsbericht ist anzugeben:

Bezeichnung der Probe,

Datum der Probenahme,

gegebenenfalls Angaben über eine erfolgte Konservierung,

Eingangs- und Untersuchungsdatum,

Untersuchungsbefund (Zellen/cm<sup>3</sup>).

**Verordnung  
über die Einziehung der nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz geleisteten Darlehen  
(DarlehensV)**

**Vom 9. Juli 1980**

Auf Grund des § 18 Abs. 6 des Bundesausbildungsförderungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. April 1976 (BGBl. I S. 989), der durch das Gesetz vom 16. Juli 1979 (BGBl. I S. 1037) geändert worden ist, wird mit Zustimmung des Bundesrates verordnet:

§ 1

**Reihenfolge der Tilgung**

(1) Darlehen nach dem Ausbildungsförderungsgesetz vom 19. September 1969 (BGBl. I S. 1719) werden vor solchen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz eingezogen.

(2) Hat ein Auszubildender sowohl Darlehen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz als auch nach

1. den Besonderen Bewilligungsbedingungen für die Vergabe von Bundesmitteln zur Förderung von Studenten an wissenschaftlichen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich des Landes Berlin des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft vom 19. November 1970 oder
2. den in der Verordnung zur Bezeichnung der landesrechtlichen Vorschriften nach § 59 Abs. 3 Bundesausbildungsförderungsgesetz vom 18. November 1971 (BGBl. I S. 1822), geändert durch die Verordnung vom 29. März 1974 (BGBl. I S. 828), bezeichneten landesrechtlichen Vorschriften für den Besuch einer der in § 2 Abs. 1 und 2 des Gesetzes bezeichneten Ausbildungsstätten

erhalten, so werden auf seinen Antrag die Darlehen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz erst nach den Darlehen getilgt, die nach den in den Nummern 1 und 2 bezeichneten Vorschriften geleistet worden sind. Abweichend von Satz 1 können Darlehen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz eingezogen werden, solange die Einziehung der Darlehen, die nach den in den Nummern 1 und 2 bezeichneten Vorschriften geleistet worden sind, nicht erfolgt.

(3) Verzinsliche Darlehen nach § 17 Abs. 4 des Gesetzes in der bis 31. März 1976 geltenden Fassung werden vor unverzinslichen Darlehen nach diesem Gesetz eingezogen.

(4) Die Rückzahlungsraten werden auf Kosten, Zinsen und Darlehen in dieser Reihenfolge angerechnet.

(5) Bei mehreren gleichartigen Darlehen ist das ältere vor dem jüngeren zu tilgen.

(6) Ein Antrag nach Absatz 2 wird nur berücksichtigt, wenn er innerhalb von drei Monaten nach Aufforderung durch das Bundesverwaltungsamt gestellt wird und soweit in dem Antrag die Darlehensverpflichtungen dem Grunde nach bezeichnet sind.

§ 2

**Dauer der Verzinsung**

Das Darlehen nach § 17 Abs. 4 des Gesetzes in der bis 31. März 1976 geltenden Fassung ist von Beginn des Jahres an zu verzinsen, das auf die Auszahlung des Betrages folgt.

§ 3

**Rückzahlungsbeginn**

(1) Wird innerhalb eines Zeitraumes von sechs Kalendermonaten eine nach § 15 a Abs. 3 und 4 des Gesetzes beendete Ausbildung fortgesetzt oder eine weitere Ausbildung aufgenommen, so ist für die Berechnung der Frist nach § 18 Abs. 3 Satz 2 des Gesetzes die Beendigung dieser Ausbildung maßgebend. Ob der letzte Teil der Ausbildung nach diesem Gesetz oder anderen Vorschriften gefördert werden kann, ist unerheblich.

(2) Wird nach einem Zeitraum von mehr als sechs Kalendermonaten eine nach § 15 a Abs. 3 und 4 des Gesetzes beendete Ausbildung fortgesetzt oder eine weitere Ausbildung aufgenommen, so wird der Ablauf der Frist nach § 18 Abs. 3 Satz 2 des Gesetzes für die Dauer der fortgesetzten oder weiteren Ausbildung gehemmt.

(3) Praktische Ausbildungszeiten sowie die Zeit, während der die Anfertigung einer Dissertation die Arbeitskraft des Auszubildenden voll in Anspruch nimmt, gehören zur Ausbildung im Sinne dieser Vorschrift.

§ 4

**Teilerlaß**

(1) Die Feststellung über den Teilerlaß des Darlehens nach § 18 b Abs. 1 des Gesetzes trifft das Bundesverwaltungsamt. Der Nachweis über die Zeitpunkte der Aufnahme und der Beendigung der Ausbildung obliegt dem Auszubildenden.

(2) In den Fällen des § 18 b Abs. 2 des Gesetzes erläßt das Bundesverwaltungsamt das Darlehen vom Beginn des Monats an, in dem die gesetzlichen Vorausset-

zungen vorliegen, rückwirkend jedoch höchstens für die letzten drei Monate vor dem Antragsmonat. Über den Erlaß wird nachträglich, in der Regel für einen Zeitraum von jeweils zwei Jahren, entschieden.

#### § 5

##### Freistellung von der Rückzahlungsverpflichtung

(1) In den Fällen des § 18 a Abs. 1 Satz 1 bis 3 und Abs. 2 des Gesetzes ist der Darlehensnehmer vom Beginn des Monats an zur Rückzahlung nicht verpflichtet, in dem er das Vorliegen der Voraussetzungen hierfür schriftlich geltend macht, rückwirkend höchstens für die letzten drei Monate vor dem Monat der Geltendmachung.

(2) Hat der Darlehensnehmer die Rückzahlungsraten für drei Monate in einer Summe zu entrichten (§ 18 Abs. 4 des Gesetzes), so gilt ein Drittel seines Gesamteinkommens des Dreimonatszeitraumes als Einkommen für einen Kalendermonat.

(3) Über die Freistellung von der Rückzahlungsverpflichtung wird in der Regel für die Dauer von 12 Monaten entschieden.

#### § 6

##### Vorzeitige Rückzahlung

(1) Leistet der Darlehensnehmer vorzeitig Tilgungsbeträge, so wird ihm auf Antrag ein Nachlaß von der Darlehens(rest)schuld nach Maßgabe der Anlage zu dieser Verordnung gewährt.

(2) Löst er die gesamte Darlehens(rest)schuld nicht in einer Summe ab, so wird der Nachlaß nur für die Ablösung von vollen tausend Deutschen Mark, mindestens jedoch viertausend Deutschen Mark gewährt. In diesen Fällen wird der Nachlaß jedoch nur dann gewährt, wenn sich der Darlehensnehmer damit einverstanden erklärt, daß der Ablösungsbetrag auf die zuletzt fällig werdenden Rückzahlungsraten angerechnet wird.

#### § 7

##### Vergleiche, Veränderungen von Ansprüchen

Die Befugnis des Bundesverwaltungsamtes zum Abschluß von Vergleichen und zur Stundung, Niederschlagung und zum Erlaß von Ansprüchen richtet sich nach den §§ 58 und 59 der Bundeshaushaltsordnung.

#### § 8

##### Verzug

(1) Die Verzugszinsen nach § 18 Abs. 2 des Gesetzes sind von der jeweiligen Darlehens(rest)schuld zu erheben.

(2) Die Verzinsung beginnt mit dem auf den Zahlungstermin folgenden Kalendermonat. Einem Kalendermonat sind 30 Tage zugrunde zu legen.

(3) Nach dem Zahlungstermin werden gesondert erhoben:

1. Aufwendungen für die Geltendmachung der Darlehensforderung,
2. Verzugszinsen.

#### § 9

##### Datenermittlung, Zwischenbescheid

(1) Die Ämter für Ausbildungsförderung stellen nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres bis zum 31. März dem Bundesverwaltungsamt die für die Zinsberechnung und den Darlehenseinzug erforderlichen Daten über

1. die in dem Kalenderjahr geleisteten Darlehen,
2. die in dem Kalenderjahr getroffenen Änderungen über in zurückliegenden Kalenderjahren geleistete Darlehen

auf für die elektronische Datenverarbeitung geeigneten, maschinell lesbaren Datenträgern zur Verfügung.

(2) Abweichend von Absatz 1 können die Ämter für Ausbildungsförderung in Einzelfällen, in denen die maschinelle Datenmitteilung wegen eines unverhältnismäßigen Verwaltungsaufwandes nicht vertretbar ist, die Datenmitteilung an das Bundesverwaltungsamt auf den Darlehensfassungsbögen übermitteln.

(3) Das Bundesverwaltungsamt erteilt nach Ablauf eines jeden ungeraden Kalenderjahres bis zum 30. Juni dem Darlehensnehmer einen Bescheid, in dem die tatsächliche Höhe des in den beiden vorangegangenen Kalenderjahren geleisteten Darlehens sowie die Verzinslichkeit festgestellt werden.

(4) Werden an einen Auszubildenden innerhalb eines Kalenderjahres von mehreren Ämtern für Ausbildungsförderung Darlehen geleistet, so hat jedes Amt die Höhe des von ihm gezahlten Darlehens dem Bundesverwaltungsamt mitzuteilen.

(5) Die Akten verbleiben bei dem Amt für Ausbildungsförderung, das zuletzt mit einer Entscheidung in der Förderungsangelegenheit befaßt war. Sie sind dem Bundesverwaltungsamt auf Anforderung zu überlassen.

#### § 10

##### Rückzahlungsbescheid

Das Bundesverwaltungsamt erteilt dem Darlehensnehmer einen Bescheid, in dem die Gesamthöhe des Darlehens- und Zinsbetrages sowie gegebenenfalls die Höhe des nach § 18 b Abs. 1 des Gesetzes erlassenen Darlehensbetrages festgestellt und der Zeitpunkt des Beginns der Rückzahlung des Darlehens sowie die Höhe der monatlichen Raten festgesetzt werden.

#### § 11

##### Rückzahlungsbedingungen

(1) Die Rückzahlungsraten sind bei monatlicher Zahlungsweise (§ 18 Abs. 3 Satz 1 des Gesetzes) jeweils am Ende des Monats, bei vierteljährlicher Zahlungsweise (§ 18 Abs. 4 des Gesetzes) jeweils am Ende des dritten Monats in einer Summe zu leisten.

(2) Der Rückzahlungsbetrag wird im Auftrag des Bundesverwaltungsamtes von der Bundeskasse Düsseldorf im Lastschriftinzugsverfahren von einem laufenden Konto des Darlehensnehmers eingezogen. Kann diesem die Einrichtung eines solchen Kontos nicht zugemutet werden, ist die unbare Zahlung auf ein vom Bundesverwaltungsamt bestimmtes Konto der Bundeskasse zuzulassen.

## § 12

**Mitteilungspflichten**

(1) Der Darlehensnehmer ist verpflichtet,

1. jeden Wohnungswechsel und jede Änderung des Familiennamens,
2. die Beendigung des Ausbildungsabschnitts, für den ihm Darlehen nach dem Gesetz geleistet worden sind,
3. Beginn und Ende einer fortgesetzten und weiteren Ausbildung (§ 3),
4. während der Dauer der Freistellung von der Rückzahlungsverpflichtung jede nach der Geltendmachung eintretende Änderung seiner nach § 18 a des Gesetzes maßgeblichen Familien- und Einkommensverhältnisse

dem Bundesverwaltungsamt unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

(2) Kommt der Darlehensnehmer seiner Pflicht zur Mitteilung eines Wohnungswechsels nach Absatz 1 Nr. 1 nicht nach und muß seine Anschrift deshalb ermittelt werden, so hat er für die Ermittlung, sofern nicht höhere Kosten nachgewiesen werden, pauschal fünfzig Deutsche Mark zu zahlen.

## § 13

**Aufteilung der eingezogenen Beträge**

(1) Das Bundesverwaltungsamt übermittelt den Ländern nach Ablauf eines Kalenderjahres eine Aufstellung über die Höhe der eingezogenen Beträge und Zinsen (Darlehens- und Verzugszinsen) sowie über die Aufteilung nach Maßgabe des § 56 Abs. 2 des Gesetzes. Es

führt bis zum 30. Juni des laufenden Jahres an jedes Land den Betrag ab, der ihm nach dieser Aufstellung zusteht.

(2) Kostenerstattungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 und § 12 Abs. 2 sowie Bußgelder nach § 14 verbleiben in voller Höhe dem Bund.

## § 14

**Ordnungswidrigkeit**

Ordnungswidrig im Sinne des § 58 Abs. 1 Nr. 3 des Gesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 12 Abs. 1 Nr. 4 eine Änderung nicht unverzüglich schriftlich mitteilt.

## § 15

**Berlin-Klausel**

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit § 67 des Bundesausbildungsförderungsgesetzes auch im Land Berlin.

## § 16

**Inkrafttreten**

(1) Diese Verordnung tritt vorbehaltlich des Absatzes 2 am Tage nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Einziehung der nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz geleisteten Darlehen vom 2. Juni 1977 (BGBl. I S. 804) außer Kraft.

(2) Die Beschränkung der Rückwirkung nach § 4 Abs. 2 Satz 1 gilt nicht für Anträge, die innerhalb von sechs Monaten nach Verkündung dieser Verordnung gestellt werden.

Bonn, den 9. Juli 1980

**Der Bundesminister  
für Bildung und Wissenschaft  
Schmude**

**Anlage**  
zu § 6 Abs. 1

Ablösung des Darlehens in DM bis zu einschließlich	Nachlaß in v. H.	Zahlungsbetrag in DM zur Ablösung des Darlehensbetrages in Spalte 1
1	2	3
1 000	10,0	900
2 000	13,0	1 740
3 000	16,0	2 520
4 000	19,0	3 240
5 000	21,5	3 925
6 000	24,5	4 530
7 000	27,0	5 110
8 000	29,5	5 640
9 000	31,5	6 165
10 000	34,0	6 600
11 000	36,0	7 040
12 000	38,0	7 440
13 000	40,0	7 800
14 000	41,5	8 190
15 000	43,5	8 475
16 000	45,0	8 800
17 000	47,0	9 010
18 000	48,5	9 270
19 000 (und mehr)	50,0	9 500

## Verkündungen im Bundesanzeiger

Gemäß § 1 Abs. 2 des Gesetzes über die Verkündung von Rechtsverordnungen vom 30. Januar 1950 (BGBl. S. 23) wird auf folgende im Bundesanzeiger verkündete Rechtsverordnungen nachrichtlich hingewiesen:

Datum und Bezeichnung der Verordnung	Verkündet im Bundesanzeiger Nr.	vom	Tag des Inkraft- tretens
23. 6. 80 Erste Verordnung zur Änderung der Vierten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung der Maßeinheiten) 96-1-2-4	118	2. 7. 80	2. 7. 80
4. 7. 80 Verordnung Nr. 14/80 über die Festsetzung von Entgelten für Verkehrsleistungen der Binnenschifffahrt 9500-4-6-4	123	9. 7. 80	20. 7. 80

### Hinweis auf Rechtsvorschriften der Europäischen Gemeinschaften,

die mit ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften unmittelbare Rechtswirksamkeit in der Bundesrepublik Deutschland erlangt haben.

Aufgeführt werden nur die Verordnungen der Gemeinschaften, die im Inhaltsverzeichnis des Amtsblattes durch Fettdruck hervorgehoben sind.

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	Veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften – Ausgabe in deutscher Sprache – vom Nr./Seite	
<b>Vorschriften für die Agrarwirtschaft</b>		
9. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1458/80 des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 1417/78 über die Beihilferegulung für Trockenfutter	12. 6. 80	L 146/1
9. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1459/80 des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 1119/78 über besondere Maßnahmen für zu Futterzwecken verwendete Erbsen, Puffbohnen und Ackerbohnen	12. 6. 80	L 146/3
9. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1460/80 des Rates zur Begrenzung der Gewährung der Produktionsbeihilfe für in Sirup haltbar gemachte Williamsbirnen und Kirschen im Wirtschaftsjahr 1980/81	12. 6. 80	L 146/4
10. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1467/80 der Kommission mit Bestimmungen zur Begrenzung der Gewährung der Produktionsbeihilfe für in Sirup haltbar gemachte Williamsbirnen und Kirschen	12. 6. 80	L 146/17
10. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1468/80 der Kommission zur Festsetzung der Produktionsbeihilfe für Williamsbirnen und Kirschen, in Sirup haltbar gemacht, sowie des den Erzeugern zu zahlenden Mindestpreises für das Wirtschaftsjahr 1980/81	12. 6. 80	L 146/18
9. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1470/80 des Rates über die im Zweiten AKP-EWG-Abkommen vorgesehenen Schutzmaßnahmen	13. 6. 80	L 147/4
12. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1475/80 der Kommission zur Änderung verschiedener Verordnungen der gemeinsamen Agrarpolitik nach der Kodifizierung der Vorschriften über die Vorfinanzierung der Ausfuhrerstattungen für landwirtschaftliche Erzeugnisse	13. 6. 80	L 147/15

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift		Veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften	
		– Ausgabe in deutscher Sprache –	
		vom	Nr./Seite
13. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1490/80 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 1380/75 über Durchführungsvorschriften für die Währungsausgleichsbeträge	14. 6. 80	L 148/37
11. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1493/80 der Kommission zur vorübergehenden Verlängerung der Geltungsdauer einiger Verordnungen, die aufgrund der Verordnung (EWG) Nr. 803/68 des Rates erlassen worden sind	21. 6. 80	L 154/1
16. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1500/80 der Kommission zur Festsetzung der Referenzpreise von Hybridmais zur Aussaat für das Wirtschaftsjahr 1980/81	17. 6. 80	L 149/23
16. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1501/80 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 1445/76 zur Festsetzung der Liste der verschiedenen Sorten von <i>Lolium perenne</i> L.	17. 6. 80	L 149/25
18. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1518/80 der Kommission zur Abweichung von der in Verordnung (EWG) Nr. 2081/79 vorgesehenen Frist für die Einreichung der Verträge für Rizinussamen im Wirtschaftsjahr 1980/81	19. 6. 80	L 151/11
18. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1519/80 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 435/79 über die Mitteilungen zwischen den Mitgliedstaaten und der Kommission im Sektor Erbsen, Puffbohnen und Ackerbohnen	19. 6. 80	L 151/12
28. 5. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1521/80 des Rates über den Abschluß des Abkommens in Form eines Briefwechsels über die Änderung des Abkommens zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Republik Österreich zur Anwendung der Bestimmungen über das gemeinschaftliche Versandverfahren und über die Anwendung des Beschlusses Nr. 3/79 des durch das genannte Abkommen eingesetzten Gemischten Ausschusses	23. 6. 80	L 155/1
28. 5. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1522/80 des Rates über den Abschluß des Abkommens in Form eines Briefwechsels über die Änderung des Abkommens zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Schweizerischen Eidgenossenschaft zur Anwendung der Bestimmungen über das gemeinschaftliche Versandverfahren und über die Anwendung des Beschlusses Nr. 3/79 des durch das genannte Abkommen eingesetzten Gemischten Ausschusses	23. 6. 80	L 155/11
18. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1523/80 des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 652/79 über die Auswirkungen des Europäischen Währungssystems im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik	20. 6. 80	L 152/1
18. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1527/80 des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 2925/78 hinsichtlich des Zeitraums der Aussetzung der Preisbedingung für die Einfuhr bestimmter Zitrusfrüchte mit Ursprung in Spanien in die Gemeinschaft	20. 6. 80	L 152/6
20. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1551/80 der Kommission zur sechsten Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 557/79 über die Durchführungsvorschriften für die Verbrauchsbeihilfe für Olivenöl und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 2041/75 über besondere Durchführungsvorschriften für Einfuhr- und Ausfuhrizenzen sowie Voraussetzungsbescheinigungen für Fette	21. 6. 80	L 153/21
20. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1552/80 der Kommission mit Durchführungsbestimmungen über die verwaltungstechnische Unterstützung bei der Ausfuhr bestimmter Käsesorten, die in Australien in den Genuß einer besonderen Einfuhrbehandlung kommen können	21. 6. 80	L 153/23
20. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1574/80 der Kommission zur Durchführung von Artikel 16 und 17 der Verordnung (EWG) Nr. 1430/79 des Rates über die Erstattung oder den Erlaß von Eingangs- oder Ausfuhrabgaben	26. 6. 80	L 161/3
20. 6. 80	Verordnung (EWG) Nr. 1575/80 der Kommission zur Durchführung von Artikel 13 der Verordnung (EWG) Nr. 1430/79 des Rates über die Erstattung oder den Erlaß von Eingangs- oder Ausfuhrabgaben	26. 6. 80	L 161/13

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	Veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften – Ausgabe in deutscher Sprache – vom Nr./Seite	
<b>Andere Vorschriften</b>		
3. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1451/80 der Kommission zur Eröffnung zusätzlicher Kontingente für Einfuhren in die Gemeinschaft von Textilwaren mit Ursprung in einigen Drittländern, die an Berliner Handelsmessen 1980 teilnehmen	11. 6. 80	L 145/5
4. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1452/80 der Kommission zur Aufhebung des Antidumpingzolls bei der Einfuhr von Hartfaserplatten mit Ursprung in der Tschechoslowakei und Polen nach Irland	11. 6. 80	L 145/12
9. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1457/80 des Rates zur Bestätigung von Schutzmaßnahmen bei Polyamid-Spinnfäden für Teppiche, die in bestimmten Drittländern ihren Ursprung haben und in das Vereinigte Königreich eingeführt werden	11. 6. 80	L 145/22
9. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1466/80 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3035/79 zur Festlegung der Voraussetzungen für die Zulassung von „flue-cured“ Virginia und „light-air-cured“ Burley, einschließlich Burleyhybriden; „Light-air-cured-Maryland“- und „fire-cured“-Tabak zur Tarifstelle 24.01 A des Gemeinsamen Zolltarifs	12. 6. 80	L 146/15
9. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1469/80 des Rates zur Eröffnung, Aufteilung und Verwaltung eines Gemeinschaftszollkontingents für bestimmte Aale der Tarifstelle ex 03.01 A II des Gemeinsamen Zolltarifs (1. Juli 1980 bis 30. Juni 1981)	13. 6. 80	L 147/1
9. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1481/80 des Rates zur zeitweiligen Aussetzung der autonomen Zollsätze des Gemeinsamen Zolltarifs für einige industrielle Waren	14. 6. 80	L 148/1
11. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1494/80 der Kommission über erläuternde Anmerkungen und die auf dem Gebiet des Zollwerts anzuwendenden allgemein anerkannten Buchführungsgrundsätze	21. 6. 80	L 154/3
11. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1495/80 der Kommission zur Durchführung einiger Vorschriften der Artikel 1, 3 und 8 der Verordnung (EWG) Nr. 1224/80 des Rates über den Zollwert der Waren	21. 6. 80	L 154/14
11. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1496/80 der Kommission über die Anmeldung der Angaben für den Zollwert und über vorzulegende Unterlagen	21. 6. 80	L 154/16
16. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1502/80 der Kommission zur Wiedereinführung des Zollsatzes für Reifen, auswechselbare Überreifen . . . andere (einschließlich Felgenbänder und Schlauchreifen), der Tarifstelle ex 40.11, mit Ursprung in Entwicklungsländern, denen die in der Verordnung (EWG) Nr. 2789/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	17. 6. 80	L 149/28
16. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1503/80 der Kommission zur Wiedereinführung des Zollsatzes für Glühlampen für elektrische Beleuchtung, der Tarifstelle 85.20 A, mit Ursprung in Hongkong, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2789/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	17. 6. 80	L 149/29
16. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1504/80 der Kommission zur Wiedereinführung des Zollsatzes für Fahrräder, einschließlich Lastendreiräder und dergleichen, ohne Motor, der Tarifnummer 87.10, mit Ursprung in Jugoslawien, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2789/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	17. 6. 80	L 149/31
16. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1505/80 der Kommission über die Wiedereinführung des Zollsatzes für anderes konfektioniertes Bekleidungszubehör, andere als aus Gewirken, der Warenkategorie Nr. 88 (Kennziffer 0880), mit Ursprung in Indien, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	17. 6. 80	L 149/33

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	Veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften – Ausgabe in deutscher Sprache –	
	vom	Nr./Seite
16. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr.1506/80 der Kommission über die Wiedereinführung des Zollsatzes für gummielastische Gewebe, ausgenommen Gewirke, der Warenkategorie Nr. 105 (Kennziffer 1050), mit Ursprung in China, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	17. 6. 80	L 149/35
16. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1507/80 der Kommission zur Wiedereinführung des Zollsatzes für Teppiche aus großen Tierhaaren, aus Sisal, Hanf usw., der Warenkategorie Nr. 142 (Kennziffer 1420), mit Ursprung in Entwicklungsländern, denen die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	17. 6. 80	L 149/36
16. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1508/80 der Kommission zur Wiedereinführung des Zollsatzes für Bindfäden, Seile und Taue aus Hanf und Manilahanf, der Warenkategorie Nr. 145 (Kennziffer 1450), mit Ursprung in Entwicklungsländern, denen die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	17. 6. 80	L 149/38
17. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1517/80 der Kommission über die Festsetzung von Mittelwerten für die Ermittlung des Zollwerts von Zitrusfrüchten und Äpfeln und Birnen	19. 6. 80	L 151/9
18. 6. 80 Verordnung (EWG, Euratom, EGKS) Nr. 1524/80 des Rates zur Korrektur der Berichtigungskoeffizienten, die auf die Dienst- und Versorgungsbezüge der Beamten und sonstigen Bediensteten der Europäischen Gemeinschaften mit dienstlicher Verwendung oder Wohnsitz in Irland oder im Vereinigten Königreich anzuwenden sind	20. 6. 80	L 152/2
18. 6. 80 Verordnung (EWG, Euratom, EGKS) Nr. 1525/80 des Rates zur Angleichung der Berichtigungskoeffizienten, die auf die Dienst- und Versorgungsbezüge der Beamten und sonstigen Bediensteten der Europäischen Gemeinschaften anzuwenden sind	20. 6. 80	L 152/3
18. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1526/80 des Rates zur Aufstockung des für das Jahr 1980 eröffneten Gemeinschaftszollkontingents für Ferrochrom mit einem Gehalt an Kohlenstoff von 4 Gewichtshundertteilen oder mehr der Tarifstelle ex 73.02 EI des Gemeinsamen Zolltarifs	20. 6. 80	L 152/5
19. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1533/80 der Kommission über die Wiedereinführung des Zollsatzes für Decken aus Wolle, Baumwolle oder synthetischen oder künstlichen Spinnstoffen, der Warenkategorie Nr. 66 (Kennziffer 0660), mit Ursprung in Pakistan, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	20. 6. 80	L 152/17
19. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1534/80 der Kommission über die Wiedereinführung des Zollsatzes für Unterkleidung aus Gewirken, weder gummielastisch noch kautschutiert, für Säuglinge, der Warenkategorie Nr. 68 (Kennziffer 0680), mit Ursprung in Pakistan, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	20. 6. 80	L 152/18
19. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1535/80 der Kommission über die Wiedereinführung des Zollsatzes für Schals, Umschlagtücher ... andere als Wirkwaren, aus Wolle, Baumwolle oder synthetischen oder künstlichen Spinnstoffen, der Warenkategorie Nr. 84 (Kennziffer 0840), mit Ursprung in Brasilien, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	20. 6. 80	L 152/20
19. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1536/80 der Kommission über die Wiedereinführung des Zollsatzes für Schals, Umschlagtücher ... andere als Wirkwaren, aus Wolle, Baumwolle oder synthetischen oder künstlichen Spinnstoffen, der Warenkategorie Nr. 84 (Kennziffer 0840), mit Ursprung in Indien, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	20. 6. 80	L 152/22
20. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1560/80 des Rates über die endgültige Vereinnahmung des vorläufigen Antidumpingzolls auf Einfuhren von Mehrphasen-Wechselstrommotoren mit einer Leistung von mehr als 0,75 kW bis 75 kW mit Ursprung in der Sowjetunion	21. 6. 80	L 153/45

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	Veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften – Ausgabe in deutscher Sprache – vom Nr./Seite	
23. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1563/80 der Kommission zur Wiedereinführung des Zollsatzes für elektrische Festkondensatoren, Drehkondensatoren und andere einstellbare Kondensatoren der Tarifnummer 85.18, mit Ursprung in Südkorea, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2789/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	24. 6. 80	L 157/5
23. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1564/80 der Kommission über die Wiedereinführung des Zollsatzes für Gewebe aus synthetischen Spinnfäden der Warenkategorie Nr. 34 (Kennziffer 0340), mit Ursprung in Jugoslawien, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	24. 6. 80	L 157/7
23. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1565/80 der Kommission über die Wiedereinführung des Zollsatzes für Etiketten, Chenillegarne, Tülle und Sticereien der Warenkategorie Nr. 62 (Kennziffer 0620), mit Ursprung in Jugoslawien, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	24. 6. 80	L 157/9
23. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1566/80 der Kommission über die Wiedereinführung des Zollsatzes für technische Gewebe und Gegenstände des technischen Bedarfs, aus Spinnstoffen, der Warenkategorie Nr. 114 (Kennziffer 1140), mit Ursprung in Mexiko, dem die in der Verordnung (EWG) Nr. 2894/79 des Rates vorgesehenen Zollpräferenzen gewährt werden	24. 6. 80	L 157/11
18. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1569/80 des Rates über die zolltarifliche Behandlung bestimmter Erzeugnisse, die zur Verwendung beim Bau, bei der Instandhaltung oder der Instandsetzung von Luftfahrzeugen bestimmt sind	25. 6. 80	L 159/1
18. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1570/80 des Rates zur Eröffnung, Aufteilung und Verwaltung eines Gemeinschaftszollkontingents für Veredelungsarbeiten an bestimmten Spinnstoffen im passiven Veredelungsverkehr der Gemeinschaft	25. 6. 80	L 159/30
18. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1571/80 des Rates zur Eröffnung, Aufteilung und Verwaltung eines Gemeinschaftszollkontingents für bestimmte Weine mit Ursprungsbezeichnung der Tarifstelle ex 22.05 C des Gemeinsamen Zolltarifs mit Ursprung in Marokko (1980/81)	25. 6. 80	L 159/34
18. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1572/80 des Rates zur Eröffnung, Aufteilung und Verwaltung eines Gemeinschaftszollkontingents für bestimmte Weine mit Ursprungsbezeichnung der Tarifstelle ex 22.05 C des Gemeinsamen Zolltarifs mit Ursprung in Algerien (1980/81)	25. 6. 80	L 159/39
20. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1573/80 der Kommission zur Durchführung von Artikel 5 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 1697/79 des Rates betreffend die Nacherhebung von noch nicht vom Abgabenschuldner angeforderten Eingangs- oder Ausfuhrabgaben für Waren, die zu einem Zollverfahren angemeldet worden sind, das die Verpflichtung zur Zahlung derartiger Abgaben beinhaltet	26. 6. 80	L 161/1
19. 6. 80 Verordnung (EWG) Nr. 1579/80 der Kommission über die Einführung eines vorläufigen Antidumpingzolls auf mechanische Wecker (ausgenommen Reisewecker) und Uhren mit Weckerwerk mit Ursprung in der Deutschen Demokratischen Republik und der UdSSR und die Aufhebung eines gemäß den Übergangsbestimmungen der Beitrittsakte eingeführten einzelstaatlichen Antidumpingzolls auf mechanische Wecker und Uhren mit Weckerwerk mit Ursprung in China	25. 6. 80	L 158/5

**Herausgeber:** Der Bundesminister der Justiz – Verlag: Bundesanzeiger Verlagsges.m.b.H. – Druck: Bundesdruckerei Bonn.

Im Bundesgesetzblatt Teil I werden Gesetze, Verordnungen, Anordnungen und damit im Zusammenhang stehende Bekanntmachungen veröffentlicht. Im Bundesgesetzblatt Teil II werden völkerrechtliche Vereinbarungen, Verträge mit der DDR und die dazu gehörenden Rechtsvorschriften und Bekanntmachungen sowie Zolltarifverordnungen veröffentlicht.

**Bezugsbedingungen:** Laufender Bezug nur im Verlagsabonnement. Abbestellungen müssen bis spätestens 30. 4. bzw. 31. 10. jeden Jahres beim Verlag vorliegen. Postanschrift für Abonnementsbestellungen sowie Bestellungen bereits erschienener Ausgaben: Bundesgesetzblatt Postfach 13 20, 5300 Bonn 1, Tel. (02 28) 23 80 67 bis 69.

**Bezugspreis:** Für Teil I und Teil II halbjährlich je 48,- DM. Einzelstücke je angefangene 16 Seiten 1,20 DM zuzüglich Versandkosten. Dieser Preis gilt auch für Bundesgesetzblätter, die vor dem 1. Juli 1978 ausgegeben worden sind. Lieferung gegen Voreinsendung des Betrages auf das Postscheckkonto Bundesgesetzblatt Köln 3 99-509 oder gegen Vorausrechnung.

**Preis dieser Ausgabe:** 4,20 DM (3,60 DM zuzüglich –,60 DM Versandkosten), bei Lieferung gegen Vorausrechnung 4,70 DM. Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 6,5 %.

Bundesanzeiger Verlagsges.m.b.H. · Postfach 13 20 · 5300 Bonn 1

Postvertriebsstück · Z 5702 AX · Gebühr bezahlt

## Fundstellennachweis A

### Bundesrecht ohne völkerrechtliche Vereinbarungen und Verträge mit der DDR

Abgeschlossen am 31. Dezember 1979 – Format DIN A 4 – Umfang 324 Seiten

Die Neuauflage 1979 weist folgende Vorschriften mit den inzwischen eingetretenen Änderungen nach:

- a) die im Bundesgesetzblatt Teil III enthaltenen,
- b) (von völkerrechtlichen Vereinbarungen und Verträgen mit der DDR abgesehen) die nach dem 31. Dezember 1963 im Bundesgesetzblatt Teil I und II sowie im Bundesanzeiger verkündeten, soweit sie noch gültig sind.

## Fundstellennachweis B

### Völkerrechtliche Vereinbarungen und Verträge mit der DDR

Abgeschlossen am 31. Dezember 1979 – Format DIN A 4 – Umfang 432 Seiten

Der Fundstellennachweis B enthält die von der Bundesrepublik Deutschland und ihren Rechtsvorgängern abgeschlossenen völkerrechtlichen Vereinbarungen sowie die Verträge mit der DDR, die im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger und deren Vorgängern veröffentlicht wurden und die – soweit ersichtlich – noch in Kraft sind oder sonst noch praktische Bedeutung haben können.

Herausgegeben vom Bundesminister der Justiz

Einzelstücke können zum Preis von 22,50 DM zuzüglich 2,00 DM Porto und Verpackungsspesen gegen Voreinsendung des Betrages auf Postscheckkonto „Bundesgesetzblatt“ Köln 3 99-509 bezogen werden. Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 6,5 %.