

# Milchproduktion und Milchverwertung in der Schweiz, 1926—1935

Von J. Käch,

Vorsteher der Preisberichtsstelle des Schweizerischen Bauernverbandes in Brugg (Schweiz)

## 1. Einleitung

Wohl kein Zweig der schweizerischen Landwirtschaft hat in den letzten 80 Jahren so grosse Erfolge und Fortschritte aufzuweisen wie derjenige der Viehzucht und Milchwirtschaft. Durch den Druck der ausländischen Konkurrenz sahen sich die Schweizer Bauern veranlasst, den Getreidebau mehr und mehr einzuschränken und dafür zu bessern Preisen verkäufliche, hochwertige Exportartikel zu produzieren. Die dem Getreidebau nicht allzu günstigen Klima- und Bodenverhältnisse begünstigten diese Produktionsrichtung. Wenn auch im Markt tierischer Erzeugnisse Rückschläge nicht ganz ausblieben, so gestalteten sich die Verhältnisse doch immer mehr zugunsten der Tierhaltung und zungunsten des Getreidebaues. Die Industrie brachte Geld ins Land; die Industriebevölkerung ging zu besserer Lebenshaltung über und verbrauchte mehr und mehr tierische Produkte, vorab Milch und Fleisch. Aber auch Käse und Butter erfuhren vermehrte Nachfrage. Der Betrieb der Milchwirtschaft hat mit dem Rückgang des Brotfruchtbaues einen grossen Aufschwung genommen. Die schweizerische Landwirtschaft hat als Ersatz des zurückgehenden Getreidebaues und zur Verwertung der intensiveren Bodenbenutzung die Produktion von Milch und Molkereierzeugnissen ganz bedeutend ausgedehnt. An Stelle der Getreidefelder traten Wiesen; die Erträge des Landes stiegen und der Viehstand erfuhr eine bedeutende Vermehrung. An Stelle der Einnahmen aus Getreide trat der Erlös aus Vieh und Milch. Von 1855 an begann die Emmentalerkäserei sich rasch über das ganze schweizerische Mittelland auszudehnen. So wurde das Flachland Milchwirtschaftsgebiet, während die Alpengegenden, durch die neuen Verhältnisse begünstigt, sich mit um so grösserem Eifer und Erfolg der Viehaufzucht zuwenden konnten. Wir wollen kurz diese Veränderungen in der Entwicklung der schweizerischen Milchwirtschaft zahlenmässig festhalten. Auf Grund der Viehzählungen berechnete sich die schweizerische Milcherzeugung wie folgt (siehe nachfolgende Tabelle).

Der Zuwachs der Milcherzeugung ist nicht allein nur auf die Zunahme der Zahl der Milchtiere, sondern auch auf die sehr erhebliche Erhöhung der Milchleistung des einzelnen Tieres zurückzuführen. Aus den nachstehenden Zahlen ergibt sich aber auch die hohe Bedeutung, welche der Milchwirtschaft und Milchverwertung heute in der schweizerischen Landwirtschaft zukommt. Ein Rückblick auf die Entwicklung der Milcherzeugung und Milchverwertung in der Schweiz während der letzten zehn Jahre dürfte daher von besonders aktuellem Interesse sein.

## Jährliche Milcherzeugung der Schweiz

Viehzählung	Zahl der Kühe	Zahl der Milchziegen	Milchertrag pro Jahr		Total Milcherzeugung
			je Kuh	je Ziege	
Jahr	Stück	Stück	kg	kg	q
1866 . . .	553 205	250 322	2200	200	12 671 154
1876 . . .	592 413	264 000	2300	200	14 153 499
1886 . . .	663 102	277 548	2400	250	16 608 318
1896 . . .	668 052	277 212	2500	275	17 463 623
1906 . . .	785 577	239 942	2700	320	21 978 393
1916 . . .	849 011	254 369	2890	400	25 600 000
1926 . . .	875 874	210 394	3050	400	27 556 000
1935 . . .	903 153	160 000	3025	400	27 960 000

## 2. Milchviehbestand und Milcherzeugung 1926—1935

Das Schweizerische Bauernsekretariat in Brugg hat schon früher auf eingehende Erhebungen und umfassende Berechnungen gestützte Zusammenstellungen über die schweizerische Milchproduktion ausgearbeitet. Seit dem Jahre 1922 hat die Schweizerische Milchkommission die jährliche Herausgabe einer fortlaufenden Milchstatistik der Schweiz in ihr Programm aufgenommen. Die von Amtsstellen und wirtschaftlichen Verbänden gesammelten Nachweise über Erzeugung und Verbrauch der Milch, Ein- und Ausfuhr von Milcherzeugnissen, sowie über die Preisverhältnisse werden übersichtlich geordnet und zu einem Gesamtbericht aufgearbeitet. Die Zu- oder Abnahme der Milcheinlieferungen wird auf Grund von Erhebungen der Preisberichtsstelle des schweizerischen Bauernverbandes festgestellt. Diese Erhebungen erstrecken sich auf zirka 1400 milchliefende Genossenschaften und sind das vollständigste und zuverlässigste Material dieser Art, woraus die Bewegung der Milcheinlieferungen genau festgestellt werden kann. Die nachfolgende Aufstellung zeigt, wie sich die Milchlieferungen an die Molkeereien und Milchsammelstellen im Zeitraum 1926—1935 veränderten:

## Milcheinlieferungen an die Molkereien und Milchsammelstellen

Jahr	Zunahme + bzw. Abnahme — gegenüber dem Vorjahr	Wenn die im Jahre 1913 eingelieferte Milchmenge = 100 bezeichnet wird, so betrug die Einlieferung
1926 . . . . .	+ 9,05 %	109
1927 . . . . .	— 2,55 %	106
1928 . . . . .	+ 5,17 %	111
1929 . . . . .	— 0,40 %	110
1930 . . . . .	— 1,70 %	108
1931 . . . . .	— 6,15 %	102
1932 . . . . .	+ 5,53 %	107
1933 . . . . .	+ 8,95 %	117
1934 . . . . .	— 0,48 %	116
1935 . . . . .	— 2,85 %	113

Die Milcheinlieferung ist nun aber nicht gleichbedeutend mit der Milchproduktion, weil die von den Landwirten zurückbehaltene, für Kälberaufzucht und -mast, für Schweinezucht sowie für die Selbstversorgung verwendete Milch nicht mitgerechnet ist. Was hier nachgewiesen ist, können wir zutreffend «Verkehrsmilch» nennen. Es müssen somit noch die Milchmengen geschätzt werden, welche in den Landwirtschaftsbetrieben selbst verwendet werden. Diese zur Verkehrsmilch gerechnet, ergibt die gesamte Milchproduktion für das betreffende Jahr. Für die letzten 10 Jahre ergab sich folgende jährliche Milcherzeugung:

### Milchviehbestand und gesamte Milcherzeugung

Jahr	Milchviehbestand		Mittlerer Jahresertrag		Gesamte Milcherzeugung
	Kühe	Milchziegen	je Kuh	je Milchziege	
	Stück	Stück	kg	kg	q
1926 . . .	875 874	210 394	3050	400	27 556 000
1927 . . .	870 000	220 000	3000	400	26 980 000
1928 . . .	880 000	200 000	3100	400	28 080 000
1929 . . .	870 000	195 000	3000	400	26 880 000
1930 . . .	845 000	190 000	3000	400	26 110 000
1931 . . .	868 516	170 493	2920	400	26 043 000
1932 . . .	900 000	160 000	3010	400	27 730 000
1933 . . .	912 766	160 000	3050	400	28 479 000
1934 . . .	920 777	160 000	3050	400	28 700 000
1935 . . .	903 153	160 000	3025	400	27 960 000

Mit 28 700 000 q hat im Jahre 1934 die schweizerische Milcherzeugung den bisher höchsten Stand erreicht. Das niedrigste Produktionsjahr im abgelaufenen Dezennium war 1931 mit 26 043 000 q Jahresproduktion.

Die Bedeutung der schweizerischen Milchproduktion innerhalb der gesamten landwirtschaftlichen Erzeugung geht aus den Zahlen über den Endrohertrag hervor. Nach den Schätzungen und Berechnungen des Bauernsekretariats betrug der Endrohertrag der schweizerischen Milchproduktion, d. h. der Wert der gesamten Milchmenge — zu Preisen ab Hof gerechnet — abzüglich des Wertes der in den landwirtschaftlichen Betrieben (zur Aufzucht und Mast) verwendeten Milch und Milchverwertungsrückstände (Schotte und Magermilch) seit 1926:

### Endrohertrag der schweizerischen Milchproduktion

Jahr	Endrohertrag aller landwirtschaftlichen Betriebszweige	Davon absolut	Endrohertrag der Milchproduktion
	Mill. Fr.	Mill. Fr.	in % des gesamten Endrohertrages
1926 . . . . .	1431	553	38,6
1927 . . . . .	1395	515	36,9
1928 . . . . .	1467	562	38,3

Jahr	Endrohertrag aller landwirt-	Davon Endrohertrag der Milchproduktion
	schaftlichen Betriebszweige Mill. Fr.	absolut Mill. Fr.
		in % des gesamten Endrohertrages
1929 . . . . .	1479	36,8
1930 . . . . .	1371	35,9
1931 . . . . .	1344	35,9
1932 . . . . .	1208	37,1
1933 . . . . .	1171	37,7
1934 . . . . .	1172	36,9
1935 . . . . .	1153	37,1

Der Anteil der Milchproduktion am gesamten Endrohertrag der schweizerischen Landwirtschaft bewegte sich während der letzten 10 Jahre zwischen 35,9 %—38,6 %. Am höchsten stand der Endrohertrag der Milchproduktion im Jahre 1928 mit 562 Millionen Franken. Bei annähernd gleicher Produktionsmenge erreichte der Rohertrag im Jahre 1935 nur noch 428 Millionen Franken. Der innert dieser Periode stark gesunkene Milchpreis hatte somit einen Rohertragsausfall von 134 Millionen Franken zur Folge.

### 3. Milchverwertung 1926—1935

Die vorstehend festgestellte jährliche Milchproduktion hat nach den Schätzungen der schweizerischen Milchkommission folgende Verwertung gefunden (siehe Tabelle auf Seite 36).

Die Verfütterung von Milch an Haustiere hat zufolge der Vermehrung der Jungvieh- und Schweinebestände bis zum Jahre 1931 eine Zunahme erfahren. Seither ist zur Aufzucht und Mast von Jungvieh (Kälbern und Ferkeln) zufolge der etwas reduzierten Bestände weniger Milch verwendet worden. Das Verkehrsmilchverhältnis ist damit von 61 % im Jahre 1931 auf 69,4 % im Jahre 1935 angestiegen.

Der Milchkonsum der landwirtschaftlichen Bevölkerung wird durch die Rentabilitätshebungen des schweizerischen Bauernsekretariates genau ermittelt. Der Verbrauch von Trinkmilch in bäuerlichen Selbstversorgungsbetrieben weist nach den Ergebnissen dieser Buchhaltungsstatistik eine rückläufige Tendenz auf. Im Jahrfünft 1926/30 betrug der jährliche Milchverbrauch je Kopf der im Landwirtschaftsbetrieb verpflegten Personen 383 Liter, im Mittel der Jahre 1931/34 dagegen nur 375 Liter. Die Mittelzahlen der einzelnen Jahre sind aber im grossen ganzen ziemlich konstant und weisen auch in den verschiedenen Betriebsgrößenklassen keinen tendenziellen Charakter auf. Die Erfahrung zeigt, dass in milchreicheren Jahren auch mehr Milch für den eigenen Haushalt verwendet wird.

Über den Milchverbrauch der übrigen Bevölkerung liegen Erhebungen über den Trinkmilchabsatz städtischer Molkereien vor. Danach schwankt der tägliche Milchverbrauch je Person zwischen 0,45 und 0,65 Liter, wobei in jüngster Zeit eine leichte Zunahme festzustellen ist. Rund  $\frac{1}{4}$  der gesamten produzierten Milchmenge gelangt zum Frischkonsum durch die nicht landwirtschaftliche Bevölkerung.

## Milchverwertung 1926—1935

Jahr	Gesamte Inlandsproduktion	Einfuhr von Frischmilch	Gesamte Verwertungsmenge	Verwendung der Milch				
				zur Aufzucht und Mast von Kälbern und Ferkeln (Vollmilch)	als Trinkmilch im Haushalt der Viehbesitzer	als Verkehrsmilch		
						Trinkmilch für die übrige Bevölkerung	Technisch verarbeitete Milch	Ausfuhr von Frischmilch
in 1000 q								
1926	27 556	129	27 685	4 800	4 000	7 000	11 724	161
1927	26 980	106	27 086	4 800	4 000	7 000	11 053	233
1928	28 080	138	28 218	4 900	4 000	7 000	12 189	129
1929	26 880	132	27 012	5 300	4 200	7 000	10 418	94
1930	26 110	137	26 247	5 500	4 200	7 000	9 489	58
1931	26 043	151	26 194	6 000	4 200	6 700	9 276	18
1932	27 730	104	27 834	5 200	4 000	6 600	12 025	9
1933	28 479	99	28 578	5 000	4 000	6 550	13 025	3
1934	28 700	96	28 796	5 000	4 000	6 500	13 294	2
1935	27 960	103	28 063	4 800	3 800	6 500	12 961	2
in Prozenten								
1926			100	17,3	14,5	25,3	42,3	0,6
1927			100	17,7	14,8	25,8	40,8	0,9
1928			100	17,3	14,2	24,8	43,2	0,5
1929			100	19,6	15,5	25,9	38,6	0,4
1930			100	20,9	16,0	26,7	36,2	0,2
1931			100	22,9	16,0	25,6	35,4	0,1
1932			100	18,7	14,3	23,7	43,3	0,0
1933			100	17,5	14,0	22,9	45,6	0,0
1934			100	17,4	13,9	22,6	46,1	0,0
1935			100	17,1	13,5	23,2	46,2	0,0

Um die zur technischen Verarbeitung verwendete Milchmenge festzustellen, muss von der Gesamtproduktion die Konsummilch, die für die Tierhaltung verbrauchte Milch und der Export an Milch abgezogen werden. Diese Verwertungsart erfasste in den letzten Jahren jeweils 35—46 % der gesamten produzierten Milchmenge. Die zur technischen Verwertung gelangende Milchmenge weist deshalb starke Schwankungen auf, weil die von den übrigen Verwertungsarten (Frischmilchkonsum, Aufzucht und Mast) nicht beanspruchte Milch auf Dauerprodukte (Käse, Butter, Kondensmilch etc.) technisch verarbeitet werden muss. So betrug z. B. diese Überschussmilchmenge im Jahre 1931 nur 9 276 000 q, wogegen sie im milchreichen Jahr 1934 auf 13 294 000 q anstieg. Bei einem Rückgang in der Milcherzeugung macht sich naturgemäss ein entsprechend viel grösserer Rückgang in der zur Verarbeitung übrig bleibenden Milch gel-

tend; denn die übrigen Verwendungsarten, also die Kälberaufzucht und Frischmilchversorgung verlangen ihren bestimmten ziemlich gleichbleibenden Anteil vorab.

Zum Nachweis der technisch verarbeiteten Milchmenge bieten Anhaltspunkte die Milchlieferungen an die Käseereien und Molkereien. Ferner kommen in Betracht die nachgewiesenen Käseeinkäufe durch die schweizerische Käseunion, die durch die schweizerische Butterzentrale kontrollierte Butterproduktion und die Exporte der Kondensmilchfabriken an Fertigfabrikaten.

#### Die technisch verarbeitete Milch nach Verarbeitungsstätten

Jahr	Technisch verarbeitete Milch Total	Davon verarbeitet in			
		Tal- und Flachlandkäseereien und -buttereien	Haus-sennereien	Alp-sennereien	Gewerbebetrieben
	in 1000 q	in 1000 q	in 1000 q	in 1000 q	in 1000 q
1926 . . .	11 724	8 424	950	1200	1150
1927 . . .	11 053	7 843	950	1000	1260
1928 . . .	12 189	8 659	1030	1200	1300
1929 . . .	10 418	7 018	1000	1200	1200
1930 . . .	9 489	6 039	1050	1250	1150
1931 . . .	9 276	6 076	1000	1200	1000
1932 . . .	12 025	9 125	1100	1300	500
1933 . . .	13 025	10 325	1000	1400	300
1934 . . .	13 294	10 773	1091	1250	180
1935 . . .	12 961	10 586	1000	1200	175

#### Aus der technisch verarbeiteten Milch hergestellte Milcherzeugnisse

Jahr	Käse aller Art	Butter	Dauermilch (Kondensmilch, Milchpulver, auch in Schokolade)
	q	q	q
1926 . . . . .	707 000	135 000	401 000
1927 . . . . .	656 000	130 000	441 000
1928 . . . . .	709 000	148 000	450 000
1929 . . . . .	612 000	157 000	442 000
1930 . . . . .	564 000	160 000	435 000
1931 . . . . .	510 000	161 000	400 000
1932 . . . . .	497 000	229 000	160 000
1933 . . . . .	554 000	255 000	120 000
1934 . . . . .	502 000	290 000	64 000
1935 . . . . .	494 000	285 000	62 000

Die in den Talkäseereien und -buttereien verarbeitete Milchmenge kann zur Hauptsache aus den Käseeinkäufen der schweizerischen Käseunion und der unter Kontrolle des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten nachgewiesenen Butterproduktion berechnet werden. Der Grossteil der zur tech-

nischen Verarbeitung gelangenden Milchmenge wird in den Tal- und Flachlandkäsereien und -buttereien verarbeitet. Von der Käseproduktion ist ein Grossteil, nämlich die Emmentalerkäse, die Greyerzer-, Berg-, Spalenschnitt- und Sbrinkkäse, überhaupt alle fetten und  $\frac{3}{4}$ fetten Rundkäse, die nach einem für die oben genannten Sorten gebräuchlichen Verfahren hergestellt werden, gemäss Vereinbarung mit dem Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten an die schweizerische Käseunion kontroll- und ablieferungspflichtig. Die Milchverwertung in der Haus- und Alpsennerei beschränkt sich vorwiegend auf die Herstellung lokaler Käsesorten (Appenzeller-, Bündner-, verschiedene Bergkäse, Piora, Walliserkäse etc.). Über das Ausmass dieser Produktion können nur Schätzungen gemacht werden.

In den letzten Jahren zeigten sich im Käseabsatz nach dem Auslande zunehmende Schwierigkeiten. Der Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten hat deshalb seit 1928 mit erheblicher Unterstützung des Staates eine Vermehrung der Buttererzeugung zur Entlastung der Käserei angestrebt. Während die Butterproduktion im Jahre 1927 nur 130 000 q betrug, stieg diese im Jahre 1934 auf 290 000 q. In den Jahren 1933—1935 hat die inländische Buttererzeugung den Landesbedarf vollständig gedeckt, so dass auf die Einfuhr verzichtet werden konnte. Für die durch Vermittlung der Verbände bzw. ihrer Butterzentralen abgesetzte Butter vergütet der Zentralverband sogenannte Butterzuschüsse, die so abgestuft sind, dass mit der Butterei ungefähr die gleiche Milchverwertung erzielt wird wie bei der Käserei und Trinkmilchversorgung. Damit gelangt ein grosser Teil der Buttererzeugung zum Nachweis. Ein anderer Teil, nämlich die im Ortsverkauf abgesetzte Menge, sowie alle für Selbstversorgung bestimmte Butter wird bei diesem Nachweis nicht erfasst, muss also ergänzend berechnet werden.

Die auf die Dauermilchindustrie entfallende Milchmenge kann aus der Ausfuhr dieser Erzeugnisse berechnet werden, da der Inlandverbrauch in diesen Produkten gering ist und nur etwa bei der Schokolade nennenswert in Betracht kommt. Die einst blühende schweizerische Kondensmilchindustrie ist fast bedeutungslos geworden. Bei einer Produktionsmenge von 450 000 q im Jahre 1928 ist die Erzeugung im Jahre 1935 auf 62 000 q herabgesunken. Wenn nicht ganz veränderte Produktions- und Absatzverhältnisse eine Wiederinbetriebsetzung der Fabriken ermöglichen, so geht die schweizerische Kondensmilchindustrie dem Ende entgegen.

Auf Grund der vorstehenden Schätzungen über die inländische Butter- und Käseproduktion und unter Berücksichtigung der Einfuhr- bzw. Ausfuhrüberschüsse gelangen wir zu folgenden Verbrauchsmengen (siehe nachfolgende Tabelle).

Der Verbrauch an Butter geht ziemlich parallel mit der Produktion und dem Einfuhrüberschuss, da nur ausnahmsweise grössere Bestände ins folgende Kalenderjahr hinübergenommen werden. Der Verbrauch an Käse kann aus Produktion und Ausfuhrüberschuss nur annähernd berechnet werden, weil Erzeugung und Verbrauch zeitlich um  $\frac{1}{2}$ —1 Jahr auseinanderliegen. Zur Berechnung müssen daher auch die jeweiligen Lagerbestände am Anfang und Ende des Jahres herangezogen werden.

## Der schweizerische Gesamtverbrauch an Butter und Käse

Jahr	Inlands- produktion	Einfuhr	Ausfuhr	Verfügbar für Inlands- verbrauch	
				Total	je Kopf und Jahr
<b>Butter:</b>	q	q	q	q	kg
1926. . . . .	135 000	80 800	600	215 200	5,9
1927. . . . .	130 000	84 900	700	214 200	5,9
1928. . . . .	148 000	81 900	700	229 200	5,9
1929. . . . .	157 000	75 500	700	231 800	5,8
1930. . . . .	160 000	85 200	200	245 000	6,0
1931. . . . .	161 000	106 000	100	266 900	6,5
1932. . . . .	229 000	36 000	0	265 000	6,5
1933. . . . .	255 000	5 200	0	260 200	6,3
1934. . . . .	290 000	2 900	0	292 900	6,8
1935. . . . .	285 000	1 400	0	286 400	7,1
<b>Käse:</b>					
1926. . . . .	707 000	15 700	281 100	441 600	10,8
1927. . . . .	656 000	16 500	340 500	332 000	8,2
1928. . . . .	708 000	15 800	284 400	439 400	10,8
1929. . . . .	612 000	15 600	305 100	322 500	8,0
1930. . . . .	564 000	19 200	289 700	293 500	7,2
1931. . . . .	510 000	38 400	237 200	311 200	7,6
1932. . . . .	497 000	21 600	192 200	326 400	8,0
1933. . . . .	554 000	17 100	199 700	371 400	9,0
1934. . . . .	502 000	24 300	172 500	353 800	8,5
1935. . . . .	494 000	17 500	177 800	333 700	8,0

## 4. Zusammenfassung

Die schweizerische Milchwirtschaft hat seit der Mitte des 19. Jahrhunderts einen gewaltigen Aufschwung genommen. Seit dem Jahre 1866 wurde die Milch-erzeugung mehr als verdoppelt; sie bewegt sich zwischen 26—29 Millionen q pro Jahr. Vom gesamten Rohertrag der schweizerischen Landwirtschaft ent-fallen 36—38 % auf die Milch. Die jährlich produzierte Milchmenge findet folgende Verwertung: zur Aufzucht und Mast von Haustieren 17—22 %, als Trinkmilch im Haushalt der Viehbesitzer 14—15 %, als Trinkmilch für die übrige Bevölkerung 23—26 %, zur technischen Verarbeitung 35—46 %. Mit den zunehmenden Schwierigkeiten im Käseabsatz wurde in den letzten Jahren die inländische Butterproduktion wesentlich ausgedehnt. Dagegen ist die einst blühende schweizerische Kondensmilchindustrie fast bedeutungslos geworden.