

# Nochmals: Der Einfluss des Weltkrieges auf die Lage der schweizerischen Landwirtschaft.

Von Dr. Max Fahrländer, Riehen (Basel).

Dr. E. Laur, schweizerischer Bauernsekretär, hat im ersten Heft des Jahrganges 1921 der «Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft» eine Abhandlung: «Der Einfluss des Weltkrieges auf die Lage der schweizerischen Landwirtschaft», geschrieben, in der die Veränderungen der Vermögensverhältnisse, der Ertragswert und das Einkommen der Landwirtschaft im Zeitabschnitt von 1914—1918 untersucht werden.

Ich habe mich mit der Veränderung der Vermögensverhältnisse der Landwirtschaft im gleichen Zeitabschnitt in der gleichen Nummer dieser Zeitschrift befasst in der Arbeit: «Die Bewegung des schweizerischen Volksvermögens von 1913—1919». Das von mir geschätzte Vermögen der Landwirtschaft von 12,1 Milliarden Franken auf Ende 1918, basierend auf den *Ertragsberechnungen* des schweizerischen Bauernsekretariates, weicht gegenüber der Schätzung von Dr. Laur von nur 9,8 Milliarden Franken erheblich ab. An Hand der Ausführungen Laurs im genannten Aufsatz nahm ich eine Nachprüfung seiner Schätzung vor.

Ich möchte immerhin ausdrücklich erwähnen, dass mir jede Polemik mit dem schweizerischen Bauernsekretariat fern liegt. Ich erachte es vielmehr als meine Pflicht, Herrn Prof. Dr. Laur zu danken für die wertvolle Unterstützung, die er mir für meine Arbeit, «Das schweizerische Volksvermögen», lieh. Meiner Kontrolle der Laurschen Schätzung über die «Gesamtersparnis der schweizerischen Landwirtschaft während der Kriegszeit» liegen nur wissenschaftliche Momente zugrunde, und ich würde es bedauern, wenn die eine oder die andere Interessengruppe meine Ausführungen für ihre politischen Geschäfte ausnützen würde.

Ich beflüsse mich grösster Kürze und stütze mich lediglich auf die Angaben und Zahlen Laurs, die meinen Berechnungen als Grundlage dienen.

## 1. Betriebsgrössen.

Die Gesamtfläche des landwirtschaftlich benützten Bodens (einschliesslich Wald und Weide) betrug nach der

Betriebszählung vom Jahre 1905 . . . . .	2,088,376 ha
Davon sind: Wald . . . . .	200,933 ha
Weide . . . . .	687,540 ha
Die Fläche ohne Wald und Weide beträgt	<u>1,199,903 ha</u>

Nach Laur lassen sich die Güter mit 30—70 ha und über 70 ha mit den entsprechenden Gruppen der Rentabilitätshebungen nicht ohne weiteres vergleichen, da sie zum Teil aus Weide bestehen. Das Weideareal wird deshalb durch 7 dividiert und die so reduzierte Fläche dürfte bezüglich des Ertrages mit demjenigen anderer Bodenbenutzungssysteme eher übereinstimmen.

Laur benützte dann für seine Schätzung folgende Flächen:

Güter von 0,5 — 5,0 ha . . . . .	337,053 ha
» » 5,1 — 10 » . . . . .	378,480 »
» » 10,1 — 15 » . . . . .	226,520 »
» » 15,1 — 30 » . . . . .	263,121 »
» » über 30 ha . . . . .	293,882 »
Summa:	<u>1,499,056 ha</u>

Hierzu ist zu bemerken, dass alle Güter bis zu 0,5 ha Land fehlen, und von der Gesamtfläche des landwirtschaftlichen Bodens von . . . . . 2,088,376 ha wurden in die Schätzung nur einbezogen 1,499,056 ha. Der Ertrag von . . . . . 589,320 ha,

vorzüglich Weidfläche, wurde nicht geschätzt, weil nach Laur die Alpgebiete in den Rentabilitätshebungen des schweizerischen Bauernsekretariates relativ schwach vertreten sind; ihr Ertrag ist geringer als derjenige der übrigen benützten Flächen; man würde bei einer Schätzung von 2,088,376 ha deshalb einen zu hohen Gesamtertrag erhalten. Die Schätzung mit der reduzierten Fläche wird deshalb ein zuverlässigeres Resultat über den landwirtschaftlichen Reinertrag von 1914—1918 geben, da Laur mitteilt: «Dass viele Mittelzahlen, sobald sie sich einmal auf eine Gruppe von 100—200 Betrieben beziehen, sich nicht mehr wesentlich ändern, wenn weitere 100 oder 200 Betriebe dazu kommen.»

## 2. Die Vermögensverhältnisse.

Das in der Landwirtschaft angelegte Vermögen wurde geschätzt wie folgt:

	Laur 1911	Fahrländer 1913
	Milliarden Franken	
Bodenvermögen . . . . .	3690	3923
Meliorationsvermögen . . . . .	25	25
Gebäudevermögen . . . . .	2637	2654
Pflanzenvermögen . . . . .	771	864
Viehvermögen . . . . .	900	939
Geräte- und Maschinenvermögen . . . . .	418	453
Umlaufendes Betriebsvermögen . . . . .	412	456
Aktivvermögen	8853	9314
		8853
Unterschied		461

Die Schätzung Laur von 1911 stützte sich damals auf *Inventurwerte*, meine auf die *Ertragswerte* der Rentabilitätshebungen des schweizerischen Bauernsekretariates. Für eine Schätzung in diesem Umfang ist ein Unterschied von rund 450 Millionen Franken unbedeutend, um so mehr als die beiden Jahre der Schätzung nicht die gleichen sind.

Laur gibt die durchschnittliche Ersparnis per ha Fläche nach Betriebsgrösse für die Kriegsjahre wie folgt an:

	je Betrieb	je ha
	Fr.	Fr.
Güter 3— 5 ha . . . . .	1.461	301. 43
„ 5—10 „ . . . . .	2.968	349. 63
„ 10—15 „ . . . . .	4.764	353. 08
„ 15—30 „ . . . . .	7.127	325. 97
„ über 30 „ . . . . .	11.456	268. 35
Mittel 1914—1918	4.472	320. 85

Laur spricht immer von Ersparnis, einem rein privatwirtschaftlichen Begriff, während meine Berechnung sich auf den volkswirtschaftlich allein zulässigen Reinertrag stützt.

Es ist nun nicht genau feststellbar, mit welcher Fläche Laur die Gesamtersparnis der Landwirtschaft je ha multiplizierte; ich bin aber auf Grund seiner früheren Ausführungen berechtigt, die reduzierte Fläche von 1,499,056 ha anzunehmen.

Nach dem Bericht über die Untersuchungen betreffend die Rentabilität der schweizerischen Landwirtschaft für das Erntejahr 1917—1918, Seite 112, wird die Methode über die Reinertragsberechnung wie folgt angegeben:

«Der Reinertrag stellt die Verzinsung des in der Landwirtschaft angelegten Aktivkapitals (eigenes und fremdes Kapital) dar. Er ist der Überschuss des Rohertrages über den Betriebsaufwand. Man erhält ihn auch, wenn zu der Vermögensrente die Schuldzinsen gezählt werden. *Der Reinertrag ist der eigentliche Massstab der Rendite eines Betriebes etc.*»

Laur schätzt nun in seiner oft erwähnten Arbeit die Gesamtersparnis der schweizerischen Landwirtschaft während der Kriegszeit, inbegriffen die Ersparnis aus Nebenverdienst, auf 470 Millionen Franken pro Jahr oder auf 2350 Millionen Franken in fünf Kriegsjahren» und bemerkt hierzu:

«Aus den früher angegebenen Gründen dürfte aber die so berechnete Zahl zu hoch sein. Immerhin darf wohl angenommen werden, dass die Gesamtersparnis der schweizerischen Landwirtschaft während der Kriegszeit etwa 2 Milliarden Franken betrug.»

Ich habe mit den von Laur in dieser Arbeit erwähnten Zahlen und an Hand der Rentabilitätshebungen der Landwirtschaft für die Erntejahre von 1914—1918 eine *Gesamtreinertragsschätzung* vorgenommen.

*Kritik der Laurschen Schätzungsmethode:*

Laur schätzt die Gesamtersparnis der Landwirtschaft während den Kriegsjahren auf Grund der mittleren Ersparnis je ha 1914—1918 aller Betriebsgrössen:

Jahr	Kleinbauernbetriebe	Kleine Mittelbauernbetriebe	Mittelbauernbetriebe	Grosse Mittelbauernbetriebe	Grossbauernbetriebe
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1914 . . . . .	150. 09	202. 36	227. 21	196. 05	192. 56
1915 . . . . .	360. 98	347. 91	356. 32	314. 50	295. 92
1916 . . . . .	430. 76	453. 65	465. 99	446. 20	364. 28
1917 . . . . .	634. 66	664. 48	589. 26	593. 71	490. 12
1918 . . . . .	940. 88	970. 70	956. 67	844. 78	784. 12
Mittelwert nach Laur 1914—1918	301. 43	349. 63	353. 08	325. 97	268. 85

Diese Schätzungsart ist aber ungenau. Vor allem sind die mittleren Ersparnisse von 1914—1918 je Betriebsgrösse verschieden, und dann hat die Ersparnis von 1914—1918 in allen Grössenklassen bedeutend zugenom-

men. Dies trifft besonders zu für die Kleinbauern- und die kleinen Mittelbauernbetriebe. Im Jahre 1917 war der Ertrag zweimal, im Jahre 1918 dreimal grösser als der Mittelwert 1914—1918. Dass dadurch bei Schätzung

der Ersparnis unter Zugrundelegung des Mittelwertes 1914—1918 ein kleinere Gesamtersparnis herauskommt, scheint uns gegeben zu sein. Das gleiche trifft auch für alle andern Grössenklassen zu. Wenn beispielsweise die Ersparnis des Jahrfünftes 1914—1918 der Mittelbauernbetriebe mit 378,480 ha nach den beiden Methoden geschätzt wird, so erhalten wir folgende Summen:

Mittelwertschätzung Laur . . . . .	Fr. 661,635,000
Schätzung je Jahresersparnis . . . . .	» 988,844,000
Unterschied . . . . .	Fr. 327,209,000

Die Schätzung je Jahresersparnis 1914—1918 ergibt ein Gesamtjahreseinkommen der Mittelbauernbetriebe, das um Fr. 327,209,000 höher steht, als auf Grund des von Laur angewandten Mittelwertes 1914—1918.

*Eigene Schätzungsmethode:*

Zur Ermittlung des Gesamtreinertrages der Landwirtschaft im Jahrfünft 1914—1918 wurde der Ertrag je Jahr und je Betriebsgrösse mit der entsprechenden Grundfläche multipliziert, die Reinerträge zuerst je Betriebsgrösse und dann für alle Grössenklassen zusammen addiert.

Jahr	Kleinbauernbetriebe	Kleine Mittelbauernbetriebe	Mittelbauernbetriebe	Grosse Mittelbauernbetriebe	Grossbauernbetriebe
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1914 . . . . .	50.588.000	76.589.000	51.467.000	51.584.000	56.589.000
1915 . . . . .	121.669.000	131.676.000	80.713.000	82.751.000	86.965.000
1916 . . . . .	145.188.000	171.697.000	105.556.000	117.404.000	107.055.000
1917 . . . . .	213.897.000	251.492.000	133.479.000	156.217.000	144.037.000
1918 . . . . .	317.126.000	367.390.000	216.704.000	222.279.000	230.438.000
	848.468.000	998.844.000	587.919.000	630.235.000	625.084.000

**3. Die Schätzung.**

Ich stelle meiner Schätzung je Jahresreinertrag 1914—1918 die Mittelwertschätzung Laur 1914—1918 für die Ersparnis vorerst je Betriebsgrösse und dann im Mittel aller Betriebe gegenüber. Das Resultat ist folgendes:

	von 1914—1918 von 1.499.056 ha	
	Ersparnis-Schätzung Laur Mittelwert je Betriebsgrösse 1914—1918	Schätzung je Jahresreinertrag 1914—1918
	Fr.	Fr.
Kleinbauernbetriebe . . . . .	507.985.000	848.468.000
Kleine Mittelbauernbetriebe . . . . .	661.635.000	998.844.000
Mittelbauernbetriebe . . . . .	399.895.000	587.919.000
Grosse Mittelbauernbetriebe . . . . .	461.440.000	630.235.000
Grossbauernbetriebe . . . . .	394.315.000	625.084.000
Ersparnis aller Betriebe nach Laur im Mittel von Fr. 320.85 1914—1918 je ha	2.425.270.000	3.690.550.000
Mutmassliche von Laur angenommene Ersparnis . . . . .	2.404.860.000	
	2.000.000.000	

Unsere Schätzung je Jahresreinertrag 1914—1918 ist um 1,7 Milliarden Franken höher als die Laursche Mittelwertschätzung 1914—1918 der Ersparnis.

Die Ergebnisse der Rentabilitätserhebungen des Bauernsekretariates scheinen uns ein richtiges Bild über die Lage der Landwirtschaft zu geben. Unsere Schätzung kann deshalb auch Anspruch auf Zuverlässigkeit erheben, um so mehr als zur Einschätzung des Gesamt-

reinertrages von 1914—1918 nur etwa  $\frac{3}{4}$  der statistisch festgestellten landwirtschaftlich benützten Fläche berücksichtigt wurden.

Der Reinertrag des eigentlichen Weidelandes ist während den Kriegsjahren 1914—1918 ebenfalls grösser geworden, wie dies übrigens aus den Rentabilitätserhebungen des schweizerischen Bauernsekretariates über den Einfluss der Bodennutzungssysteme hervorgeht. Wir entnehmen nachstehende Aufstellung den Untersuchungen des Erntejahres 1917—1918. Danach betrug der Reinertrag je ha:

	1906—1913	1914—1917
	Fr.	Fr.
Alpbetriebe . . . . .	95. 75	241. 58
Bündner- und Walliserbetriebe in Hochtälern	61. 02	294. 51
Jurabetriebe ohne Weide . . . . .	100. 15	310. 74
Jurabetriebe mit Weide . . . . .	90. 35	160. 89

Beigefügt mag noch werden, dass sich meine Schätzung über das in der Landwirtschaft auf Ende 1913 investierte Vermögen nach dem Ertragswert auf 2,088,000 ha bezog und damals zwischen der Schätzung Laur von 1911 und meiner Schätzung nur ein Unterschied von 0,46 Milliarden Franken war.

Wenn wir nun auf den Gesamtreinertrag von 3700 Milliarden Franken den Reinertrag eines mitarbeitenden Familiengliedes nach den Angaben der Betriebszählung von 1905 bei 615,000 Betriebsinhabern und Angehörigen der Betriebsinhaber berechnen, so erhalten wir folgende Zahlen:

	eines Familienangehörigen	
	von 1914/18	je Jahr
Schätzung Laur. Ersparnis . . .	Fr. 3200	Fr. 640
Eigene Schätzung. Reinertrag . .	6000	1200

Am besten kommt aber die Prosperität der schweizerischen Landwirtschaft von 1914—1918 zum Ausdruck, wenn ihr Gesamteinkommen in diesem Zeitraum mit demjenigen von 1909—1913 verglichen wird. Eine solche

Gegenüberstellung scheint uns zulässig, denn einerseits wurde eine ähnliche Grundlage gewählt zur Berechnung der Kriegsgewinnsteuer industrieller, gewerblicher Betriebe und Handelsunternehmungen, und andererseits gibt sie ein Bild über die tatsächlich vor dem Krieg bestehenden Einkommensverhältnisse der Landwirtschaft. Diese Schätzung erfolgte nach der gleichen Methode wie für die Jahre 1914—1918.

Ich gebe nachstehend für die Jahre 1909—1913 eine genaue Aufstellung des Reinertrages je Jahr und je Betriebsgrösse:

Betriebsgrössen	Reduzierte Fläche in ha	Gesamtreinertrag pro ha				
		1909	1910	1911	1912	1913
		Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Kleinbauernbetriebe . . . . .	337.053	35.990.000	31.898.000	30.220.000	70.683.000	16.950.000
Kleine Mittelbauernbetriebe . . . . .	378.480	76.021.000	80.415.000	79.227.000	97.553.000	42.476.000
Mittelbauernbetriebe . . . . .	226.520	40.320.000	50.348.000	47.070.000	58.922.000	29.771.000
Grosse Mittelbauernbetriebe . . . . .	263.121	50.769.000	49.008.000	50.164.000	66.914.000	37.118.000
Grossbauernbetriebe . . . . .	293.882	34.783.000	44.026.000	48.076.000	68.212.000	30.161.000
	1.499.056	237.883.000	255.695.000	254.757.000	362.284.000	156.476.000

Danach war der Gesamtreinertrag: **Gesamtreinertrag von 1909—1913**

Kleinbauernbetriebe . . . . .	Fr. 185,740,000
Kleine Mittelbauernbetriebe . . . . .	» 375,692,000
Mittelbauernbetriebe . . . . .	» 226,431,000
Grosse Mittelbauernbetriebe . . . . .	» 253,973,000
Grossbauernbetriebe . . . . .	» 225,258,000
<b>Total</b>	<b>Fr. 1,267,094,000</b>

	Schätzung Laur 1911	Eigene Schätzung 1914
	in Milliarden Franken	
Vermögen 1911 bzw. 1914 . . . . .	8,553	9,314
Vermögensvermehrung 1914—1918 . . . . .	1,020	1,987
Vermögen auf Ende 1918 . . . . .	9,573	11,301

Der Gesamtreinertrag der Landwirtschaft im Jahrfünft 1909—1913 war 1,267 Milliarden Franken und von 1914—1918 3,700 Milliarden Franken; das Jahrfünft 1914—1918 steht deshalb mit einem Mehrreinertrag von 2,433 Milliarden Franken günstiger da.

Der von mir geschätzte Mehrreinertrag 1914—1918 deckt sich fast vollständig mit der Laurschen *Gesamtersparnis* von 2,350 Milliarden Franken, nur mit dem Unterschied, dass die 2,433 Milliarden Franken einen Mehrreinertrag der schweizerischen Landwirtschaft in den Kriegsjahren 1914—1918 gemessen an der Periode 1909 bis 1913 bedeuten.

Wenn wir nun die frühern Schätzungen Laur und die eigene als Grundlage nehmen, so können wir die Veränderung des in der Landwirtschaft immobilisierten Vermögens schätzen (s. Sp. 2):

Die Schätzung Laur ist insofern unvollständig, als sie die Vermögensanlagen in der Landwirtschaft von

1912—1913 unberücksichtigt lässt. Nach meiner Schätzung sind in der Landwirtschaft 1,4 Milliarden Franken mehr investiert. Die Laursche Schätzung stützt sich ausschliesslich auf *Inventurwerte*, die aber heute ohne Zweifel unter dem Ertragswert stehen. Ich bin mit Laur einig, dass der Bauer Landwirt ist und nicht Güterhändler. Der Ertrag der Landwirtschaft ist aber heute im Mittel höher als vor dem Kriege, zumal auch die landwirtschaftlichen Schutzzölle das ihre beitragen, so dass heute bei Handänderungen, sowohl Kauf wie Erbgang, der Preis landwirtschaftlicher Anwesen grösser ist. Ich schätzte deshalb auf Grund des mittleren *Reinertrages* von 1908—1918 das in der Landwirtschaft angelegte Vermögen mit 12,150 Milliarden Franken, eine Schätzung, die sich ebenfalls stützt auf die Untersuchungen des schweizerischen Bauernsekretariates betreffend die Rentabilität der Landwirtschaft.