Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

**Agroscope**

# Vollkosten landwirtschaftlicher Betriebszweige

## Daniel Hoop

17.11.2026



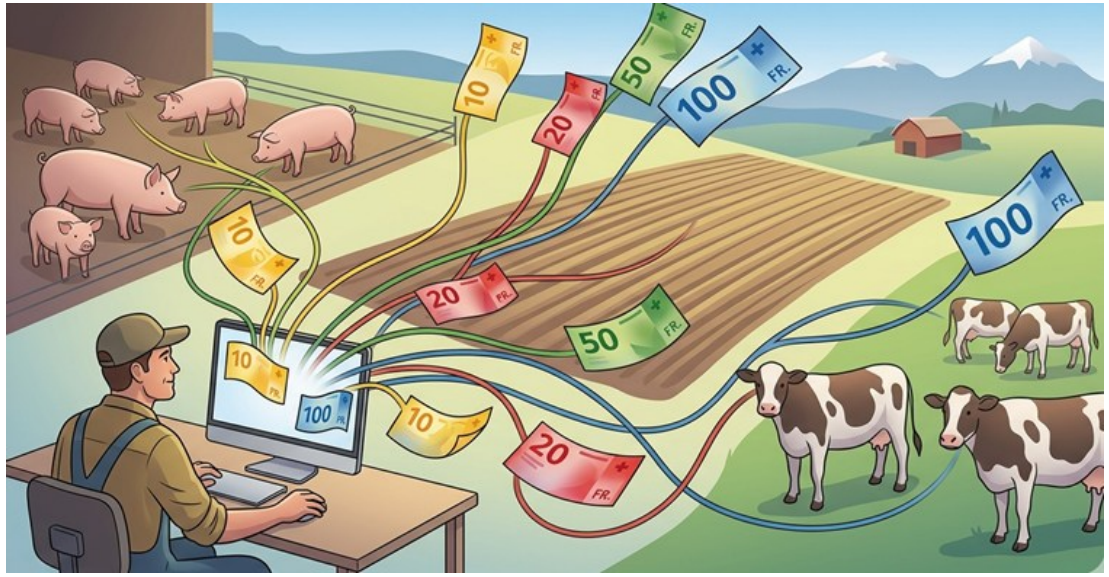
Agroscope

# Traktanden

- Vollkosten: wie und was?
- Fokus: Mittelwertberechnung
- Vollkosten einiger Betriebszweige
- Einblicke in die Online-Vollkosten-Auswertungsapplikation

# Vollkosten: wie und was?

- Basierend auf Standardkosten, abhängig
  - vom Betriebszweig,
  - von der Betriebszweiggrösse und
  - der Region
- … weisen wir die
  - Arbeits-,
  - Gebäude-,
  - Maschinen- und
  - sonstige Gemeinkosten
- … auf die einzelnen Betriebszweige zu.
- Wir teilen nur so viel zu, wie auf jedem einzelnen Betrieb in der Summe beobachtet wurde.
- Die zugeteilten Kosten sind als Schätzungen zu verstehen.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

**Agroscope**

# Fokus: Mittelwertberechnung

# Mittelwertberechnung
# Studie mit veralteten/provisorischen Daten

- Studie «Faire Preise in der Landwirtschaft in der Schweiz – Grundlagen und Ergebnisse aus Vollkostenrechnungen»
  - Veröffentlicht: Faire Märkte Schweiz, September 2026

- Argumentation sinngemäss:
  - Die durch Agroscope angewandte Mittelwertmethodik gibt den grossen Betrieben ein zu hohes Gewicht, wodurch der berechnete Mittelwert nicht repräsentativ für die kleinen Betriebe ist.

# Mittelwertberechnung
# Zwei Rechenwege – zwei unterschiedliche Fragen

**Berechnung von Verhältniskennzahlen: Arbeitsverdienst (AV) pro Familienarbeitseinheit (FJAE)**

STANDARDMETHODE

## Verhältnis der Mittelwerte
«Ratio of Means»

Zuerst Mittelwerte der beiden Kennzahlen berechnen, danach die Mittelwerte dividieren

$$\frac{MITTELWERT(AV)}{MITTELWERT(FJAE)}$$

**Sektorale Perspektive: Durchschnittlicher Arbeitsverdienst im gesamten Sektor. Betriebe werden entsprechend ihrem Arbeitseinsatz gewichtet.**

ALTERNATIVE

## Mittelwert der Quotienten
«Mean of Ratios»

Zuerst Quotienten für jeden Betrieb berechnen, danach die Quotienten mitteln

$$MITTELWERT\left(\frac{AV}{FJAE}\right)$$

**Durchschnitt über alle Betriebe: Jeder Betrieb zählt gleich stark. Ausreisser mit dem kleinen Nenner (FJAE) können das Ergebnis stark beeinflussen.**

**Beide Methoden sind rechnerisch korrekt. Aber sie beantworten nicht dieselbe Frage.**

# Beispiel: Arbeitverdienst (AV) pro Familienjahresarbeitseinheit (FJAE)

Drei Betriebe: Warum unterscheidet sich das Ergebnis?

## Ausgangsdaten

| Betrieb | FJAE | AV in Fr. | Fr./FJAE |
|---|---|---|---|
| A | 1.0 | 50'000 | 50'000 |
| B | 1.5 | 60'000 | 40'000 |
| C | 2.0 | 120'000 | 60'000 |
| **Mittelwert** | **1.5** | **76'667** | **50'000** |
| **Total** | **4.5** | **230'000** | **51'111** |

## Mittelwert der Quotienten

$$\frac{50'000 + 40'000 + 60'000}{3} = 50'000$$

$$MITTELWERT\left(\frac{AV}{FJAE}\right)$$

## Verhältnis der Mittelwerte

$$\frac{230'000}{4.5} = \frac{76'667}{1.5} = 51'111$$

$$\frac{MITTELWERT(AV)}{MITTELWERT(FJAE)}$$

**Die Datengrundlage ist gleich. Das Ergebnis unterscheidet sich je nach Berechnungsmethode.**

# Ein kleiner Betrieb kann den Durchschnitt stark verschieben (1/2)

Kleiner **Betrieb X** mit nur **0.1 JAE** kommt hinzu

**X** mit dem **niedrigen** Arbeitsverdienst

| Betrieb | FJAE | AV in Fr. | Fr./FJAE |
|---|---|---|---|
| **X** | **0.1** | **10'000** | **10'000** |
| A | 1.0 | 50'000 | 50'000 |
| B | 1.5 | 60'000 | 40'000 |
| C | 2.0 | 120'000 | 60'000 |
| **Mittelwert** | **1.2** | **57'750** | **40'000** |
| **Total** | **4.6** | **231'000** | **50'217** |

**Mittelwert der Quotienten**

**50'000 → 40'000 (-20%)**

$$MITTELWERT\left(\frac{AV}{FJAE}\right)$$

**Verhältnis der Mittelwerte**

**51'111 → 50'217 (-2%)**

$$\frac{MITTELWERT(AV)}{MITTELWERT(FJAE)}$$

# Ein kleiner Betrieb kann den Durchschnitt stark verschieben (2/2)

Kleiner **Betrieb Y** mit nur **0.1 JAE** kommt hinzu

**Y** mit dem **hohem** Arbeitsverdienst

| Betrieb | FJAE | AV in Fr. | Fr./FJAE |
|---|---|---|---|
| **Y** | **0.1** | **100'000** | **100'000** |
| A | 1.0 | 50'000 | 50'000 |
| B | 1.5 | 60'000 | 40'000 |
| C | 2.0 | 120'000 | 60'000 |
| **Mittelwert** | **1.2** | **60'000** | **62'500** |
| **Total** | **4.6** | **240'000** | **52'174** |

**Mittelwert der Quotienten**

**50'000 → 62'500 (+25%)**

$$MITTELWERT\left(\frac{AV}{FJAE}\right)$$

**Verhältnis der Mittelwerte**

**51'111 → 52'174 (+2%)**

$$\frac{MITTELWERT(AV)}{MITTELWERT(FJAE)}$$

# Mittelwertberechnung «Mean of Ratios» ←→ «Ratio of Means»

- Zwischenfazit:
  - Die Kennzahl «Mittelwert der Verhältnisse»/«Mean of Ratios» ist anfällig für Betriebe mit sehr kleinen Werten im Nenner.
  - Die Sektorkennzahl ist robuster gegenüber diesen Betrieben.

# Mittelwertberechnung
# Effekt der Methodik auf Preisforderungen (hypoth.)

- Ausganssituation:
  - 3 identische kleine Betriebe, 3 identische grosse Betriebe
  - Milchpreis: 75 Rp. für alle
  - Hypothetischer Zielwert: 30 Fr. Arbeitseinkommen pro Stunde
    - Ist: Kleine Betriebe: 3’500 Fr. Arbeitseinkommen total; 5 Fr. / h ($\Delta$ = -83 %)
    - Ist Grosse Betriebe: 140’000 Fr. Arbeitseinkommen total; 25 / h ($\Delta$ = -17 %)
  - Mittelwert Arbeitseink. pro Stunde = 15 Fr. / h
  - Mittelwert Arbeitseink. / Mittelwert Stunden = 22.8 Fr. / h

| | Betrieb 1 | Betrieb 2 | Betrieb 3 | Betrieb 4 | Betrieb 5 | Betrieb 6 | Durchschnitt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verkaufte Milch (kg) | 8’400 | 8’400 | 8’400 | 448’000 | 448’000 | 448’000 | 228’200 |
| **Milchpreis (Fr./kg)** | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | **0.75** |
| Erlös (Fr.) | 6’300 | 6’300 | 6’300 | 336’000 | 336’000 | 336’000 | 171’150 |
| Kosten ohne Arbeit (Fr.) | 2’800 | 2’800 | 2’800 | 196’000 | 196’000 | 196’000 | 99’400 |
| Arbeitseinkommen (Fr.) | **3’500** | 3’500 | 3’500 | **140’000** | 140’000 | 140’000 | 71’750 |
| Arbeitseinsatz (in % von 2800 h) | 25% | 25% | 25% | 200% | 200% | 200% | 113% |
| Arbeitseinsatz (h) | 700 | 700 | 700 | 5’600 | 5’600 | 5’600 | 3’150 |
| **Arbeitseink. pro Stunde (Fr./h)** | **5.0** | 5.0 | 5.0 | **25.0** | 25.0 | 25.0 | **15.0** |
| **Mittelwert Arbeitseinkommen / Mittelwert Stunden** | | | | | | | **22.8** |
| **Δ Fr./h zum Zielwert** | **-83%** | -83% | -83% | **-17%** | -17% | -17% | |
| Ausgaben Konsumenten (Fr.) | | | | | | | **1’026’900** |



Agroscope

# Mittelwertberechnung
# Effekt der Methodik auf Preisforderungen

- Anpassung Milchpreis auf **1.08 Fr.**,

  … damit Mittelwert von Arbeitseinkommen (**Mean of Ratios**) 30 Fr./h beträgt.

| | Betrieb 1 | Betrieb 2 | Betrieb 3 | Betrieb 4 | Betrieb 5 | Betrieb 6 | Durchschnitt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verkaufte Milch (kg) | 8'400 | 8'400 | 8'400 | 448'000 | 448'000 | 448'000 | 228'200 |
| **Milchpreis (Fr./kg)** | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | **0.75** |
| Erlös (Fr.) | 6'300 | 6'300 | 6'300 | 336'000 | 336'000 | 336'000 | 171'150 |
| Kosten ohne Arbeit (Fr.) | 2'800 | 2'800 | 2'800 | 196'000 | 196'000 | 196'000 | 99'400 |
| Arbeitseinkommen (Fr.) | **3'500** | 3'500 | 3'500 | **140'000** | 140'000 | 140'000 | 71'750 |
| Arbeitseinsatz (in % von 2800 h) | 25% | 25% | 25% | 200% | 200% | 200% | 113% |
| Arbeitseinsatz (h) | 700 | 700 | 700 | 5'600 | 5'600 | 5'600 | 3'150 |
| **Arbeitseink. pro Stunde (Fr./h)** | **5.0** | 5.0 | 5.0 | **25.0** | 25.0 | 25.0 | **15.0** |
| **Mittelwert Arbeitseinkommen / Mittelwert Stunden** | | | | | | | **22.8** |
| **Δ Fr./h zum Zielwert** | **-83%** | -83% | -83% | **-17%** | -17% | -17% | |
| Ausgaben Konsumenten (Fr.) | | | | | | | **1'026'900** |

| | Betrieb 1 | Betrieb 2 | Betrieb 3 | Betrieb 4 | Betrieb 5 | Betrieb 6 | Durchschnitt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verkaufte Milch (kg) | 8'400 | 8'400 | 8'400 | 448'000 | 448'000 | 448'000 | 228'200 |
| **Milchpreis (Fr./kg)** | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | **1.08** |
| Erlös (Fr.) | 9'038 | 9'038 | 9'038 | 482'048 | 482'048 | 482'048 | 245'543 |
| Kosten ohne Arbeit (Fr.) | 2'800 | 2'800 | 2'800 | 196'000 | 196'000 | 196'000 | 99'400 |
| Arbeitseinkommen (Fr.) | **6'238** | 6'238 | 6'238 | **286'048** | 286'048 | 286'048 | 146'143 |
| Arbeitseinsatz (in % von 2800 h) | 25% | 25% | 25% | 200% | 200% | 200% | 113% |
| Arbeitseinsatz (h) | 700 | 700 | 700 | 5'600 | 5'600 | 5'600 | 3'150 |
| **Arbeitseink. pro Stunde (Fr./h)** | **8.9** | 8.9 | 8.9 | **51.1** | 51.1 | 51.1 | **30.0** |
| **Mittelwert Arbeitseinkommen (Fr.) / Mittelwert Stunden (h)** | | | | | | | **46.4** |
| **Δ Fr./h zum Zielwert** | **-70%** | -70% | -70% | **70%** | 70% | 70% | |
| Ausgaben Konsumenten (Fr.) | | | | | | | **1'473'259** |
| Mehrausgaben Konsumenten (Fr.) | | | | | | | **446'359** |
| Zusatzeinkommen Betriebe (Fr.) | 2'738 | 2'738 | 2'738 | 146'048 | 146'048 | 146'048 | |

## Effekte

- Arbeitsverdienst (total) steigt pro kleinem Betrieb von 3500 auf 6238 Fr. (absolut gesehen eine geringfügige Verbesserung).
- Konsumenten bezahlen ~446'000 Fr. mehr.
  98% davon landet bei den grossen Betrieben (absolute Verbesserung von 146'048 Fr. pro Betrieb)
- Kleine Betriebe verdienen 70% unter Zielgrösse.
- Grosse Betriebe verdienen 70% mehr als Zielgrösse.



Agroscope

# Mittelwertberechnung
# Effekt der Methodik auf Preisforderungen




- Anpassung Milchpreis auf **0.85 Fr.**,

  .. damit Mittelwert von Arbeitseinkommen (**Ratio of Means**) 30 Fr./h beträgt.

| | Betrieb 1 | Betrieb 2 | Betrieb 3 | Betrieb 4 | Betrieb 5 | Betrieb 6 | Durchschnitt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verkaufte Milch (kg) | 8'400 | 8'400 | 8'400 | 448'000 | 448'000 | 448'000 | 228'200 |
| **Milchpreis (Fr./kg)** | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | **0.75** |
| Erlös (Fr.) | 6'300 | 6'300 | 6'300 | 336'000 | 336'000 | 336'000 | 171'150 |
| Kosten ohne Arbeit (Fr.) | 2'800 | 2'800 | 2'800 | 196'000 | 196'000 | 196'000 | 99'400 |
| Arbeitseinkommen (Fr.) | **3'500** | 3'500 | 3'500 | **140'000** | 140'000 | 140'000 | 71'750 |
| Arbeitseinsatz (in % von 2800 h) | 25% | 25% | 25% | 200% | 200% | 200% | 113% |
| Arbeitseinsatz (h) | 700 | 700 | 700 | 5'600 | 5'600 | 5'600 | 3'150 |
| **Arbeitseink. pro Stunde (Fr./h)** | **5.0** | 5.0 | 5.0 | **25.0** | 25.0 | 25.0 | **15.0** |
| **Mittelwert Arbeitseinkommen / Mittelwert Stunden** | | | | | | | **22.8** |
| **Δ Fr./h zum Zielwert** | **-83%** | -83% | -83% | **-17%** | -17% | -17% | |
| Ausgaben Konsumenten (Fr.) | | | | | | | **1'026'900** |

| | Betrieb 1 | Betrieb 2 | Betrieb 3 | Betrieb 4 | Betrieb 5 | Betrieb 6 | Durchschnitt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verkaufte Milch (kg) | 8'400 | 8'400 | 8'400 | 448'000 | 448'000 | 448'000 | 228'200 |
| **Milchpreis (Fr./kg)** | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | **0.85** |
| Erlös (Fr.) | 7'137 | 7'137 | 7'137 | 380'666 | 380'666 | 380'666 | 193'902 |
| Kosten ohne Arbeit (Fr.) | 2'800 | 2'800 | 2'800 | 196'000 | 196'000 | 196'000 | 99'400 |
| Arbeitseinkommen (Fr.) | **4'337** | 4'337 | 4'337 | **184'666** | 184'666 | 184'666 | 94'502 |
| Arbeitseinsatz (in % von 2800 h) | 25% | 25% | 25% | 200% | 200% | 200% | 113% |
| Arbeitseinsatz (h) | 700 | 700 | 700 | 5'600 | 5'600 | 5'600 | 3'150 |
| **Arbeitseink. pro Stunde (Fr./h)** | **6.2** | 6.2 | 6.2 | **33.0** | 33.0 | 33.0 | **19.6** |
| **Mittelwert Arbeitseinkommen (Fr.) / Mittelwert Stunden (h)** | | | | | | | **30.0** |
| **Δ Fr./h zum Zielwert** | **-79%** | -79% | -79% | **10%** | 10% | 10% | |
| Ausgaben Konsumenten (Fr.) | | | | | | | **1'163'409** |
| Mehrausgaben Konsumenten (Fr.) | | | | | | | **136'509** |
| Zusatzeinkommen Betriebe (Fr.) | 837 | 837 | 837 | 44'666 | 44'666 | 44'666 | |

## Effekte

- Kleine Betriebe verdienen 79% unter Zielgrösse.
- Grosse Betriebe verdienen 10% mehr als Zielgrösse.
- Konsumenten bezahlen ~137'000 Fr. mehr.
  98% davon landet bei den grossen Betrieben.



Agroscope

# Mittelwertberechnung
# Implikationen zweier Berechnungsmethoden

- Betriebe mit kleinem Nenner durch «Mittelwert der Verhältnisse» / «Mean of Ratio» übergewichtet.

$$\text{MITTELWERT}\left(\frac{\text{AV}}{\text{FJAE}}\right)$$

- Preisforderungen auf Basis der «Mean of Ratio» Methodik bei extrem unterschiedlichen Betriebsgrössen führen zu
  - unwesentlicher Verbesserung für kleine Betriebe
  - wesentlicher Verbesserung für die grossen Betriebe
  - höheren Kosten für die Konsumenten

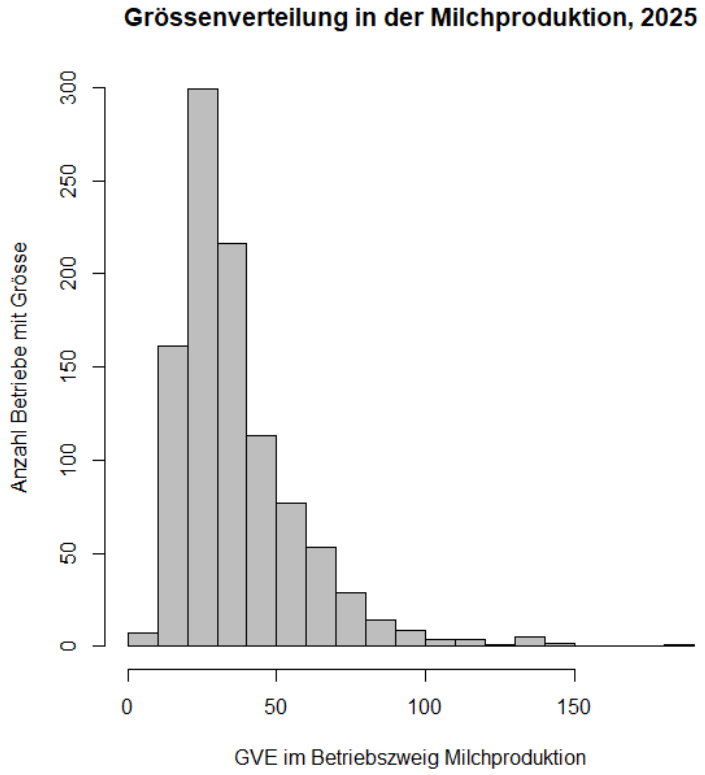
- Die von der Zentralen Auswertung und vielen weiteren statistischen Institutionen verwendete «Verhältnis der Mittelwerte» / «Ratio of Means» Methodik
  - ist weniger Anfällig gegenüber Ausreissern
  - bildet die Sektorperspektive besser ab

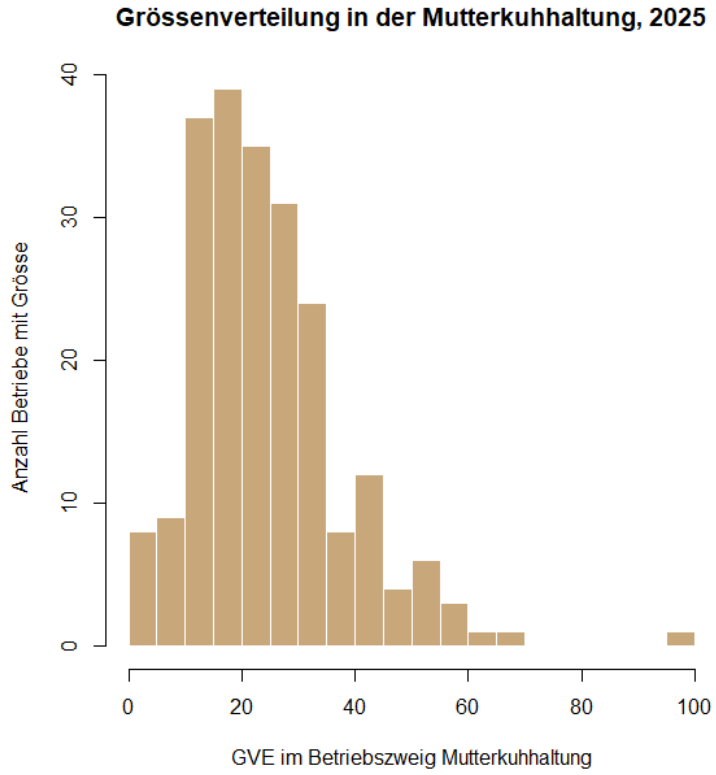
$$\frac{\text{MITTELWERT(AV)}}{\text{MITTELWERT(FJAE)}}$$

# Mittelwertberechnung
# Grössenverteilung in Stichprobe Betriebsführung

- Wehr wenige kleine Betriebe in der Stichprobe. → Die effektive Grössenverteilung in unseren Stichproben stützt die Aussage nicht, dass viele kleine Betriebszweige durch sehr wenige grosse Betriebszweige dominiert werden.

- Es steht zur Debatte, ob wir die sehr kleinen Betriebszweige (z.B. unter 10 GVE) nicht eher ganz aus unserer Analyse entfernen sollten, da dies keine zukunftsfähigen Strukturen sind.

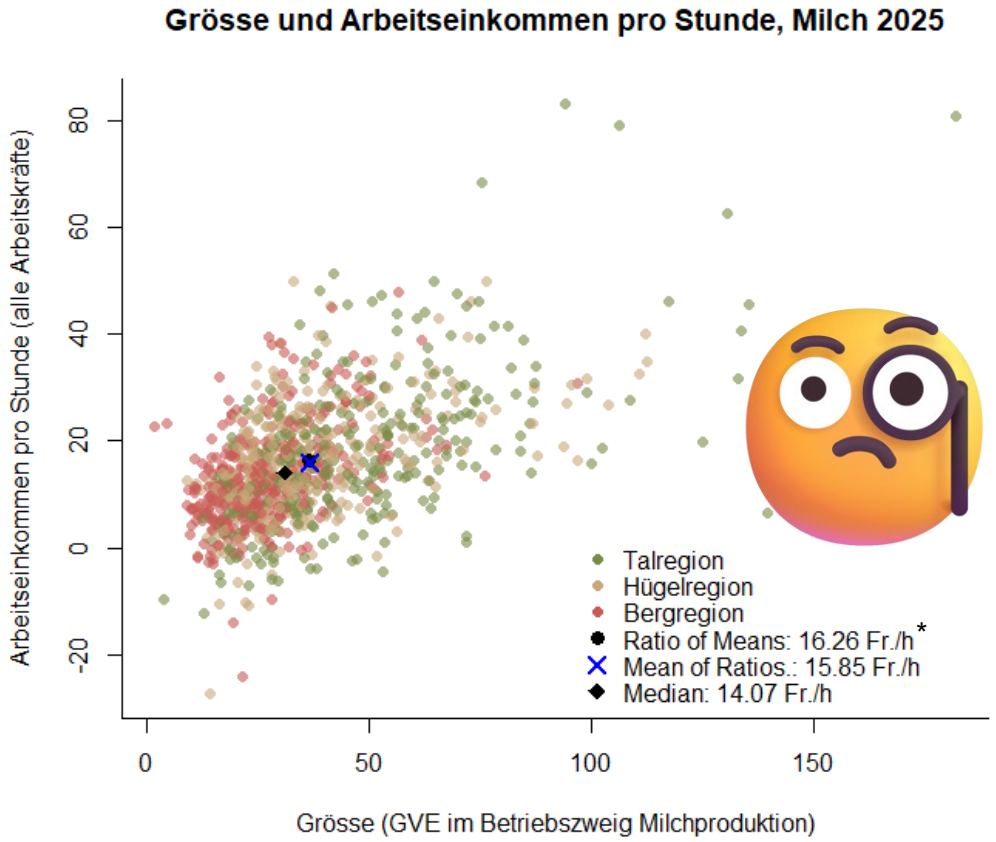



Agroscope

# Mittelwertberechnung Arbeitseinkommen: Verteilung, Mittelwert, Median

- Die Analyse für die Milchproduktion 2025 zeigt:
  - Welche Mittelwertmethodik man anwendet, macht keinen grossen Unterschied.
  - Auch der Median liegt nicht allzu weit entfernt von den Mittelwerten.






* Kleine Abweichung zu den tabellarisch veröffentlichten Werten, da Betriebszweige aus unterschiedlichen Regionen dort leicht unterschiedlich gewichtet werden.

# Mittelwertberechnung
# Verteilung der Daten & Rückblick

- Die Grössenverteilung in der ausgewerteten Stichprobe Betriebsführung ist nicht so extrem, dass die Art der Mittelwertberechnung einen deutlichen Unterschied macht.
  - Unterschiede (Studie «Faire Märkte Schweiz») resultierten vor allem aus provisorischen Daten und Berechnungen.
  - FMS wurde vor Veröffentlichung explizit auf den provisorischen Charakter der Ergebnisse hingewiesen.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

**Agroscope**

# Vollkosten einiger Betriebszweige

# Weizen, ÖLN, Talregion, mit Pflanzenschutzmitteln

| | Mittelw. | Schwache | Starke | Diff. | Sign. |
|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl | 293 | 75 | 73 | | |
| Grösse des Betriebszweigs [ha] | 5.2 | 4.4 | 6.7 | 2.3 | ** 0.003 |
| Produktertrag [kg/ha] | 6063 | 5397 | 6409 | 1012 | *** 0.000 |
| Produktverkauf [kg/ha] | 5887 | 5292 | 6197 | 905 | *** 0.000 |
| **Leistungen total [Fr./ha]** | **5084** | **4179** | **5676** | **1498** | ***** 0.000** |
| **Leistungen Stufe DB [Fr./ha]** | **3752** | **2900** | **4300** | **1400** | ***** 0.000** |
| davon Produkte [Fr./ha] | 3624 | 2783 | 4169 | 1386 | *** 0.000 |
| **Zugeteilte Direktzahlungen von Betriebsebene [Fr./ha]** | **1331** | **1278** | **1376** | **98** | *** 0.048** |
| **Kosten total [Fr./ha]** | **5235** | **5709** | **4625** | **-1084** | ***** 0.000** |
| **Direktkosten total [Fr./ha]** | **1276** | **1224** | **1277** | **54** | **0.867** |
| **Fläche (Opportunitätskosten) [Fr./ha]** | **744** | **744** | **744** | **0** | **0.87** |
| **Gemeinkosten total [Fr./ha]** | **3214** | **3741** | **2604** | **-1137** | ***** 0.000** |
| Arbeit (Opportunitätskosten) [Fr./ha] | 947 | 989 | 664 | -325 | *** 0.000 |
| Maschinenkosten [Fr./ha] | 1799 | 2116 | 1537 | -579 | *** 0.000 |
| Gebäude-/andere Gemeinkosten [Fr./ha] | 469 | 636 | 403 | -234 | *** 0.000 |
| **Deckungsbeitrag [Fr./ha]** | **2477** | **1677** | **3023** | **1346** | ***** 0.000** |
| **Kalk. Gewinn [Fr./ha]** | **-151** | **-1530** | **1051** | **2581** | ***** 0.000** |
| Arbeitseinkommen aller Arbeitskräfte (total) [Fr./ha] | 796 | -542 | 1715 | 2257 | *** 0.000 |
| Arbeit [h/ha] | 31.84 | 33.27 | 22.34 | -10.93 | *** 0.000 |
| **Arbeitseinkommen pro eingesetzter Stunde [Fr./h]** | **25.56** | **-17.36** | **83.09** | **100.45** | ***** 0.000** |
| Arbeitseinkommen pro Stunde «Mean of Ratios» [Fr./h] | 27.00 | -21.73 | 90.46 | 112.20 | *** 0.000 |

- Höherer physischer Ertrag
- Höherer Ertrag aus Produktverkauf
  - ➢ 1:1 Höherer Deckungsbeitrag
- Tiefere Gemeinkosten

➢ Höherer Gewinn

➢ Höheres Arb'eink. / h

- Alternative Mittelwertberechn.
  - Durchschnitt höher
  - Schwache tiefer
  - Starke höher

# Kartoffeln, ÖLN, Talregion, mit Pflanzenschutzmitteln

| | Mittelw. | Schwache | Starke | Diff. | Sign. |
|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl | 173 | 45 | 44 | | |
| Grösse des Betriebszweigs [ha] | 4.3 | 3.0 | 5.3 | 2.3 | 0.180 |
| Produktertrag [kg/ha] | 35'715 | 29'698 | 40'554 | 10'856 | *** 0.000 |
| Produktverkauf [kg/ha] | 34'115 | 27'341 | 38'545 | 11'205 | *** 0.000 |
| **Leistungen total [Fr./ha]** | **21'085** | **13'972** | **25'408** | **11'436** | ***** 0.000** |
| **Leistungen Stufe DB [Fr./ha]** | **19'818** | **12'706** | **24'143** | **11'437** | ***** 0.000** |
| davon Produkte [Fr./ha] | 19'376 | 12'314 | 23'539 | 11'225 | *** 0.000 |
| **Zugeteilte Direktzahlungen von Betriebsebene [Fr./ha]** | **1'267** | **1'266** | **1'266** | **0** | **0.646** |
| **Kosten total [Fr./ha]** | **17'860** | **18'004** | **17'171** | **-833** | **0.129** |
| **Direktkosten total [Fr./ha]** | **6'038** | **5'640** | **6'271** | **632** | **0.137** |
| **Fläche (Opportunitätskosten) [Fr./ha]** | **744** | **744** | **744** | **0** | **0.764** |
| **Gemeinkosten total [Fr./ha]** | **11'078** | **11'620** | **10'155** | **-1'465** | ***** 0.001** |
| Arbeit (Opportunitätskosten) [Fr./ha] | 5'698 | 6'159 | 4'629 | -1'530 | ** 0.001 |
| Maschinenkosten [Fr./ha] | 4'482 | 4'431 | 4'815 | 385 | 0.724 |
| Gebäude-/andere Gemeinkosten [Fr./ha] | 897 | 1'030 | 710 | -320 | * 0.034 |
| **Deckungsbeitrag [Fr./ha]** | **13'780** | **7'066** | **17'871** | **10'805** | ***** 0.000** |
| **Kalk. Gewinn [Fr./ha]** | **3'225** | **-4'032** | **8'238** | **12'270** | ***** 0.000** |
| Arbeitseinkommen aller Arbeitskräfte (total) [Fr./ha] | 8'923 | 2'127 | 12'867 | 10'740 | *** 0.000 |
| Arbeit [h/ha] | 192 | 207 | 156 | -51 | ** 0.001 |
| **Arbeitseinkommen pro eingesetzter Stunde [Fr./h]** | **46.53** | **10.24** | **83.72** | **73.48** | ***** 0.000** |
| Arbeitseinkommen pro Stunde «Mean of Ratios» [Fr./h] | 47.17 | 9.26 | 93.69 | 84.43 | *** 0.000 |

- Höherer physischer Ertrag
- Höherer Ertrag aus Produktverkauf
- Tendenziell höhere Direktkosten
- Tiefere Gemeinkosten

➢Höherer Deckungsbeitr.
➢Höherer Gewinn
➢Höheres Arb'eink. / h

# Zuckerrüben, ÖLN, Talregion, mit Pflanzenschutzmitteln

| | Mittelw. | Schwache | Starke | Diff. | Sign. |
|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl | 105 | 28 | 26 | | |
| Grösse des Betriebszweigs [ha] | 3.3 | 2.9 | 4.1 | 1.2 | * 0.013 |
| Produktertrag [kg/ha] | 83454 | 70'302 | 95'243 | 24'941 | *** 0.000 |
| Produktverkauf [kg/ha] | 83454 | 70'302 | 95'243 | 24'941 | *** 0.000 |
| **Leistungen total [Fr./ha]** | **8524** | **7'511** | **9'290** | **1'778** | ***** 0.000** |
| **Leistungen Stufe DB [Fr./ha]** | **7235** | **6'223** | **8'040** | **1'817** | ***** 0.000** |
| Produkte [Fr./ha] | 5015 | 3'880 | 5'886 | 2'006 | *** 0.000 |
| **Zugeteilte Direktzahlungen von Betriebsebene [Fr./ha]** | **1289** | **1'288** | **1'250** | **-38** | **0.239** |
| **Kosten total [Fr./ha]** | **7316** | **8'417** | **6'453** | **-1'964** | ***** 0.000** |
| **Direktkosten total [Fr./ha]** | **1682** | **1'796** | **1'585** | **-211** | **0.268** |
| **Fläche (Opportunitätskosten) [Fr./ha]** | **744** | **744** | **744** | **0** | **0.781** |
| **Gemeinkosten total [Fr./ha]** | **4889** | **5'877** | **4'123** | **-1'754** | ***** 0.000** |
| Arbeit (Opportunitätskosten) [Fr./ha] | 1219 | 1'507 | 915 | -591 | *** 0.000 |
| Maschinenkosten [Fr./ha] | 3051 | 3'587 | 2'774 | -813 | ** 0.004 |
| Gebäude-/andere Gemeinkosten [Fr./ha] | 620 | 784 | 434 | -349 | *** 0.000 |
| **Deckungsbeitrag [Fr./ha]** | **5553** | **4'427** | **6'454** | **2'028** | ***** 0.000** |
| **Kalk. Gewinn [Fr./ha]** | **1208** | **-906** | **2'836** | **3'743** | ***** 0.000** |
| Arbeitseinkommen aller Arbeitskräfte (total) [Fr./ha] | 2427 | 600 | 3'752 | 3'152 | *** 0.000 |
| Arbeit [h/ha] | 41.01 | 50.69 | 30.81 | -19.88 | *** 0.000 |
| **Arbeitseinkommen pro eingesetzter Stunde [Fr./h]** | **58.96** | **12.08** | **121.10** | **109.02** | ***** 0.000** |
| Arbeitseinkommen pro Stunde «Mean of Ratios» [Fr./h] | 65.01 | 13.92 | 132.15 | 118.23 | *** 0.000 |

- Höherer physischer Ertrag
- Höherer Ertrag aus Produktverkauf
- Tiefere Gemeinkosten

➢ Höherer Deckungsbeitr.
➢ Höherer Gewinn
➢ Höheres Arb'eink. / h

- Alternative Mittelwertberechn.
  - Durchschnitt deutlich höher
  - Schwache höher
  - Starke höher

# Milchproduktion, ÖLN, Talregion

| | Mittelw. | Schwache | Starke | Diff. | Sign. |
|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl | 917 | 230 | 230 | | |
| Grösse des Betriebszweigs [GVE] | 47.4 | 31.1 | 67.7 | 36.7 | *** 0.000 |
| Milchleistung [kg/Kuh/Jahr] | 8314 | 7369 | 8936 | 1567 | *** 0.000 |
| Verkaufte Menge Milch [kg/GVE] | 6778 | 5814 | 7368 | 1554 | *** 0.000 |
| **Leistungen total [Fr./GVE]** | **7542** | **6657** | **7967** | **1310** | ***** 0.000** |
| **Leistungen Stufe DB [Fr./GVE]** | **6566** | **5610** | **7076** | **1466** | ***** 0.000** |
| Verkauf Milch [Fr./GVE] | 5143 | 4292 | 5660 | 1368 | *** 0.000 |
| **Zugeteilte Direktzahlungen von Betriebsebene [Fr./GVE]** | **976** | **1048** | **891** | **-156** | ***** 0.000** |
| Kultur- und Versog'sich'beitr. [Fr./GVE] | 395 | 441 | 350 | -91 | *** 0.000 |
| Biodiv-, Landqual- und Bio-Beitr. [Fr./GVE] | 222 | 252 | 196 | -57 | *** 0.000 |
| Andere zugeteilte Direktzahlungen [Fr./GVE] | 110 | 126 | 94 | -32 | *** 0.000 |
| Alpungs- und/oder Sömmerungsbeiträge [Fr./GVE] | 28 | 21 | 24 | 4 | 0.229 |
| BTS- und/oder RAUS-Beiträge [Fr./GVE] | 222 | 208 | 227 | 19 | *** 0.000 |
| **Kosten total [Fr./GVE]** | **8974** | **10659** | **7715** | **-2943** | ***** 0.000** |
| **Direktkosten total [Fr./GVE]** | **2290** | **2270** | **2272** | **2** | **0.126** |
| davon Kraft-/Ergänzungsfutter [Fr./GVE] | 1305 | 1163 | 1383 | 219 | *** 0.000 |
| davon Tierarzt und Besamung [Fr./GVE] | 349 | 392 | 319 | -73 | *** 0.000 |
| **Fläche (Opportunitätskosten) [Fr./GVE]** | **415** | **459** | **374** | **-85** | ***** 0.000** |
| Flächenbedarf der Raufutterproduktion [ha/GVE] | 0.53 | 0.58 | 0.48 | -0.11 | *** 0.000 |
| **Gemeinkosten total [Fr./GVE]** | **6269** | **7930** | **5070** | **-2860** | ***** 0.000** |
| Arbeit (Opportunitätskosten) [Fr./GVE] | 3303 | 4255 | 2500 | -1755 | *** 0.000 |
| Maschinenkosten [Fr./GVE] | 1380 | 1580 | 1264 | -316 | *** 0.000 |
| Gebäudekosten [Fr./GVE] | 1335 | 1739 | 1106 | -632 | *** 0.000 |
| Andere Gemeinkosten [Fr./GVE] | 251 | 356 | 199 | -156 | *** 0.000 |
| (dav. Gemeinkosten der Raufutterprod. [Fr./GVE]) | 1573 | 1943 | 1290 | -652 | *** 0.000 |
| **Deckungsbeitrag [Fr./GVE]** | **4276** | **3340** | **4804** | **1465** | ***** 0.000** |
| **Kalk. Gewinn [Fr./GVE]** | **-1432** | **-4001** | **252** | **4253** | ***** 0.000** |
| Arbeitseinkommen aller Arbeitskräfte (total) [Fr./GVE] | 1871 | 253 | 2752 | 2499 | *** 0.000 |
| Arbeit [h/GVE] | 111.18 | 143.18 | 84.2 | -58.98 | *** 0.000 |
| **Arbeitseinkommen pro eingesetzter Stunde [Fr./h]** | **16.86** | **1.74** | **32.92** | **31.18** | ***** 0.000** |
| Arbeitseinkommen pro Stunde «Mean of Ratios» [Fr./h] | 15.86 | 0.70 | 33.67 | 32.97 | *** 0.000 |

- Höhere Milchleistung
- Höherer Ertrag aus Milchverkauf
- Höhere Kraftfutterkosten
- Tieferer Flächenbedarf für Raufutterproduktion
  - ➢ Weniger gesamtbetr. Direktzahlungen pro GVE
- Tiefere Tierarztkosten
- Tiefere Gemeinkosten

➢ Höherer Deckungsbeitr.

➢ Höherer Gewinn

➢ Höheres Arb'eink. / h

# Mutterkühe, ÖLN, Hügelregion

| | Mittelw. | Schwache | Starke | Diff. | Sign. |
|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl | 169 | 43 | 43 | | |
| Grösse des Betriebszweigs [GVE] | 26.5 | 20.5 | 31.8 | 11.3 | *** 0.000 |
| **Leistungen total [Fr./GVE]** | **4529** | **4008** | **4900** | **892** | ***  **0.000** |
| **Leistungen Stufe DB [Fr./GVE]** | **2833** | **2415** | **3155** | **740** | ***  **0.000** |
| davon Verkauf Tiere [Fr./GVE] | 2740 | 2317 | 3054 | 737 | *** 0.000 |
| **Zugeteilte Direktzahlungen von Betriebsebene [Fr./GVE]** | **1696** | **1592** | **1745** | **152** | **0.102** |
| davon BTS- und/oder RAUS-Beiträge [Fr./GVE] | 199 | 141 | 282 | 141 | * 0.012 |
| **Kosten total [Fr./GVE]** | **6617** | **7672** | **5374** | **-2298** | ***  **0.000** |
| **Direktkosten total [Fr./GVE]** | **975** | **1142** | **914** | **-228** | **0.414** |
| davon Tierarzt und Besamung [Fr./GVE] | 163 | 204 | 141 | -63 | * 0.021 |
| **Fläche (Opportunitätskosten) [Fr./GVE]** | **387** | **384** | **359** | **-25** | **0.907** |
| Flächenbedarf der Raufutterproduktion [ha/GVE] | 0.67 | 0.67 | 0.61 | -0.06 | 0.962 |
| **Gemeinkosten total [Fr./GVE]** | **5255** | **6146** | **4101** | **-2045** | ***  **0.000** |
| Arbeit (Opportunitätskosten) [Fr./GVE] | 2791 | 2903 | 2148 | -756 | * 0.010 |
| Maschinenkosten [Fr./GVE] | 1240 | 1570 | 1076 | -494 | ** 0.002 |
| Gebäudekosten [Fr./GVE] | 908 | 1295 | 619 | -676 | *** 0.000 |
| Andere Gemeinkosten [Fr./GVE] | 315 | 377 | 258 | -120 | *** 0.000 |
| (dav. Gemeinkosten der Raufutterprod. [Fr./GVE]) | 2026 | 2241 | 1661 | -580 | *** 0.001 |
| **Deckungsbeitrag [Fr./GVE]** | **1859** | **1273** | **2242** | **968** | ***  **0.000** |
| **Kalk. Gewinn [Fr./GVE]** | **-2088** | **-3664** | **-474** | **3190** | ***  **0.000** |
| Arbeitseinkommen aller Arbeitskräfte (total) [Fr./GVE] | 704 | -761 | 1674 | 2435 | *** 0.000 |
| Arbeit [h/GVE] | 102.5 | 106.65 | 78.89 | -27.76 | * 0.012 |
| **Arbeitseinkommen pro eingesetzter Stunde [Fr./h]** | **6.91** | **-7.17** | **21.31** | **28.47** | ***  **0.000** |
| Arbeitseinkommen pro Stunde «Mean of Ratios» [Fr./h] | 8.15 | -8.41 | 28.56 | 36.97 | *** 0.000 |

- Höhere Leistungen aus Tierverkauf
- Tiefere Tierarztkosten
- Tiefere Gemeinkosten

➢Höherer Deckungsbeitr.
➢Höherer Gewinn
➢Höheres Arb'eink. / h

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

**Agroscope**

# Einblicke in die Online-Vollkosten-Auswertungsapplikation

## apps.agroscope.info/za-bh/voko
















# Danke für Ihre Aufmerksamkeit


**Daniel Hoop**

agroscope.ch/voko

**Agroscope** gutes Essen, gesunde Umwelt

www.agroscope.admin.ch

















Agroscope