

# Für den Unterricht

Autor(en): **Steger, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **43 (1956)**

Heft 10: **Volksgesundung und Nüchternheitsunterricht**

PDF erstellt am: **24.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-533085>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Gesamtbevölkerung zirka . . . 4 500 000 Pers.  
 Anzahl Bauernbetriebe 200 000  
 Deren KE =  $4,66 \times 200\,000$  . . . 932 000  
 Übrige Bevölkerung . . . . . 3 568 000 Pers.

4 500 000 Einwohner erhalten eine Ernte von 800 000 000 kg  
 932 000 Obstbauern verbrauchen in ihren Haushalten . . . 369 000 000 kg

Auf 3 568 000 Personen der übrigen Einwohner trifft es . . . . . 431 000 000 kg

Auf 1 Person der übrigen Einwohner trifft es noch . . . . . 119 kg

Die Zahlen lehren, daß das Inland leicht unsern Obstanfall aufbrauchen könnte. Das heißt, wenn die Nachfrage nach dem Obst bei der nichtbäuerlichen Bevölkerung ebenbürtig wäre wie in der Bauernfamilie, könnten jährlich 36 900 + 64 224 Wagen Obst auf dem Inlandmarkt untergebracht werden.

In obiger Rechnung figuriert freilich ein Berechnungsfehler, indem Konsumeinheiten und Einwohner gleichgesetzt sind. Die Bereinigung ist zur Vereinfachung der Rechnung unterblieben. Die Zahlen geben aber trotz des kleinen Fehlers ein wertvolles Bild. Es bleibt die Tatsache, daß auch die restlichen Obstmengen nach Abzug der bäuerlichen Konsummengen mit zirka 119 kg pro Kopf der Bevölkerung im Inland eben nicht abgesetzt werden, weil sich die nichtbäuerliche Bevölkerung teilweise am Obst zu wenig interessiert, oder weil sie Fremdobst vorzieht, selbst wenn dieses viel teurer und in seinem Gehalt oft minderwertiger ist.

Sollen diese Zusammenhänge die Lehrerschaft interessieren? Soll eine Schulfachschrift solche wirtschaftlichen Erwägungen vermitteln? Warum nicht? Soll etwa die Schule am Wirtschaftsleben blind vorbeigehen? Nein. Wenn die Schule auf das Leben vorbereiten soll, dann darf sie auch, nein, dann soll sie oft auch auf wirtschaftliche Zusammenhänge hinweisen. So ist auch die Lehrerschaft gewiß gerne bereit, der Jugend die gesundheitlichen und wirtschaftlichen Werte unseres Obstes aufzuzeigen.

**Für den Unterricht** Fr. Steger, Lehrer, Sempach

Einige Zahlen:

| Erzeugnisse           | Einheit | 1914<br>Fr. | 1939<br>Fr. | 1954<br>Fr. |
|-----------------------|---------|-------------|-------------|-------------|
| Mostäpfel . . . .     | 100 kg  | 5.50        | 9.75        | 6.00        |
| Mostbirnen . . . .    | 100 kg  | 5.77        | 5.50        | 4.97        |
| Tafeläpfel, späte Ia. | 100 kg  | 15.07       | 31.04       | 27.01       |
| Tafeläpfel, späte IIa | 100 kg  | 12.37       | 23.08       | 14.27       |

Die Preise sind Produzentenpreise!

*Gesamter Obstbaumbestand der Schweiz 1951:*

| Baumarten                               | Landwirtschaft | Erwerbsobstplantagen | Gartenobstbau |
|-----------------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Apfelbäume                              | 6 214 168      | 1 020 118            | 1 026 171     |
| Birnbäume                               | 2 551 351      | 1 322 455            | 969 078       |
| Kirschbäume                             | 1 976 549      | 94 407               | 241 037       |
| Zwetschgen-, Pflaumen-, Mirabellenbäume | 2 583 157      | 167 289              | 706 739       |
| Pfirsichbäume                           | 171 765        | 119 440              | 229 126       |
| Aprikosenbäume                          | 39 690         | 465 899              | 602 359       |
| Quittenbäume                            | 101 052        | 12 507               | 73 527        |
| Nußbäume                                | 502 584        | 29 445               | 52 618        |
| Kakibäume                               | 8 178          | 14                   | 3 563         |
| Feigenbäume                             | 20 576         | 23                   | 4 394         |

Für den Kanton Luzern heißen die Zahlen:

*Apfelbäume:* 517 428; *Birnbäume:* 321 384; *Kirschbäume:* 147 292; *Zwetschgen-, Pflaumenbäume:* 141 239; *Pfirsichbäume:* 2055; *Aprikosenbäume:* 1094; *Nußbäume:* 27 916.

Für den Kanton Uri heißen die Zahlen:

*Apfelbäume:* 13 228; *Birnbäume:* 11 086; *Kirschbäume:* 6647; *Zwetschgenbäume:* 4896; *Pflaumenbäume:* 278; *Aprikosenbäume:* 180; *Nußbäume:* 6529.

Für einzelne Gemeinden erhält der Lehrer die entsprechenden Zahlen auf der Gemeindekanzlei.

*Schweizerische Obsternte:*

| Jahr | Äpfel       | Birnen      | Kirschen  |
|------|-------------|-------------|-----------|
| 1939 | 3 073 000 q | 1 579 000 q | 217 000 q |
| 1945 | 2 700 000 q | 2 000 000 q | 170 000 q |
| 1954 | 6 200 000 q | 2 200 000 q | 560 000 q |

| Jahr  | Zwetschgen, Pflaumen | Aprikosen | Nüsse    |
|-------|----------------------|-----------|----------|
| 1939. | 122 000 q            |           | 20 000 q |
| 1945  | 100 000 q            | 41 000 q  | 20 000 q |
| 1954  | 360 000 q            | 35 000 q  | 60 000 q |

*Vom Werte des Obstes* (nach W. Weber)  
(Was uns der Chemiker sagt)

1. Hast du auch schon gesehen, wie Bienen und Wespen gierig an Früchten nagen? Aber auch den Kindern schmeckt das Obst gut, weil es so süß ist. Das macht der Fruchtzucker.

Der Chemiker hat folgenden Zuckergehalt unserer Früchte festgestellt:

Birnen: 7,5%; Äpfel: 8,4%; Kirschen: 10,2%;  
Zwetschgen: 11,8%; Trauben: 14,9%.

Stelle eine Tabelle auf!

2. Berechne nun den Zuckergehalt der Obsternten vom Jahre 1939, 1945 und 1954, und zwar für jede einzelne Sorte!

3. Verwandle die gesamte Zuckermenge in Zuckerstücke von je 5 kg!

4. Wenn du Freude hast an großen Zahlen, dann verwandle die gesamte Zuckermenge in Stücklein von 5 g!

5. Miß ein Zuckerstücklein und berechne nun, wie lange die Zuckerkette würde, wenn du alle Stücklein nebeneinanderlegen würdest!

6. Verpacke die errechneten Zuckerstücke in Pakete; arbeite jeden Tag 8 Stunden, am Sonntag ausgenommen, jede Sekunde verpackst du 1 Zuckerwürfel. Nun rechne und viel Geduld dazu, noch mehr Geduld zum Verpacken!

7. Kannst du die gewaltige Zuckermenge in eine Säule verwandeln, wenn du weißt, daß Zucker das spezifische Gewicht von 1,6 hat? Nimm eine Grundfläche von 100 Quadratmeter!

8. Berechne einmal den Geldwert der Obsternte vom Jahre 1954; damals erhielt der Bauer für:

|                             | Mittelpreise |
|-----------------------------|--------------|
| 1 q Tafeläpfel . . . . .    | Fr. 19.—     |
| 1 q Mostäpfel . . . . .     | Fr. 5.50     |
| 1 q Birnen . . . . .        | Fr. 5.60     |
| 1 q Tafelkirschen . . . . . | Fr. 65.—     |
| 1 q Brennkirschen . . . . . | Fr. 45.—     |
| 1 q Zwetschgen . . . . .    | Fr. 20.—     |

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| 1 q Aprikosen. . . . . | Fr. 80.—  |
| 1 q Nüsse . . . . .    | Fr. 120.— |

*Was machen die Schweizer mit ihrem Obst?*  
(Im Jahre 1945)

*Tafel- und Wirtschaftsobst durch die landwirtschaftliche Bevölkerung:* 890 000 q.

*Verbrauch von Frischobst durch die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung:* 3 080 000 q.

*Technisch verarbeitetes Obst in Landwirtschaftsbetrieben:* 1 820 000 q.

*Technisch verarbeitetes Obst in gewerblichen Betrieben:* 2 456 000 q.

*Ausfuhr* (Most- und Tafelobst): 143 000 q.

*Fruchtzuckergehalt des Obstes:*

|                        |           |              |
|------------------------|-----------|--------------|
| Gedörrte Apfelschnitze | zirka 45% | Fruchtzucker |
| Gedörrte Birnen        | zirka 30% | Fruchtzucker |
| Gedörrte Pflaumen      | zirka 44% | Fruchtzucker |
| Gedörrte Zwetschgen    | zirka 44% | Fruchtzucker |
| Gedörrte Kirschen      | zirka 32% | Fruchtzucker |
| Gedörrte Trauben       | zirka 67% | Fruchtzucker |

*Eine interessante Rechnung:*

Es stehen uns Äpfel von anfangs August bis Ende März zum Genusse zur Verfügung. Wenn nun jeder Schweizer, Kinder und Erwachsene, je Tag 1 Apfel genießen würde von zirka 90 g Gewicht, wieviel würde konsumiert? (Bevölkerung 4,7 Millionen.)

Wenn es 2 Äpfel wären?

Wieviel würde es bei euch in der Familie treffen?

Wieviel Äpfel konsumiert ihr im Jahre?

Wenn Obst *gedörrt* wird, dann beträgt die *Ausbeute*:

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Äpfel . . . . .     | 10–12% |
| Birnen . . . . .    | 13–16% |
| Kirschen . . . . .  | 25–26% |
| Aprikosen . . . . . | 10–12% |
| Trauben . . . . .   | 30–32% |

*Süßmost, ein hochwertiges Getränk:*

1000 Gramm *Süßmost*, das ist ungefähr 1 Liter, enthalten:

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| Wasser . . . . .                       | 84% = ? g |
| Fruchtzucker . . . . .                 | 7% = ? g  |
| Holzfaser, Schale, Zellstoff . . . . . | 7% = ? g  |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Säure . . . . .            | 1% = ? g   |
| Eiweiß . . . . .           | 1/2% = ? g |
| Asche, Nährsalze . . . . . | 1/2% = ? g |

Für die *Milch* heißen die Zahlen:

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Wasser . . . . .    | 87% = ? g  |
| Nährsalz . . . . .  | 0,3% = ? g |
| Zucker . . . . .    | 5% = ? g   |
| Fett . . . . .      | 4% = ? g   |
| Eiweiß . . . . .    | 3% = ? g   |
| Säuren . . . . .    | 0% = ? g   |
| Zellstoff . . . . . | 0% = ? g   |

Vergleiche den *Nährwert*!

Was hat dieses Zahlenmaterial für einen Zweck? Ich wollte darauf hinweisen, nur hinweisen, wie uns zur Unterrichtsgestaltung eine Unmenge von Zahlenmaterial zur Verfügung steht, das wir nur zusammensuchen müssen. Und wir finden es, besonders auch in den unten angeführten Veröffentlichungen!

Als Abschluß setze ich hier ein Wort hin von Walter Keller, Lehrer, Bern; es steht in seinem »*Obstbauliches Rechnen*«, Materialien für den Rechenunterricht auf der *Mittel- und Oberstufe der Volksschule*, veröffentlicht in: »*Gesundheit und Wohlfahrt*«, Zeitschrift der schweizerischen Gesellschaft für die Gesundheitspflege, Oktober 1936. Redaktion Prof. Dr. W. von Gonzenbach. Keller schreibt:

»Die vorstehenden Ziffern und Rechnungen sind als Stoffsammlung für das Rechnen in der Volksschule gedacht. Sie erfüllen da ihren Zweck, wo in einem gründlichen Realunterricht das Problem »Obst« in seiner ganzen Breite und Bedeutung durchgearbeitet wird. Die Resultate sind überall eingesetzt, die unterrichtliche Verarbeitung kann sehr verschiedenartig durchgeführt werden.

Die außerordentliche Lebensnähe und satte Wirklichkeit des Rechnungsstoffes bringt es mit sich, daß, namentlich in ländlichen Verhältnissen, die Kinder die Fragen und Probleme häufig selber stellen werden: Damit erfüllen sie aber auch eine große erzieherische Mission: der junge Mensch soll namentlich auf wirtschaftlichem und gesundheitlichem Gebiet die für sein Leben wichtigen Entscheidungen sich nicht von außen aufdrängen lassen, sondern sie aus voller Einsicht selber treffen. So auch die Fragen seiner Lebensgestaltung, zu denen auch die Ernährungsfrage gehört.«

## Diktate

Al. Auf der Maur, Brunnen

5. Klasse

### Die edle Wirtin

An einem kalten Herbsttag trat der »Besenbrosi« mit seinen zerlumpten Kleidern in die Gaststube. Er versorgte seine Besen unter dem Ecktisch und verlangte brummend Schnaps. Die Wirtin blickte den armen Mann freundlich an und schritt dann hinaus. Nach einer Weile kam sie zurück mit Kaffee, Milch und einem Teller gebratener Kartoffeln. Der Brosi starrte vor sich hin. Darauf aß er und ließ nichts übrig. Die Wirtin sprach freundlich mit ihm. Bald zog er ein Frankenstück hervor, um zu zahlen. Die Wirtin gab absichtlich auf einen Zweifränkler heraus. Der ehrliche Brosi meldete sofort den Irrtum, aber die Wirtin nahm kein Geld mehr zurück. Mit einem »Vergelt's Gott« auf den Lippen entfernte sich der dankbare Mann.

Nach zwei Jahren wurde Brosi in einem Stalle tot aufgefunden. In seinem Testament vermachte er alles, was er besaß, seiner einstigen Wohltäterin. Es waren ungefähr dreißig Franken. So war der verlassene Mensch dafür dankbar, daß ihm eine wohlthätige Wirtin statt Schnaps eine warme Mahlzeit aus Nächstenliebe dargeboten hat.

*Oberstufe* (direkte Rede)

### Prüfungsdiktat: Der Knecht und das Pferd

Ein Bauer hatte einen tüchtigen Knecht, der aber leider über den Durst trank. Oft sprach der Meister zu ihm: »Wenn du nur das Trinken lassen könntest! Sei doch vernünftig!« Einst pflügten die beiden bei großer Hitze einen Acker. Kurz nach dem Znüni räusperte sich der Knecht fort-dauernd, als wollte er sagen: »Wie trocken ist mir der Hals!« Nach einigem Besinnen ließ der Meister halten und befahl: »Spann die Pferde aus, Fritz! Tränke sie dort am Bach!« Der Knecht sah seinen Meister groß an, führte die Tiere zum Bach, kam aber bald wieder zurück. »Nun«, fragte der