

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Zeitschrift:</b> | Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres  |
| <b>Band:</b>        | 21 (1923)  |
| <b>Heft:</b>        | 2  |
| <br><b>Artikel:</b> | Kostenverteilung bei Güterzusammenlegungen   |
| <b>Autor:</b>       | Müller, Emil   |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-188038">https://doi.org/10.5169/seals-188038</a>  |

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

ment sûr et d'un rendement équivalent à celui de l'exploitation agricole. C'est pourquoi des entreprises, du genre de celle de Vulliens, peuvent et doivent être imitées dans nombre de régions du pays et ceci à l'avantage des populations intéressées.

Zurich, décembre 1922.

### Kostenverteilung bei Güterzusammenlegungen.

Einer der heikeln Punkte bei Güterzusammenlegungen ist die Verteilung der nach Abzug der Subventionen verbleibenden Kosten unter die beteiligten Grundeigentümer. Dieses Thema wurde in den einschlägigen Fachzeitschriften schon wiederholt behandelt, ohne daß es gelungen wäre, zu einem allseitig befriedigenden Vorschlage zu gelangen. Auch im Nachstehenden soll nicht etwa der Versuch gemacht werden, einen solchen Vorschlag zu bringen. Es soll nur eine Verteilungsart besprochen werden, die bei einfachen Verhältnissen in vielen Fällen befriedigen dürfte. Versuchsweise wurde sie vom Schreiber dies bei einer Zusammenlegung in Frick vorgeschlagen mit dem Erfolge, daß gegen den Verteiler keine einzige Beschwerde erhoben wurde.

Man ist allseitig der Meinung, die Kosten sollten nach Maßgabe des erzielten Nutzens verteilt werden. Die richtige Einschätzung dieses Nutzens bietet aber erhebliche Schwierigkeiten und ist bei Einweisung der Landgüter in einzelne Beitragsklassen immer einer gewissen Willkür unterworfen. Hier wird denn auch der Querulant gewöhnlich seinen Hebel ansetzen.

Um jegliche Willkür auszuschalten, wurde ein gerechtes Maß des Nutzens nach zwei Richtungen hin zu erhalten gesucht: erstens mit Rücksicht auf die Wegverhältnisse und zweitens mit Rücksicht auf die Zusammenlegung.

Es bedeute

im alten      im neuen  
Besitz

|   |        |              |       |             |
|---|--------|--------------|-------|-------------|
| Einzelne Grundstücksfläche . . . . .                              | $f'_1$ | $f'_2$ . . . | $f_1$ | $f_2$ . . . |
| Gesamtfläche eines Besitzers . . . . .                            | $F'$   |              | $F$   |             |
| Zahl der Wege zu den einzelnen<br>Parzellen . . . . . . . . . . . | $W'_1$ | $W'_2$       | $W_1$ | $W_2$ . . . |

im alten im neuen  
Besitz

|   |    |   |
|---|----|---|
| Gesamtzahl der Ecken sämtlicher Parzellen eines Besitzers . . . | E' | E |
| (dabei werden Dreiecke als Fünfecke gezählt)                    |    |   |
| Schatzungswert für einen Besitzer                               | S  |   |
| Kostenanteil eines Beteiligten . . .                            | k  |   |
| Gesamtkostensumme für alle Beteiligten                          | K  |   |
| dann ist  |    |   |

$$w = \frac{(f_1 W_1 + f_2 W_2 + \dots) - (f'_1 W'_1 + f'_2 W'_2 \dots)}{F} \quad \text{oder}$$

$$w = \frac{\sum f W - \sum f' W}{F}$$

eine Zahl, die um so größer ist, je weniger Wege der betreffende Besitzer im alten Besitzstand hatte, und je mehr Wege er im neuen hat.... Am größten wird w, wenn im alten Zustand keine Wege vorhanden waren, im neuen dagegen jede Parzelle des fraglichen Eigentümers zwei Wege hat, und zwar wird

$$w_{\max} = \frac{2F - 0}{F} = 2.$$

Theoretisch könnte w auch kleiner als Null werden, und zwar

$$w_{\min} = \frac{-2F'}{F}, \text{ und weil } \frac{F'}{F} \text{ annähernd} = 1$$

$$w_{\min} = 2,$$

sofern einer im neuen Besitz keine Wege hätte, im alten Besitz aber zu jedem Grundstück zwei gute Wege gehabt hätte. In praxi wird dieser Fall nicht vorkommen, ja kaum einmal  $w = 0$  werden.

Schlechterer Zustand alter Wege findet dadurch Berücksichtigung, daß diese nicht als ganze gezählt werden. Beispielsweise besitze einer im alten Bestand zwei gleich große Parzellen, deren eine mit einer Kopfseite an eine Straße stoße, mit der andern auf ein anderes Grundstück; die andere sei auf einer Seite auf einem Servitutswege zugänglich, auf der andern gar nicht, das entsprechende neue Grundstück besitze zwei gute Wege, dann wird für den Betreffenden:

$$w = \frac{2F - (\frac{1}{2}F' \cdot 1 + \frac{1}{2}F' \cdot \frac{1}{2})}{F} = 2 - \left( \frac{\frac{1}{2}F'}{F} + \frac{\frac{1}{4}F'}{F} \right)$$

und weil  $F \sim F'$   
 $w = 2 - (1/2 + 1/4) = 1,25.$

Eine ähnliche Zahl ist  $e = E' - E$ , welche ebenfalls um so größer wird, je mehr Ecken der alte Besitz und je weniger solche der neue Besitz eines Beteiligten aufweist, d. h. je mehr und je unregelmäßiger Parzellen vor der Zusammenlegung dem Betreffenden gehörten, und je weniger und je einfachere Parzellen dessen neuen Besitzstand ausmachen. Für denjenigen, der im alten Zustande nur ein regelmäßiges Grundstück besaß, der natürlich auch im neuen Besitz wiederum nur eines zugewiesen erhält, wird  $e = 0$ . Ein Maximum festzustellen ist unmöglich. Für 14 alte Grundstücke mit je einer Stelze gegenüber einem neuen viereckigen würde

$$e = 14 \cdot 6 - 4 = 80.$$

Bei der nun folgenden Erwägung spielt die Willkür allerdings eine gewisse Rolle, ähnlich wie bei der Bildung von Klassen; davon werden aber sämtliche Grundbesitzer in ähnlicher Weise betroffen, sodaß keine gegenseitigen Ungerechtigkeiten zu befürchten sind. Es erscheint gerechtfertigt, daß derjenige, der aus der Weganlage den vollen Nutzen zieht, aber keinen aus der Zusammenlegung (für den also  $w = 2$  und  $e = 0$ ) annähernd gleichviel bezahle wie derjenige, der aus der Weganlage keinen, dagegen einen erheblichen Nutzen aus der Zusammenlegung zieht, für den vielleicht  $w = 0$  und  $e = 6 \cdot 4 - 4 = 20$  ist.

Setzen wir  $n = m \cdot w$  und beispielsweise  $m = 10$ ,  
so würde für den ersten  $n = 20 \quad e = 0$   
und für den zweiten  $n = 0 \quad e = 20$ .

Diese Zahlen  $n$  und  $e$  betrachten wir als prozentuale Zuschlüsse zum normalen Beitrag, den derjenige leisten müßte, der zwar am Werke beteiligt wäre, aber dadurch keinen ausgesprochenen Vorteil genösse. Wenn der Grundbeitrag nach Maßgabe der Fläche des neuen Besitzes bestimmt wird, so wäre also die beitragspflichtige Fläche eines Besitzers :

$$V = F \left( 1 + \frac{n+e}{100} \right) \quad \text{und der Beitrag}$$
$$k = \frac{K \cdot V}{\sum V}.$$

Der Fall, daß  $n + e = 100$  oder noch größer werde, daß einer also doppelt soviel bezahlen müßte als derjenige ohne Nutzen, wird nur selten vorkommen. Für denjenigen, der so erheblichen Nutzen davonträgt, ist diese Verdoppelung aber auch gerechtfertigt. Eher zu beklagen hätte sich derjenige, der den Grundbeitrag bezahlen müßte ohne Nutzen; doch fährt er hier wenigstens besser als dort, wo der Kostenverteilung nur Fläche oder Schatzungswert zugrunde gelegt werden. Um die Vorteile mehr zu belasten, könnte beispielsweise auch gesetzt werden:

$$\text{beitragspflichtige Fläche } V = F \left( 1 + \frac{n + e}{50} \right).$$

Das richtige Maß, in welchem Grade diese Vorteile belastet werden können, wird bei jeder Zusammenlegung erwogen werden müssen. Auch hierin liegt eine gewisse Willkürlichkeit, die aber nie einen einzelnen Beteiligten trifft.

In Frick hat die Beteiligtenversammlung nach einem orientierenden Referat beschlossen, es seien 60 % der verbleibenden Kosten nach der Fläche und 40 % nach dem Schatzungswert der neuen Grundstücke zu verteilen, und zwar mit  $n = 4 \cdot w$  und  $e = E' - E$  als prozentualen Zuschlägen.

Für jeden Beteiligten wurden deshalb berechnet:

$$\begin{array}{ll} \text{beitragspflichtige Fläche} & V = F \left( 1 + \frac{n + e}{100} \right) \\ \text{»} & \text{Schatzung} \quad Z = S \left( 1 + \frac{n + e}{100} \right) \end{array}$$

und gestützt hierauf zwei Kostenanteile an der Gesamtsumme ermittelt

$$k_1 = 0,6 K \frac{V}{\Sigma V} \quad k_2 = 0,4 K \frac{Z}{\Sigma Z},$$

respektive deren Summe

$$k = k_1 + k_2 = K \left( 0,6 \frac{V}{\Sigma V} + 0,4 \frac{Z}{\Sigma Z} \right)$$

als Beitrag eines einzelnen.

Durch tabellarische Zusammenstellung wurde die nötige Uebersichtlichkeit geschaffen und einige Rechnungskontrollen ermöglicht. Der notwendige Arbeitsaufwand war lange nicht so groß, wie man auf den ersten Blick vermuten möchte.

Jedenfalls wurde er mehr als gerechtfertigt dadurch, daß der bezügliche Verteiler dann ohne eine einzige Beschwerde angenommen wurde.

Durch zweckentsprechende Erweiterung dieser Ueberlegung können auch allfällige Entwässerungskosten mitberücksichtigt werden. Dies geschah beim gleichen Unternehmen ebenfalls und zwar durch Einbeziehung des Verhältnisses zwischen ehemals versumpfter Fläche eines Beteiligten und Gesamtfläche desselben (im Maximum = 1). Der Kürze halber wird hier die entsprechende Entwicklung weggelassen.

Gewiß werden durch dieses Vorgehen nicht alle Vorteile vollständig und genau richtig erfaßt, aber doch zum mindesten diejenigen, welche in die Augen springen. Z. B. ließe sich darüber streiten, ob derjenige, der im alten Zustande nur ein Grundstück mit 12 Ecken besaß, auf dieselbe Stufe gestellt werden darf mit dem, der drei auseinanderliegende viereckige Parzellen sein eigen nannte. Beide hatten gleich viele Ecken. Es wird also für beide gleich beeinflußt. Wem es scheint, der zweite dürfte mehr belastet werden, der führe als weiteren Faktor die Differenz der Parzellenzahlen im alten und neuen Besitz ein. Die Hauptsache liegt darin, daß eine gleichmäßige Belastung gleichartiger Vorteile erreicht wird und daß diese Vorteile zahlenmäßig ausgedrückt werden können. Dadurch werden wenigstens die großen Härten vermieden, die bisher häufig als Folge unzweckmäßiger Kostenverteilung aufgetreten sind und dann der Opposition als willkommenes Kampfmittel dienten.

*Emil Müller.*

## Schweizerischer Geometerverein.

### Auszug aus dem Protokoll

der Sitzung des Zentralvorstandes vom 27./28. Januar in Bern.

Als neue Mitglieder begrüssen wir die Kollegen:

J. Schwarzenbach, Kulturingenieur, Schindlerstr. 9, Zürich;  
Max Weber, Grundbuchgeometer, Neptunstr. 10, Zürich;  
F. Kundert, Grundbuchgeometer beim Katasterbureau  
der Stadt St.Gallen.

Den Austritt aus dem Verein haben erklärt:

Alfred Frick, Ingenieur, Zürich;