

# Einheitspreise bei Taxierung von Katastervermessungen

Autor(en): **Werffeli, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres**

Band (Jahr): **11 (1913)**

Heft 6

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-182619>

## **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.

posant un personnel exercé et un travail soigné, on obtient pour une longueur de 100 mètres:

$$F = \pm k + (a \pm b + c + d \pm e) 100$$

$$F = \pm 10 + 3 \pm 10 + 1 + 3 \pm 1$$

F = + 28 ou respectivement — 14 mm comme valeurs extrêmes pour 100 mètres

F = + 7 mm en moyenne;

*c'est-à-dire, dans les conditions sus-indiquées, les erreurs positives surpassent en général les erreurs négatives. La valeur absolue ne doit donc pas être aussi élevée; elle atteint en moyenne 7 mm par 100 mètres.* (A suivre.)

---

### **Einheitspreise bei Taxierung von Katastervermessungen.**

Stellt man sich die Aufgabe, die Kosten einer Katastervermessung zu taxieren, so fragt man zuerst nach der Fläche des zu vermessenden Gebietes. Erst in zweiter Linie erkundigt man sich nach topographischer Lage, sowie nach Parzellierung und Bebauung. Letztere führen zu Fragen über Masstabverhältnisse und schliesslich wird man auch den Vertragsbestimmungen ihren Platz anweisen.

Diese Aufeinanderfolge der sich aufdrängenden Fragen haben uns eine Taxation beschert, die als Einheitspreis den Hektarenpreis vorherrschend ins Auge fasst und dessen Höhe richtet nach den obgenannten Verhältnissen: Topographie, Parzellierung, Bebauung, Masstäbe, und Vertragsbestimmungen. Die Einsicht der grossen Schwierigkeit für richtiges Einschätzen eines solchen Hektarpreises musste schon vielerorts dem Parzellenzuschlag und dem Gebäudezuschlag Eingang verschaffen. Leider aber ist die Höhe dieser Zuschläge nie einer genauen Untersuchung unterzogen worden. Der Zuschlag für Parzellen ist aus diesem Grunde bei verschiedenen Taxationen nicht in Anwendung gekommen. Im folgenden wird zwar auf die Festsetzung der Höhe dieser Zuschläge nicht erschöpfend eingetreten, es kann dies Sache einer Kommission sein, welche genügendes Material zur Verfügung hat, sondern es wird mehr Wert darauf gelegt, ein Verhältnis zwischen dem Hektarpreis

und einem Parzellenpreis, beziehungsweise einem Gebäudepreis zu finden.

Vorerst soll jedoch ein anderes Extrem im Einheitspreise besprochen werden. Fragen wir bei der Orientierung über das aufzunehmende Gebiet zuerst nach der Anzahl der Parzellen und regulieren den Einheitspreis einer solchen Parzelle nach der topographischen Lage, ferner nach der mittleren Grösse einer Parzelle, sowie nach Masstab und Vertragsbestimmungen, so ist einzusehen, dass auch hier die gleiche Schwierigkeit besteht, alle Verhältnisse im Parzellenpreis richtig zu berücksichtigen, wie bisher im Hektarenpreis. Man müsste bei diesem System zu einem „Hektarzuschlag“ Zuflucht nehmen, um etwaige Ueber- oder Unterschätzungen zu mildern. Zur besseren Beurteilung dieser Taxierungssysteme diene folgendes Beispiel: In einem Gebiet von 1000 ha werden 2000 Parzellen geschätzt, der Hektarpreis betrage Fr. 28. —, somit wären die Gesamtkosten Fr. 28,000. —. Nach Vollendung der Vermessung zeigt es sich aber, dass 2500 Parzellen vorhanden sind. Wenn nun kein Parzellenzuschlag vorhanden ist, so bleiben die Gesamtkosten dieselben, und der Uebernehmer der Arbeit hat den Schaden zu tragen. Sind weniger Parzellen, als eingeschätzt wurden, so kommt der Arbeitgeber nicht auf die richtige Rechnung.

Gerade entgegengesetzt ist die Wirkung, wenn der Akkord nicht nach dem Hektarpreis, sondern nach einem Parzellenpreis abgeschlossen würde. Das Gebiet mit 1000 ha und eingeschätzt 2000 Parzellen koste pro Parzelle Fr. 14. —, somit Gesamtkosten Fr. 28,000. —, den gleichen Betrag, wie oben. Zeigt sich nach Vollendung der Arbeit wiederum, dass 2500 Parzellen vorhanden sind, so ändern sich die Gesamtkosten zu  $2500 \cdot \text{Fr. } 14. = \text{Fr. } 35,000. —$ . Bei gleicher Fläche und Zunahme von nur 500 Parzellen haben sich hier die Gesamtkosten um Fr. 7000. — vergrößert, offensichtlich um einen zu grossen Betrag. Der Uebernehmer hätte sich dabei ja nicht zu beklagen, jedoch der Arbeitgeber. In dem Falle, wo die Parzellenzahl jedoch kleiner ist, als bei der Einschätzung, kommt der ausführende Geometer zu Schaden. Bei 1500 Parzellen würde er bei gleicher Fläche von 1000 ha nur einen Gesamtpreis von Fr. 21,000. — lösen. In Anbetracht der gleichen Fläche ebenfalls offenbar zu wenig.

Diese Beispiele zeigen, dass der Hektarpreis nicht ohne Parzellenpreis auskommen kann und umgekehrt der Parzellenpreis nicht ohne Hektarpreis.

Will man das richtige Verhältnis zwischen diesen beiden Preisen suchen, so müssen wir alle Arbeiten einer Vermessung spezifizieren, ihre Kosten in Prozenten der ganzen Arbeit ausdrücken und sie so ordnen, dass diejenigen Arbeiten beziehungsweise zusammengezogen werden, welche die Kosten pro Fläche oder pro Parzelle beeinflussen. Da leicht einzusehen ist, dass bei einer Vermessung mit grosser Parzellierung der Prozentsatz der Arbeiten, welche pro Fläche vertuernd wirken, grösser ist als bei enger Parzellierung, so hat man vorerst gewisse Verhältnisse, speziell in Parzellierung vorauszusetzen.

Setzen wir folgende Situation zu Grunde:

Topographie: normale Verhältnisse, ohne Tobel.

Parzellierung: 1 Grundstück pro 1 ha.

Vertragsvorschriften: Anforderungen der Instruktion II. Masstab 1 : 1000.

Die Bebauung können wir in diesem Masstabe ausser Acht lassen.

a) *Arbeiten*, die bei den obigen Voraussetzungen *von der Fläche* abhängig sind.

	Kosten in % der Gesamtkosten
1. Polygonnetzanlage, Messung, Berechnung, Auftrag des Polygonnetzes, Polygonnetzplan und Handrissvorbereitung (Feldtage und Gehilfen) . . . . .	52
2. Zirka die Hälfte der Planausarbeitung, inbegriffen Uebersichtspläne, Kopien etc. . . . .	5
3. Koordinatenflächenrechnung, Totalinhalt, Blatinhalte und Kontrollmassen . . . . .	15
4. Kosten der Formulare der Polygonrechnung und Koordinatenflächenrechnung, sowie Kosten des Handriss- und Planmaterials (Kopien) . . . . .	3
Total	75

b) *Arbeiten, die von der Parzellierung abhängig sind.*

	Kosten in % der Gesamtkosten
1. Detailaufnahmen der Grenzen . . . . .	10
2. Auftrag der Detailaufnahme . . . . .	3
3. Zirka die Hälfte der Planausarbeitung . .	5
4. Erste und zweite Flächenberechnung, Mit- telung, Kulturenberechnung, Flächentabellen, Register, Güterzettel u. zugehörige Formulare	<u>7</u>
Total	25

Verweilen wir nun bei dem eben angeführten Beispiel von 1000 ha und 1000 Parzellen, so muss sein:

(h = Preis pro Hektar; p = Preis pro Parzelle)

$$1000 h + 1000 p = \text{Gesamtkosten} = \text{Fr. } 23,000. —;$$

wobei nach obigem  $1000 h = 75\% = 17,250 \text{ Fr.}$

und  $1000 p = 25\% = 5750 \text{ Fr.}$  betragen

sollen. Es wird somit:

$h = \text{Fr. } 17.25$  Einheitspreis pro Hektar

$p = \text{Fr. } 5.75$  Einheitspreis pro Parzelle (Parzellierung 1 auf 1).

Verändern wir die Parzellierung so, dass 4 Grundstücke auf 1 ha fallen und führen die vorige Prozentaufstellung für die verschiedenen Arbeiten nochmals durch, jedoch mit der Bedingung, dass die Mehrarbeiten (bei dieser Parzellierung 4 auf 1, statt 1 auf 1), die das Polygonnetz etc., d. h. alle Arbeiten unter a, verursachen, auf Kosten der Parzellierung unter die Arbeiten sub b plaziert werden (nach dieser Bedingung bleibt sich der Hektarpreis gleich), so wird etwa sein:

Arbeiten unter Kategorie a.

1. Polygonnetz etc. . . . .	34 %	} für reduziertes Polygonnetz
2. Zirka die Hälfte der Planausarbeitung	4 %	
3. Koordinatenflächenrechnung etc. . . . .	10 %	
4. Kosten der Formulare etc. . . . .	<u>2 %</u>	
Total	50 %	

Arbeiten unter Kategorie b.

1. Detailaufnahme der Grenzen . . . . .	20 %
2. Auftrag der Detailaufnahme . . . . .	4 %
3. Zirka die Hälfte der Planausarbeitung . . . . .	5 %
4. Flächenrechnung, Mittelung etc. . . . .	11 %
5. Alle Arbeiten für detailliertes Polygonnetz . . . . .	<u>10 %</u>
Total	50 %

Gehen wir wieder auf ein Beispiel über: Ein Gebiet von 400 ha und 1600 Parzellen koste Fr. 14,000. —, oder um die gleiche Fläche, wie beim ersten Beispiel zu haben: 1000 ha mit 4000 Parzellen koste Fr. 35,000. —.

so muss sein:

$$1000 h + 4000 p = 35,000, \text{ wobei}$$

$$1000 h = 50\% = 17,500 \text{ und}$$

$$4000 p = 50\% = 17,500, \text{ somit}$$

$$h = \text{Fr. } 17.50 \sim \text{Fr. } 17.25 \text{ des vorigen Beispiels,}$$

$$p = \text{Fr. } 4.40 \text{ Einheitspreis pro Parzelle, Parzellierung 4 auf 1.}$$

Man könnte nun glauben, dass es vorteilhafter wäre, auch bei dieser Parzellierung von 4 Grundstücken pro Hektar die Arbeit des gesamten Polygonnetzes unter die Kategorie a zu plazieren. Die unter b 5 erwähnten Erweiterungsarbeiten von zirka 10% würden dann zu Kategorie a versetzt und die Lösung von h und p ergäbe sich folgendermassen:

$$1000 h + 4000 p = 35,000 \text{ Fr.,}$$

wovon  $1000 h = \text{ca. } 60\% = 21,000 \text{ Fr.,}$

$$4000 p = \text{ca. } 40\% = 14,000 \text{ Fr.}$$

$$h = \text{Fr. } 21. —$$

$$p = \text{Fr. } 3.50.$$

Wir sehen, der Hektarpreis würde steigen, der Parzellenpreis dagegen fallen; diese Lösung wäre nicht empfehlenswert, hauptsächlich aus dem Grunde, weil der Parzellenpreis zu empfindlich würde.

Nachdem eine gewisse Flächenarbeit für sämtliche in Frage kommenden Vermessungen sozusagen reserviert bleibt, erhalten wir einen variablen Parzellenpreis.

Vorstehend sind abgeleitet die Parzellenpreise

$$\text{bei 1 Grundstück pro 1 ha} = \text{Fr. } 5.75,$$

$$\text{bei 4 Grundstücken pro Hektar} = \text{Fr. } 4.40.$$

Es ist hier zu bemerken, dass obige Prozentansätze zum Teil an ausgeführten, zum Teil an zutreffend taxierten Vermessungen ausgerechnet und gegenseitig abgeschätzt wurden. Auf gleiche Weise sind vom Verfasser weitere Parzellierungen gesondert worden, und hat dieses Vorgehen eine Skala von Parzellenpreisen ergeben von folgender Abstufung:

				Preis pro Parzelle		
bei	7	Parzellen auf	1 ha	Fr.	3. 50	} für Masstab 1 : 1000.
"	6	"	" 1 "	"	3. 70	
"	5	"	" 1 "	"	4. —	
"	4	"	" 1 "	"	4. 40	
"	3	"	" 1 "	"	4. 80	
"	2	"	" 1 "	"	5. 25	
"	1	"	" 1 "	"	5. 75	
"	0,75	"	" 1 "	"	6. —	

Diese Beträge können eine Ungenauigkeit von zirka 5% haben, da zur Berechnung nur 12 Beispiele zur Verfügung standen.

Bevor wir diese Normalpreise (Hektarpreis ca. Fr. 17.30) mit jeder Vermessung vergleichen können, muss noch ihre Veränderlichkeit wegen Topographie, Kulturart, Vertragsbestimmungen, Zeitpunkt ihrer Ausführung etc. untersucht werden.

Die Topographie und Kulturart (Privatwald und Reben) werden sich nur in den Feldarbeiten bemerkbar machen und daher bei grosser Parzellierung fast nur im Hektarpreis zur Geltung kommen. Bei enger Parzellierung dagegen zirka zur Hälfte im Hektarpreis und zur Hälfte im Parzellenpreis. Nehmen wir an, im Beispiel mit der Parzellierung 4 auf 1 sei nun vollständig ebenes Gebiet vorhanden, welches gestatte, die ganze Feldarbeit um zirka 2000 Fr. billiger auszuführen.

Der Hektarpreis würde demnach auf Fr. 16. 50 zu stehen kommen und der Parzellenpreis auf Fr. 4. 15, damit ist:  
 $1000 \times 16.50 + 4000 \times 4.15 = 16,500 + 16,500 = 33,000$ ,  
 statt Fr. 35,000. —, wie bei normaler Topographie. Wenn im Beispiel mit der Parzellierung 1 auf 1 eine schwierigere Topographie vorhanden wäre, welche die Feldarbeiten um ca. 2000 Fr. erhöhen würde, so dürfte man dort, weil die grösste Feldarbeit im Hektarpreis inbegriffen ist, wohl mit einem Hektarpreis von Fr. 19. 25 statt Fr. 17. 25 rechnen und den Parzellenpreis auf Fr. 5. 75 belassen.

Von Wichtigkeit ist es auch, die Vermessung von Privatwald zu besprechen. Hier kommen gewöhnlich sehr enge Parzellierungen vor, so dass es sich empfiehlt, für diese Gebiete, auch wenn sie nur zirka 10 ha gross sind, besondere Preisansätze zu vereinbaren.

Bei einer Parzellierung von 6 Grundstücken pro 1 ha vergrössern sich die Gesamtkosten um 75—100 % gegenüber Vermessungen auf offenem Feld, je nach Topographie, die gewöhnlich in solchem Privatwald nicht die einfachste ist. Für solche Vermessungen hätten wir daher den Einheitspreisen des offenen Gebietes zirka 75 % zuzuschlagen, so dass bei obiger Annahme der Parzellierung ein Hektarpreis von Fr. 17.25 + 75 % = Fr. 30. — und ein Parzellenpreis von Fr. 3.70 + 75 % = Fr. 6.50 entstehen. Diese Preise mögen im allgemeinen als zu hoch angesehen werden; aber es wäre zu wünschen, dass sich recht viele Fachleute darüber äussern, welche schon grössere Komplexe Privatwald nach der angeführten Instruktion ausgeführt haben. Die Kosten kleinerer Gebiete sind gewöhnlich im übrigen offenen Gebiet wieder ausgeglichen worden, so dass die entstandenen Mehrkosten unbemerkt geblieben sind.

Das Vorhandensein von Bächen, wenn auch ohne Tobel, wird am besten im Hektarpreis berücksichtigt.

Obstbäume, Hecken und kleinere Gebüsch verändern vorwiegend den Parzellenpreis.

Es sind noch die Einflüsse von Vertragsbestimmungen zu untersuchen, was jedoch hier nicht erschöpfend geschehen kann. Die Aufnahme von Höhenkurven mit kleinerer Aequidistanz als nach Instruktion wird im Hektarpreis berücksichtigt, jedoch wegen der Subventionierung des Bundes getrennt vom übrigen Hektarpreis gehalten.

Anfertigung eines Uebersichtsplanes, zum Beispiel im Massstab 1 : 2500, ist streng genommen im Hektar-, Parzellen- und Gebäudepreis zu berücksichtigen, der Einfachheit halber und wegen der Auseinanderhaltung der subventionsberechtigten Arbeiten, entweder als Pauschalsumme oder pro Hektare auszudrücken.

Die präzise Vertragsbestimmung betreffend der doppelten Messung der Polygonseiten vor der Berechnung, resp. vor der Detailaufnahme wirkt kaum kostenvergrössernd. Wir finden sie jedenfalls im Sinne der Instruktion, indem diese die doppelte Messung vorschreibt und die Ausführung der zweiten Messung anlässlich der Detailaufnahme nur erlaubt. Eine seriöse Polygonrechnung verlangt als Seitenwerte ein Mittel aus zwei



Messungen. Geschieht die zweite Messung erst nach der Detailaufnahme, so hat dies zur Folge, dass in der ganzen Polygonrechnung mit korrigierten Seiten nochmals die Koordinatenunterschiede gerechnet werden müssen und diese neu auszugleichen sind. Bei gewissenhafter Mittelung der Resultate der zwei Messungen wird mindestens die Hälfte sämtlicher Seiten ändern, so dass diese Korrektur im Kostenaufwande der zweiten Messung fast gleich kommt, weil die Linienabsteckung der ersten Messung stets benützt wird. Jedenfalls ist kein solcher Unterschied vorhanden, der berechtigen würde, aus der Vertragsbestimmung über doppelte Polygonseitenmessung irgend einen Zuschlag abzuleiten.

Weitere den Hektarpreis beeinflussende Umstände sind: die Form von kleinen Gebieten und die Minimalfläche. Lange und schmale Vermessungsgebiete sollen grössere Einheitspreise erhalten; Enklaven sind zu berücksichtigen. Ferner ist das Verhältnis zwischen Umfang und Fläche bei kleineren und grösseren Gebieten nicht das gleiche und rechtfertigt für kleine Vermessungskomplexe grössere Einheitspreise pro Fläche. Betreffend Minimalfläche kann etwa gesagt werden, dass von 100 ha an abwärts ein Zuschlag wegen Kleinheit der Fläche am Platze ist und zwar in der Meinung, dass dieser Zuschlag bis auf 10 ha hinunter stetig wachse; man denke an das Polygonnetz, das bei solch kleinen Arbeiten über das Gebiet hinausgreifen muss, um richtigen Anschluss zu erhalten. Auch das ungünstige Verhältnis der allgemeinen Unkosten für kleinere Arbeiten verdient hier erwähnt zu werden.

Oft kommt es vor, dass tiefer gelegene Partien einer Gemeinde engere Parzellierungen aufweisen als die höheren Lagen, die sich vielleicht aus grösseren Höfen zusammensetzen. In solchen Fällen soll nicht eine mittlere Parzellierung für die ganze Gemeinde berechnet, sondern die Gebiete in der Preisansetzung getrennt werden.

Auch der Zeitpunkt des Vertragsabschlusses ist von grosser Bedeutung. Vom Jahre 1908 bis heute sind die Arbeitslöhne um zirka 25 % gestiegen.

Monatsgehälter von Kandidaten früher Fr. 150—180. —, heute Fr. 200. —.

Monatsgehälter der Zeichner früher Fr. 120—180. —, heute Fr. 200—250. —.

„ der patentierten Geometer früher Fr. 225. — bis 275. —, heute Fr. 250—350. —.

Tagelöhne der Gehilfen früher Fr. 3. 50—5. 50, heute Fr. 4. 50 bis 6. 50, im Gebirge Fr. 7. —.

Für Vermessungen im Masstab 1:500 gehen wir, zur Feststellung der Verhältnisse zwischen den verschiedenen Einheitspreisen ähnlich vor; da jedoch in Gebieten, welche in diesem Masstabe aufgenommen und gezeichnet werden, selten grössere Parzellierungen als 2 Grundstücke pro 1 ha vorkommen, gehen wir von dieser Annahme aus.

Die Bebauung sei offen, jedenfalls nur vereinzelt geschlossene Bebauung von 2—3 Assekuranz-Nummern.

Der Unterschied zwischen Hektarpreis 1:500 und dem Hektarpreis 1:1000 bei gleicher Parzellierung soll enthalten:

- a) 1. Einfluss des engeren Polygonnetzes und Auftragen desselben in grösserem Masstab. Mehrarbeit in Handrissvorbereitung.
2. Mehrarbeit bei der Hälfte der Planausarbeitung.
3. Mehrarbeit bei Flächenrechnung aus Koordinaten, wegen schärferer Toleranz und kleinerer Kontrollmassen.
4. Mehrkosten für Planmaterial etc.
- b) Der Unterschied im Parzellenpreis soll berücksichtigen:
  1. Aufnahme grösserer Zahl an Marksteinen pro Kilometergrenze, weil die Marksteine dichter gesetzt werden.
  2. Mehrarbeit des Auftragens der Detailaufnahme, infolge grösseren Masstabes und wegen 1.
  3. Mehrarbeit bei der Hälfte der Planausarbeitung.
  4. Mehrarbeit bei der Flächenrechnung der Parzellen infolge schärferer Toleranz und vermehrter Kulturenrechnung.

Dazu kommen:

- c) Alle Arbeiten, welche nur von der Bebauung abhängig sind, die zusammen den Gebäudepreis bilden sollen.
  1. Aufnahme der Gebäude und Kunstbauten.
  2. Auftragen der Gebäude und Kunstbauten und bezügliche Planausarbeitung.
  3. Flächenrechnung der Gebäude und Registrierung.

Wir beschränken uns darauf, die hier gefundenen Werte für den Hektaren-, Parzellen- und Gebäudepreis ohne weitere Herleitung anzuführen. Vor deren Vergleich mit beliebigen Vermessungen wolle man sich an die gemachten Annahmen erinnern, sowie die gleichen Erwägungen wie vorstehend für den Masstab 1 : 1000 nicht ausser Acht lassen.

Masstab 1 : 500.

Preis pro Hektar Fr. 30. —.

				Parzellenpreis
bei 10 Parzellen pro 1 ha				Fr. 4. 50
" 8	"	" 1	"	" 5. —
" 7	"	" 1	"	" 5. 40
" 6	"	" 1	"	" 5. 80
" 5	"	" 1	"	" 6. 25
" 4	"	" 1	"	" 6. 75
" 3	"	" 1	"	" 7. 25
" 2	"	" 1	"	" 7. 75

				Gebäudepreis
bei 10 Gebäuden (Assekuranz-Nr.) pro 1 ha				Fr. 3. —
" 8	"	" 1	"	" 3. 50
" 7	"	" 1	"	" 3. 70
" 6	"	" 1	"	" 4. —
" 5	"	" 1	"	" 4. 40
" 4	"	" 1	"	" 5. —
" 3	"	" 1	"	" 6. —
" 2	"	" 1	"	" 7. 50

Für den Gebäudepreis im Masstab 1 : 1000 kann etwa Fr. 5. — eingesetzt werden.

Kunstabauten, grössere Durchlässe, Mauern und Brücken sollen wie Gebäude berechnet werden, denn es besteht die Gefahr, dass, wenn solche Objekte oft vorkommen, der Hektarpreis entweder über- oder unterschätzt wird.

*Schlussbemerkungen.* Eine solche Regulierung der Einheitspreise ist gleichbedeutend mit einer *Abrechnung auf Ausmass*. Allfällige Kostenvoranschläge nach Vertragspreisen werden eine Zuverlässigkeit von zirka 5% haben. Unser bisheriges Taxationssystem, namentlich dasjenige, welches den Parzellenzuschlag ganz ignorierte, ist identisch mit dem *Pauschalsystem*; war doch die Gesamtfläche eines Vermessungsgebietes bei Ver-

tragsabschluss stets ziemlich genau bekannt, so dass Fläche mal Hektarpreis eine Pauschalsumme ergaben, die unverändert blieb, wenn auch die Parzellenzahl wesentlich von den Annahmen abwich. Beim ausschliesslichen Hektarpreis kommt die Unsicherheit der Parzellierungsverhältnisse, im Masstab 1:500 die Unsicherheit der Bebauungsverhältnisse in Berechnung, so dass das eine Mal der Arbeitgeber, das andere Mal der Arbeitnehmer zu Schaden kommen kann.

Das vorstehend besprochene Taxationssystem vermeidet bei sachgemässer Anwendung alle Misschätzungen und liefert Gesamtkostensummen, welche den wirklichen Verhältnissen entsprechen. Geometer und Behörden werden sich bei diesem System mit Leichtigkeit einigen können.

Zürich, den 5. Juni 1913.

R. Werffeli.

---

### **Einst und Jetzt.**

Während der letzten Monate waren in unserm Fachorgan verschiedene Artikel zu finden, die dem aufmerksamen Leser unzweideutig sagen, dass die neue Instruktion für die Grundbuchvermessung noch immer nicht allen Geometern recht in den Kram passe. Derartige Scharmützel finden natürlich immer statt, wenn Altes auf die Seite gestellt wird, es ist aber doch nicht vorteilhaft, allzusehr am ewig gestrigen festzuhalten, denn jedes Zeitalter stellt neue Forderungen. Dass dies auch im Geometerberufe der Fall ist, möchte ich an einem Beispiele nachweisen.

Vor mir liegt eine „*Instruktion für die Feldmesser in dem Kanton Schaffhausen*“, aufgestellt von Kl. Rat im Jahre 1822. Wir können wohl annehmen, es sei dies in unserem Lande eine der ersten derartigen Vorschriften, und da deren Inhalt die Mehrzahl der Herren Kollegen interessieren mag, lasse ich die Paragraphen, soweit sie wissenswert sind, der Reihe nach folgen.

#### § 1.

„Jeder anerkannte und practicirende Feldmesser muss nachfolgende Instrumente besitzen: a. eine gefochtene zehen Schuh lange Messruthen, mit einem Handbogen und Senkel; b. einen guten Zirkel; c. zwei verjüngte Maaßstäbe von vorgeschriebener