

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik =  
Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

**Herausgeber:** Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

**Band:** 17 (1919)

**Heft:** 10

  

**Artikel:** Aviation et registre foncier

**Autor:** Roesgen, Ch.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-185592>

### **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:** 11.12.2025

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

### III.

#### *Seil mit einem Gegengewicht $L_A$ .*

Der direkten Beobachtung bei der Starkenbacher Anlage:  $p_A = 26,5 \text{ ‰}$  für  $t = +10^\circ \text{ C}$  entspricht bei unserm Rechnungsbeispiel:

$$\underline{p_A = 27\frac{1}{4} \text{ ‰}} \text{ mit } \underline{S_A = 3465 \text{ kg}} \text{ und } \underline{S_B = 3785 \text{ kg}}.$$

Wenn nun das Seil bei A ein Gegengewicht  $L_A$  aufweist, so muß sein:

$$L_A = S_A = 3465 \text{ kg},$$

falls man von der Rollenreibung beim Auflager A absieht.

Wenn dann die Temperatur von  $t = +10^\circ$  steigt bis zu einem Betrage von  $t' > t$ , so findet zunächst eine Verlängerung des Seiles statt, womit  $p_A$  und  $S_A$  in die kleinern Werte  $p'_A$  und  $S'_A$  übergehen. Damit wird aber  $L_A > S'_A$ ; daher wird sich das Gegengewicht  $L_A$  etwas senken und dadurch wird das Seil  $\widehat{AB}$  auf  $s''$  verkürzt, bis wieder  $S''_A = L_A$  wird. Dies ist aber nur der Fall für  $S''_A = S_A$ , d. h. für  $p''_A = p_A = 27\frac{1}{4} \text{ ‰}$ . Hieraus folgt:

*Bei einem Seil mit einem Gegengewicht  $L_A$  (oder  $L_B$ ) haben Temperaturänderungen keinen Einfluß auf die Form der Seilkurve und auf die Größe der Zugkräfte.*

(Fortsetzung folgt.)

---

### **Aviation et Registre foncier.**

On ne peut pas nier que les nécessités impérieuses de la guerre n'aient été le point de départ de progrès considérables dans tous les domaines. Or, l'aviation est certainement une des branches de l'activité humaine qui a évolué à pas de géants et atteint rapidement un degré de perfectionnement qui permet de l'adapter actuellement à de nombreux usages de la vie redevvenue normale.

L'idée n'est certes pas nouvelle de se servir des avions pour obtenir, avec l'aide de la photographie, des représentations de la surface terrestre. Et lorsqu'on a eu sous les yeux des images si parfaites de réseaux de tranchées, de forteresses, de points stratégiques, photographies dans des conditions absolument anormales, on peut se représenter facilement le degré de

perfection que la photographie par avions pourra atteindre, lorsqu'opérateur et pilote ne seront plus dominés par l'obsession d'être attaqués par un avion ennemi ou celle de servir de cibles aux batteries anti-aériennes.

Mais la plupart de ceux qui ont traité la question de photographie par avions considérée au point de vue de la représentation de la surface terrestre, l'ont envisagée sous un aspect beaucoup trop scientifique; ils ont voulu utiliser les documents photographiques de manière à les convertir en véritables plans, pouvant rivaliser, comme exactitude et comme utilisation, avec les plans soumis aux prescriptions des ordonnances sur la matière.

Il nous paraît que la photographie par avions peut être utilisée d'une manière beaucoup plus simple et plus utile dans le cadre de l'organisation suisse du Registre foncier.

Le Code civil suisse et les règlements sur le Registre foncier qui en découlent, prévoient une certaine période pour la confection des levés cadastraux et l'organisation du Registre foncier; de plus, il est prévu que l'organisation du Registre foncier peut être constituée avant la confection du cadastre, sous la condition cependant que le plan cadastral soit remplacé par des croquis sommaires indiquant succinctement la forme des parcelles et la désignation des parcelles attenantes.

Il est certain que la confection de ces croquis doit être poussée assez loin pour que leur utilisation corresponde au but auquel ils sont destinés, et que cette confection entraîne des frais hors de proportion avec le caractère éphémère et provisoire de ces documents.

L'aviation peut, sans difficultés, nous venir en aide dans ce domaine, et par la photographie de parties de territoires, remplacer avantageusement les croquis dont il vient d'être parlé.

Point n'est besoin de prendre des précautions spéciales au point de vue géodésique pour connaître et déterminer la position exacte de l'avion, la direction en plan et en élévation de l'appareil photographique; point n'est besoin de chercher à raccorder exactement les unes avec les autres, les diverses photographies devant constituer l'ensemble en territoire. Il suffit simplement de considérer pour lui-même chaque mas délimité rationnellement par des confins facilement reconnaissables, et de photographier chacune pour elle-même les différentes régions ainsi considérées.

La photographie aura, sur le croquis, le grand avantage d'indiquer suffisamment bien le relief du terrain et les détails marquants, pour que les propriétaires puissent aisément reconnaître leurs propriétés et en fixer les limites.

Un agrandissement approprié peut être facilement obtenu de manière à ce qu'on puisse faire figurer sur la photographie une numérotation parcellaire analogue à la numérotation cadastrale ou la désignation succincte des propriétaires.

Il nous paraît donc que, sans calculs compliqués et sans conditions spéciales, la photographie par avions peut remplacer, avantageusement et à bon compte, la confection des croquis, et que son utilisation dans le domaine du Registre foncier peut certainement rendre de grands services. *Ch. Ræsgen.*

---

### **Eine Ausgleichungsaufgabe.**

Unter dem Titel „Bestimmung einer Geraden aus den gemessenen Koordinaten ihrer Punkte“ behandelt Professor Eggert in Heft 1 des Jahrganges 1918 der deutschen „Zeitschrift für Vermessungswesen“ eine Ausgleichungsaufgabe, die deswegen ein gewisses theoretisches Interesse bietet, weil sie Anlaß gibt, auf einen wichtigen Grundsatz bei der Behandlung von Ausgleichungsaufgaben hinzuweisen.

Wir werden auch Gelegenheit haben, die Eggert'schen Ergebnisse noch etwas weiter zu führen, und eine, wie es uns scheint, nicht ganz unwesentliche Interpretation jener Ergebnisse zu leisten.

Wir stellen uns folgende Aufgabe:

In der Ebene sind  $n$  Punkte gegeben, welche auf einer analytischen Kurve von bekanntem Charakter liegen sollen. In Bezug auf ein beliebig gewähltes rechtwinkliges Koordinatensystem werden die Koordinaten  $x$  und  $y$  jener  $n$  Punkte gemessen. Die Gewichte dieser Koordinatenmessungen für den Punkt  $x_i, y_i$  seien  $p_i$  und  $p'_i$ . Durch eine Ausgleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate sollen die wahrscheinlichsten Werte der Konstanten in der Gleichung der vorliegenden Kurve bestimmt werden.

Für einen Punkt  $x, y$ , der auf unserer Kurve liegt, gelte die Gleichung