

Paper-ID: VGI_190424



Ein neuer Anschlagsapparat

M. Komel ¹

¹ *Neuvermessungs-Abteilung für das Küstenland*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **2** (15), S. 235–237

1904

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Komel_VGI_190424,  
Title = {Ein neuer Anschlagsapparat},  
Author = {Komel, M.},  
Journal = {{\u}sterreichische Zeitschrift f{\u}r Vermessungswesen},  
Pages = {235--237},  
Number = {15},  
Year = {1904},  
Volume = {2}  
}
```



Normalgleichungen.

$$\begin{aligned}
 262204 \, dx_3 + 9894 \, dy_3 - 151160 \, dx_6 - 36453 \, dy_6 + 1744 &= 0 \\
 80198 \, dy_3 - 12574 \, dx_6 - 4112 \, dy_6 + 697 &= 0 \\
 190360 \, dx_6 + 60974 \, dy_6 - 5 &= 0 \\
 83030 \, dy_6 + 1210 &= 0
 \end{aligned}$$

Vorläufige Koordinaten von 3 : $y' = 98872.422$ $x' = 34542.060$
 Koordinaten-Verbesserungen : $dy_3 = -0.009$ $dx_3 = 0.011$
 Definitive Koordinaten von 3 : $y = 98872.413$ $x = 34542.049$
 Vorläufige Koordinaten von 6 : $y' = 99346.149$ $x' = 34475.514$
 Koordinaten-Verbesserungen : $dy_6 = -0.017$ $dx_6 = 0.004$
 Definitive Koordinaten von 6 : $y = 99346.132$ $x = 34475.510$

Bestimmung des mittleren Fehlers μ einer beobachteten Richtung von $s = 1$ km Länge.

Nr	s	d σ	sd σ	red. d σ	ω	v	svv
1	1.54	+1.051			-1.1	0.0	0.00
2	1.33	-1.829			+0.2	-1.6	3.40
3	1.90	-1.534			+4.3	+2.8	14.89
4	1.74	-0.755			-4.2	-5.0	43.50
5	1.54	+1.051	+1.619	+1.9	-0.2	+1.7	4.45
6	1.33	-1.829	-2.433	-0.9	-2.0	-2.9	11.19
7	1.90	-1.534	-2.915	-0.6	-0.2	-0.8	1.22
8	1.74	-0.755	-1.314	+0.1	+0.9	+1.0	1.74
9	0.48	-2.509	-1.204	-1.6	+3.0	+1.4	0.94
10	1.21	-2.839			+0.2	-2.6	8.18
11	1.55	-2.189			+9.1	+6.9	73.80
12	1.99	+0.064	+0.127	+1.6	-1.4	+0.2	0.08
13	1.21	-2.839	-3.435	-1.3	-2.7	-4.0	19.36
14	1.55	-2.189	-3.393	-0.7	+2.5	+1.8	5.02
15	0.48	-2.509	-1.204	-1.0	+4.9	+3.9	7.30
							195.07

$$\mu = \sqrt{\frac{195.07}{11}} = +4.21$$

(Schluß folgt.)

Ein neuer Anschlagsapparat.

Von M. Komet.

Es ist wohl jedem praktischen Geometer geläufig, daß der Gebrauch der sogenannten Anschlagsnadel bei Aufnahmen mit dem Meßtische, welche halbwegs Anspruch auf Genauigkeit erheben wollen, absolut zu verpönnen ist. Der Umstand, daß die Linealkante wegen der wenn auch geringen Dicke der

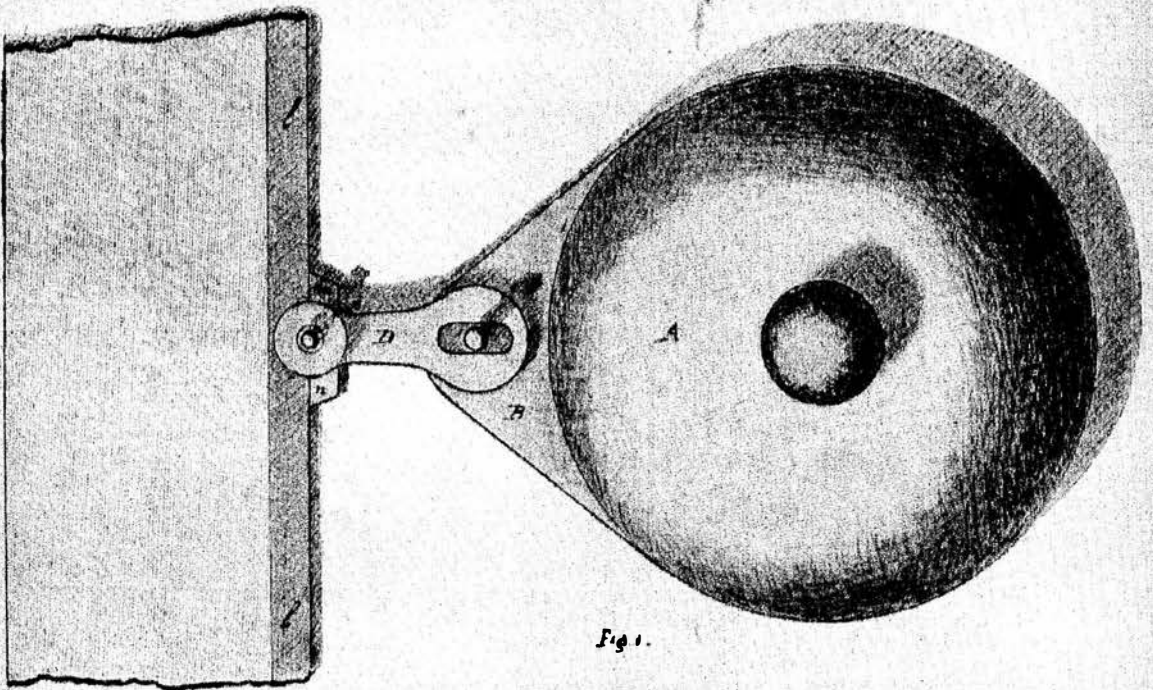


Fig. 1.

Nadel nicht genau an den betreffenden Punkt angelegt werden kann, bildet einen empfindlichen Übelstand und ist die Ursache einer ziemlich bedeutenden Ungenauigkeit in der Arbeit. Bei längerem Arbeiten wird dann auch das Loch im Papiere sehr erweitert, wodurch der Punkt selbst ganz unsicher wird. Nicht gerade selten kommt es auch vor, daß die Nadel abbricht, so daß man genötigt ist, eine andere Nadel neben der abgebrochenen einzustecken, wodurch die Güte der Arbeit noch mehr in Frage gestellt wird.

Das in einigen Lehrbüchern der Geodäsie empfohlene Anlegen einer Kante der Fußplatte der Setzlibelle an den betreffenden Punkt ist aber nicht nur unbequem, sondern bringt auch folgenden Übelstand mit sich: Damit sich nämlich infolge der Reibung des hin- und hergeschobenen Lineals an der Kante der Libelle diese nicht verschiebt, ist man genötigt, einen ziemlich starken Druck mit der Hand auf dieselbe auszuüben, wodurch die Horizontalität der Tischplatte leidet und Ungenauigkeit in die Arbeit kommt.

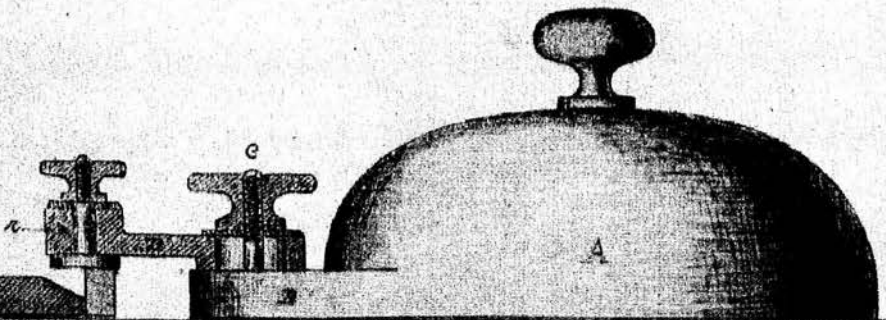


Fig. 2.

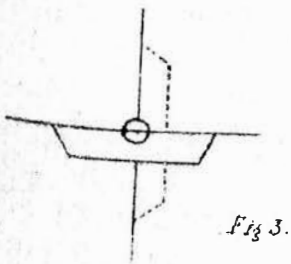
Alle diese Übelstände werden durch den vom Schreiber dieser Zeilen erdachten Anschlagapparat behoben.

Wie aus Fig. 1 und 2 ersichtlich ist, besteht derselbe aus einem halbkugelförmigen, hohlen und mit Blei ausgefüllten Messingkörper A mit dem Ansatz B, an diesem ist der eigentliche Anschlagmechanismus D durch die Schraube C befestigt (in Fig. 2 im Durchschnitte dargestellt).

Die Durchstecköffnung für den Schraubenbolzen der Schraube C ist schlitzförmig erweitert, um die Feineinstellung an den betreffenden Punkt zu ermöglichen.

Das prismatische kurze Lineal m n und der drehbare Bolzen r sind aus einem Stück und aus Stahl angetertigt und die Verlängerung der Fläche, an welche die Linealkante l angelegt wird, geht genau durch die mathematische Achse des Bolzens r.

Da die trigonometrisch oder sonst wie bestimmten Meßtischstandpunkte meist durch zwei sich schneidende Linien auf dem Papiere bezeichnet sind, so ist das Anlegen des Apparates an den betreffenden Punkt leicht und scharf ausführbar, wie aus Fig. 3 ersichtlich.



Der Spielraum für das Perspektivlineal beträgt gegen 100", so daß der Anschlagapparat sehr selten umgestellt werden muß.

Durch diesen Apparat ist erreicht, daß die Kante des Lineals immer scharf durch den betreffenden Punkt am Tische geht und so die Fehler, welche durch den Gebrauch der Anschlagnadel entstehen, gänzlich vermieden werden. Da der Punkt auf dem Papiere nicht durchstochen wird, so bleibt derselbe immer sicher und intakt.

Der Apparat hat weiters eine derartige Unterlage, daß derselbe durch bloße Adhäsion fest genug auf dem Papiere haftet und nur durch ziemlich unvorsichtiges Manipulieren mit dem Perspektivlineal aus seiner richtigen Lage gebracht wird.

Ein weiterer Vorzug des Apparates ist auch der, daß wegen der verhältnismäßig großen Berührungsfläche zwischen Linealkante und Apparat beide vor Abnützung geschützt sind.

Die Anfertigung und der Vertrieb des Apparates wurde ausschließlich dem bestbekanntem mathematisch-mechanischen Institute Rudolf und August Rost in Wien, XV. Märzstraße 7, übertragen.

Der Preis eines Apparates beträgt 14 K.