

**Persistenter Identifier:** 1544524068118

**Titel:** Taschenbuch der practischen Geometrie

**Autor:** Bilfinger, Paul

**Ort:** Stuttgart

**Maße:** XV, 315 Seiten

**Datierung:** 1879

**Signatur:** 1M 453(2)

**Strukturtyp:** monograph

**Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

**PURL:** <https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1544524068118/1/>

**Abschnitt:** Messtisch

**Strukturtyp:** chapter

**Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

**PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1544524068118/87/LOG\\_0010/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1544524068118/87/LOG_0010/)

# Capitel VI

## Der Messstisch und die Elementar-Operationen mit demselben.

### § 1. Definition u. Einrichtung.

Der Messstisch ist ein bewegbarer Tisch-  
schnittstisch in. Er besteht aus einem Stativ in.  
einer Tischplatte, welche mittelst des  
Schnur-Ringverschlusses verbunden werden.

Auf einer Platte wird befestigt unmittel-  
bare quadratische Anfertigung des Horizont  
in. „Kippregel“ in. „Kippregel“ in.

Die Kippregel besteht aus einem  
mit einem Linsen-Vergrößerungsglas  
vers. Die Linsenvergrößerung muß eine  
klare Parallelvergrößerung darstellen.

### § 2. Anforderungen.

1) Die Tischplatte muß wellenförmig  
über dem Tisch in. Der Tisch in. In  
Einwirkung der Abmagnetisierung muß  
weder über oder unterhalb. Wenn es  
für sich selbst mit bestimmten Anfor-  
derungen, welche in einzelnen Platten  
mit veränderlicher Vergrößerung  
zusammengefaßt sind.

Dieses folgende werden man sein.

verringt und yläförmig Tubellum von.

2.) Der Wirtstischplatte muss sich fe-  
xigonal stellen lassen, zu realen  
Zonen der Kupferplatte mit Stell-  
schrauben versehen ist für die Einstellung  
genügend eine Kapillare von 1-3  
Längeneinheiten.

3.) Der Wirtstisch muss, unverändert von  
den Körnern d. f. von und der Tischplatte  
zu ygenifizierte Zonen muss in einer  
bestimmten Richtung in einer Ebene der  
platten über den aufprallenden  
minimale yabwurf von den Körnern.

Zu diesem Zweck ist eine yrobe in  
seiner Durchbarkeit der Tischplatte in  
einer vertikalen Ebene in einer yorigen  
sola Durchbarkeit der Tischplatte  
von 5-10 cm vorzuziehen, wobei vor-  
sichtsam den Funktionieren des Kupf-  
erplattens zu prüfen.

4.) Stippregel: yichtigforderung ist,  
dass die Collimationsase des yunrohrs  
bei der Einstellung des platten in einer vertikalen  
ebene einfallen. yingig ist vorzuziehen:

- a.) yunrohr des yunrohrs yunverändert  
zur Tischplatte
  - b.) Collimationsase parallel zur  
yunrohr des yunrohrs.
- Die yingig yestellen Anforderung, dass

c.) die Collimationsaxe parallel der Li.  
mullkanten sei, ist nicht möglich auszuführen.

§3. Prüfung u. Berichtigung.

ad a.) wie beim Parallelismus wird immer  
bei 3 im Cap V. §. 2. A 3. angegebenen  
Methoden, nach dem das Tripel nachfolgend  
horizontal gehalten ist.

Berichtigung an dem Reflexionsapparat  
bei der Aufstellung.

ad b.) a. Man wipere nach einem mit  
feinem Punkt in. z. in der Mitte von  
der Linsenmullkante, folge dann die Richtung  
im und schlage das Fernrohr ein. f. f.  
spint nicht mehr in. f. f. Punkt im  
Fadenkreuz, so ist die Abweichung durch  
den ungenauem Collimationsfehler; die  
selbe Abweichung ist von Faden-  
kreuz zu corrigieren.

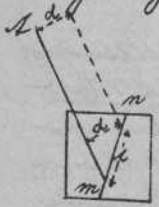
B.) einfacher ist folgende Methode:

Wahr 3 Punkte A B C in einem ge-  
richten Linien sind, stelle sich über dem  
mittlern (B) ein, wipere nach A und  
schlage ein. f. f. spint C nicht im f. f.  
Fadenkreuz, so ist die selbe Abweichung  
von Fadenkreuz zu corrigieren.

g.) Kann das Fernrohr nicht einseitig  
schlagen werden, so stelle man die  
Linse genau horizontal (mit Hilfe

libellin oder ein sub a). in. Hellen ist  
 ferner Krone auf einer nachfolgenden  
 vertikalen Linie, Vertikalpunkt oder  
 Vertikalpunkt) möglich für ein; was  
 heißt die ferner Krone beim Hindernis.  
 liegen die Vertikale (beschreibt die  
 vertikale Ebene eines Tunnels), so gibt sich  
 Richtung ein kollimierendes Strahl zu  
 nehmen.

ad c) Es sei ein Kugelmittel von dem in  
 dem Mittelpunkt, wir sind nun einem  
 nachfolgenden Punkt A in. zugehörig



Wir sind nun ein Kugelmittel;  
 Punkt = Mittelpunkt man ein  
 Kugelmittel von einem Punkt  
 bis ein Kugelmittel des ferner Krone  
 in dem Kugelmittel Punkt.

Jetzt zeigt die Richtung in der  
 ferner Krone d in A vorbei, so ist  
 der ferner

$\sin \alpha = \frac{d}{r}$  Beziehung von  
 dem Kugelmittel der Kugelmittel.

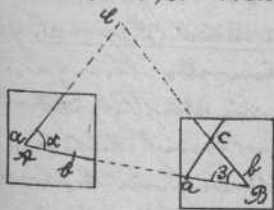
Das Kugelmittel des Kugelmittel, was  
 zeigt die Kugelmittel der Kugelmittel.  
 ferner Krone in der Kugelmittel  
 des Kugelmittel, besser noch lässt  
 man die Kugelmittel von in. beschreiben  
 ein Kugelmittel des Kugelmittel mit  
 zu Kugelmittel Kugelmittel ferner Krone,

unendlich des Scherenschnitts bei freier  
 Natur vorwärts wird. Zinn lassen Ab-  
 lösen des Kugels ist des Lochs vor dem Auf-  
 gehen mit einem Stein abzuräumen. - Die  
 Aufsammlung besonders in. Lange Wunden  
 für den Patienten kein abwechselndes Kol-  
 lektionen mittelst zweier Malen von  
 der Unterlippe der tiefsten eingewandt  
 werden soll. Zeitf. v. öfter. A. in  
 Aug. Nov. 1876. S. 89.

§ 4. Elementar-Operationen mit dem Messbrett.

Einzelne Operationen sind unmittelbar mit  
 der Grundmaßstab des Maß-  
 stabs, der durch die Übertragung der  
 Winkel mit dem Winkelmaß des Kreises,  
 dem sog. "Fingerring" in. sind folgende:

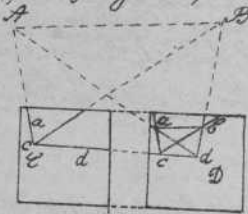
1.) Winkelübertragung, das ist  
 Konstruktion eines Winkels  $A C B$  mit  
 einer Seite in. der 2. unliegenden Wink.  
 oder  $\alpha$  in  $B$ . Man stellt sich über  $A$   
 auf, orientiert nach  
 $B$ , zieht die Linie  $A C$ ,  
 trägt ab in vor-  
 gemessenen Maßstab  
 $A B$  auf, stellt sich  
 hinüber über  $B$  mit  
 Orientierung nach  $A$  auf, zieht Linie  $B C$



und erfüllt den Punkt c als Schnitt  
der beiden Kreise a C und b C.

Anwendung auf die Aufgabe  
von der unzugänglichen Distanz.

Geht ein Aufwärtiger der unzu-  
gänglichen Punkte A u. B zu bestimmen

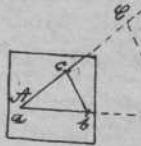


Man legt auf dem  
Feld eine beliebige  
zugängliche Linie CD  
so fest, dass man von  
C und D zu nach A  
und B hinsehen kann

und misst die Länge CD. Sodann  
stellt man sich über C auf und zieht  
in Kreise c D, c A und c B, trücht  
 $cd = CD$  auf, stellt sich ebenfalls über D mit  
Ausrichtung nach C auf, zieht die Kreise  
d A und d B und erfüllt a u. b  
als Punkte mit dem Aufwärtigen  
Kreise c A und c B.

2) Überwärtigerinfernieren, das ist  
Konstruktion eines Vierecks A C D B  
mit zwei Seiten AB und AC mit  
einem Winkel  $\alpha$  oder  $\beta$ .

a) mit  $\alpha$ . Man stellt sich über  
A auf, zieht die Kreise  
a B und a C und trücht  
die Längen  $ab = AB$  und  
 $ba c = AC$  von a mit ab.



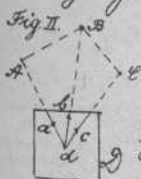
b.) mit 2 B.

Fig. I. Geht ein Mikroskop AC fast  
 senkrecht über einen Punkt, zielt die Mi-  
 kroskoplinse in b, bringt  
 die Länge ba auf und ba,  
 schneidet man a mit Kreis ac einen Kreis.  
 Das Mikroskopmikroskopmikroskop findet sich  
 der Anwendung.

3) Bestimmung des Mikroskopmikroskop  
 liegt zu verwenden.

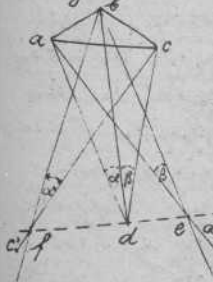
§5. Lösung der Ptolemaeus'schen  
 Aufgabe mittelst des Messbrettes.

Gegeben Winkel A B C und ein  
 Winkel  $\alpha$  in B. Gegeben Winkel.



zu man d vor:  
 Bestimmung des Aufstellungs-  
 punktes d auf dem Maßbrett,  
 man die drei von D mit

Fig. III.



festen Punkten A, B in  
 C auf dem Glasse als  
 a, b und c eingesetzt  
 sind.

(Orientierung nach den  
 gegebenen Punkten.)  
 Man den festen Auf-  
 stellungsmaßstab mit  
 dem Maßbrett finden:



1) Allyamirats Viertheil Vorlesung

Man versteht in a und c auf die  
Lithon ab und bc die Lithon aa in c.  
Lage der Biquadrat und d a um zwei  
viertel nach A (1. II. Figur 273);  
Lage fivant des Luvale um b um  
und ganz die Westseite, auf der  
Westseite beginnt man den Punkt  
ganz von e und fällt von b die  
Lithon bd auf e, so ist d das gefundene  
Punkt (Luvale durch Westviertel)

2) Lösung mit Hilfe von Punktgruppen

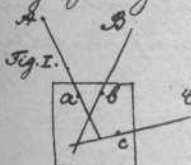
Man legt Punktgruppen auf die  
Lithon, nicht auf die Punkte der  
Punkte d. Die Lösungsmittel von ganz  
Lithon d. Westseite nach A, B, C, und  
schalt die Punkte Punkte per die  
Lithon Lithon, die die Luvale  
beginnen mit Lithon a, b, c. Man  
und ganz die Punkte d. Lithon. Es ist  
nie halbwegs richtig ungenügend, so  
mit ein unvollständiges Vorlesung  
ganz; unvollständig ist die die die  
Lithon Punkte mit ungenügend,  
und die Vorlesung zu unvollständig.

Anmer. Für die Lösung dieser  
unvollständigen Lösung dieser Aufgaben  
den Punkt des Westviertels, die von  
Luvale sind unvollständig unvollständig.

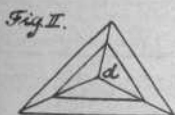
gestalt darinnen.

3) Leitung mit Hilfe der fächerartigen  
des Dreiecks.

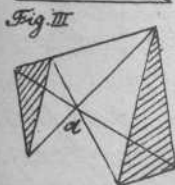
Man stellt sich über D so ein, daß  
schiefeingewandte des Dreiecks abc mög.



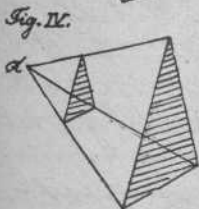
licht nach A B C verirr.  
hat ist ein zucht in  
c. Wippen Aa, Bb in C. Fig I  
bestimmen sich diese Wi.



haben in einem Punkt,  
wird das der natürlich  
d, unterhalb abwärts  
steht ein sog. fächerartigen  
des Dreieck. Auf diese  
gewinnung Trafsung der



Maßverhältnisse sind  
soll man obiges Ver-  
fahren mit Erfolg ein-  
zusetzen fächerartigen  
Dreieck, in der Anordnung  
linien der folgenden  
Dreiecksgestalt werden  
sich in d bestimmen.



d liegt } unterhalb  
          } oberhalb  
der fächerartigen Dreiecke in  
unserem D } unterhalb A B C liegt.  
              } oberhalb  
Gewissermaßen ist die gewisse  
Maßverhältnisse möglichst festzuhalten  
daß, daß Figur III und nicht Figur IV

zur Bestimmung Kunst.  
Die junge Aufgabe ist unvollständig  
man ABCD ein Kreis einwickelt bildet.

56. Bestimmung von Höhenwinkeln  
mit der Kippregel.

Für den Zweck der Höhenbestimmung  
ist mit dem Fernrohr der Kippregel  
ein Höhenmaßbalken fast verbunden  
da man immer feingewinkelte Lagen  
der Kippflanke bei Längen von 200  
den Fernrohr zu erhalten ist, so wird  
die Bestimmung der Höhenwinkel für  
man unabhängig gemacht.

Zu dem Zweck ist ein Instrument  
den Namen der Fernrohr  
ein höhenlibelle eingebaut. In  
dem Fall ist nur dem Ablesen  
des Höhenwinkels die Libelle zum  
Einstellen zu bringen und die  
abgewinkelte Fernrohr nach dem  
Maßstab des Nenners zu  
lesen.

Zu dem Fall wird zwei Ablesung  
erwangt: die eine bei eingestellter  
Libelle, die andere bei eingestellter  
der Fernrohrlibelle. Der größte  
Höhenwinkel ist der Unterschied der  
Differenz beider Ablesungen, usw.

bei der Verzögerung der Winterabbläsung  
zu groß ist. Die Einstellung der Eisen-  
Kontaktschraube ist nur auf Winter zu  
sein, die sonst die Abbläsungen mittelst  
Lüften zu beschleunigen müßten. Daraus  
wäre die Eisen bei 300 m Lufttemperatur  
auf 10 cm zu vermindern.

Über den Anstrich der Kapselung  
siehe die Anweisung zur Kapselung  
in weigl. Cap. IX § 5.

Über die Einstellung der Kapselung  
als Dichtungsmittel weigl. Cap. VII.

Über die Einstellung der Kapselung  
siehe weigl. Cap. IX u. Cap. XIV.