



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Das Feldmessen**

**Schewior, Georg**

**Leipzig, 1915**

c) Rollbandmaße

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-97237](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-97237)

Abweichung. Sind die Endringe bereits ausgeschliffen, so ist die Länge zwischen den Berührungstellen der Endringe mit den Richtstäben (Fig. 100a) gegen A u. B festzustellen und von dem so ermittelten Maße die mittlere Stärke der beiden Richtstäbe zu subtrahieren, die unmittelbar über den Riegeln (siehe Seite 34) gemessen wird\*).

c) Neben Meßblättern und Meßbändern kommen für die Messung, besonders kurzer Ordinaten oder

Fig. 105.

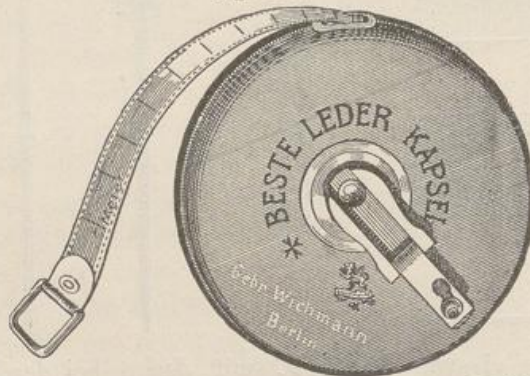
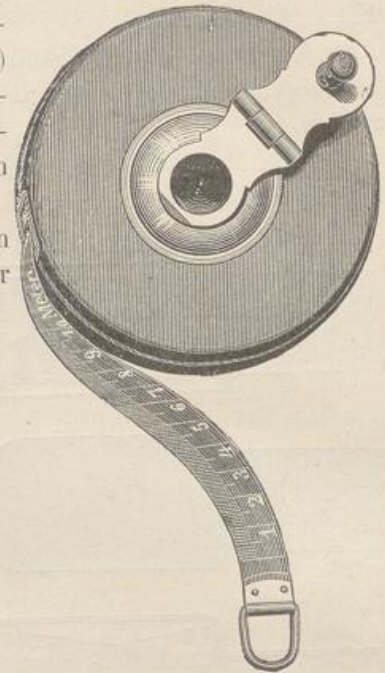


Fig. 106.



von Kontrollmaßen (siehe S. 63), kleine **Rollbandmaße** zur Anwendung, die aus Leinenbändern mit Drahteinlage (Fig. 105), besser aus einem dünnen, 1 cm

Fig. 107.

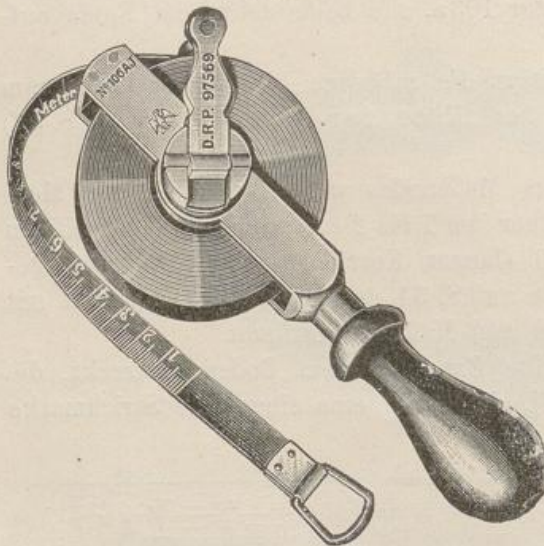
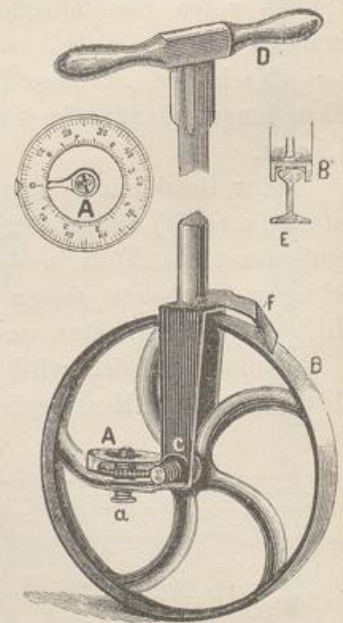


Fig. 108.



breiten Stahlbände von 10, 20 und 30 m Länge in einer geschlossenen Metallkapsel bestehen (siehe

\*) Während des Druckes sind nach den Angaben des Verfassers von der Firma C. Sickler in Karlsruhe i. B. zwei Vorrichtungen zur einfachen Nachprüfung von Messlatten und Meßbändern konstruiert worden. Siehe auch Teil II des „Feldmessens“.

die Fig. 106). Einfacher im Gebrauch sind solche Maße mit einer Aufrollvorrichtung nach Fig. 107, die, wie die obigen, eine Einteilung nach m, dm und cm, auch wohl mm tragen.

d) **Meßräder** (siehe Fig. 108) werden in geringem Umfange zu Längenermittlungen benutzt. Da sie nur die tatsächlich abgerollte Länge angeben, kommt ihre Verwendung im Feldmessen höchstens für Kontrollmessungen in Betracht.

Es ist ohne weiteres einleuchtend, daß die Genauigkeit der Messung wesentlich von der Bodenoberfläche abhängt. Auf losem Ackerboden, schlechten Wegen muß das Ergebnis viel ungenauer ausfallen als auf gepflegten Chausseen oder auf den Schienen der Eisenbahnen, wo das Meßrad für die Abmessung der Kilometersteine besonders geeignet ist. Weiteres über die Genauigkeit siehe S. 50.

Das in der Fig. 108 dargestellte Meßrad, von Wittmann in Wien konstruiert, hat einen Umfang von genau 1 m und besitzt ein Zählwerk A, an welchem die Anzahl der Umdrehungen und deren Teile abgelesen werden können. Das Zählwerk läßt sich durch die Schraube a auf Null einstellen.

Man führt das Rad an einer Handhabe D, nachdem man es auf den Anfangspunkt der zu messenden Linie gesetzt hat. Ein Blechstück F drückt gegen die Peripherie des Rades und säubert diese von etwa anhaftenden Bodenteilchen und Unreinigkeiten.

Für den Gebrauch auf Eisenbahnschienen wird das Rad mit einem Spurkranze B<sup>1</sup> versehen, wodurch eine sichere und bequeme Führung erreicht wird.

Für Längen bis 18 m ist ein kleines Meßrad, das „Grottometer“ (siehe Fig. 109) sehr zu empfehlen. Zwei Zifferblätter lassen das gesuchte Maß nach Meter, Dezimeter und Zentimeter bestimmen. Das Instrument wird auf einem Stabe befestigt und ist ein wertvoller Ersatz für das viel gebrauchte zusammenlegbare Metermaß (Zollstock), es hat aber den Vorzug, daß man, besonders bei Ermittlungen der Abmessungen von Bauwerken usw., ohne Anstrengung von sicherem Standpunkte aus jede gesuchte Länge, auch nach krummen Linien, feststellen kann.

Fig. 109.



#### 4. Die Längenmessung.

Ist die zu messende Strecke durch Fluchtstäbe, wie im Abschnitt E, S. 19, gezeigt wurde, sichtbar gemacht, so kann mit der Längenbestimmung begonnen werden. Dies geschieht durch fortlaufende Anreihung der Werkzeuglängen und zwar unmittelbar auf der Bodenfläche, wenn diese eben ist oder annähernd eben verläuft. Ist das Gelände gegen die Horizontale geneigt, so wird, falls die Neigung mehr als 2% beträgt, stets am einfachsten die sogen. „Staffelmessung“ angewendet.

Der allgemeine Verlauf einer Längenmessung wird in Fig. 110 gezeigt. Man fängt bei A an; bis B sei die Strecke eben oder bis 2% geneigt und genau zwei Werkzeuglängen (1, 2), dann beginne eine stärkere Steigung. Von B