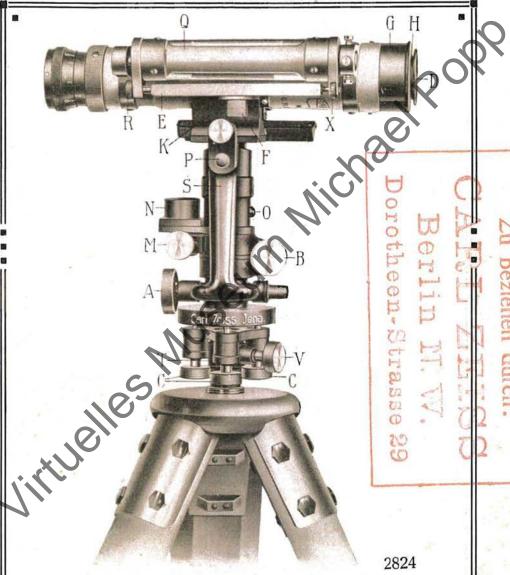


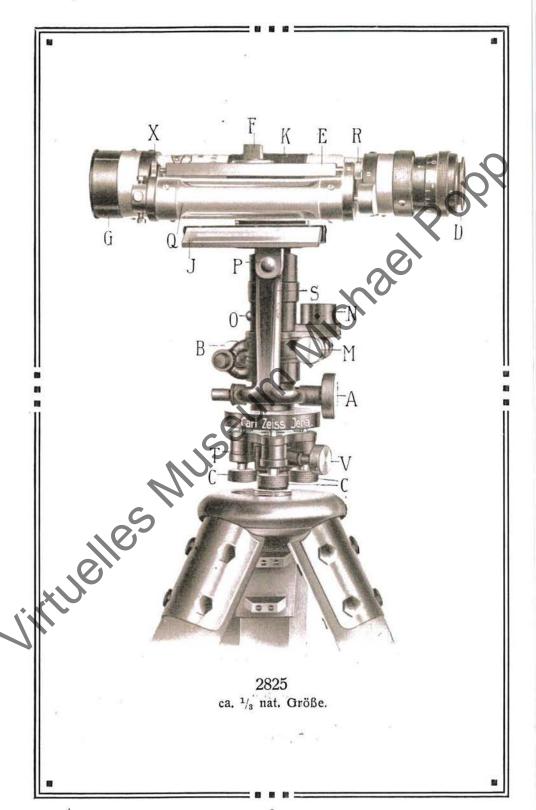
## CARL ZEISS · JENA

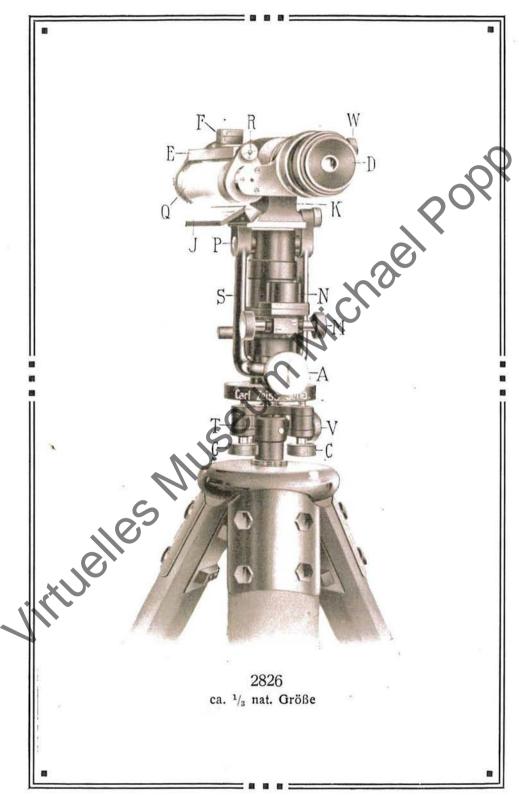
Berlin, Frankfurt a. M., Hamburg, London, St. Petersburg, Wien Telegramm-Adresse: Zeisswerk, Jena

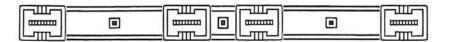


Nivellierinstrument I

II. Ausgabe







as Nivellierinstrument I ist in zwei Teile —
Achsensystem und Fernrohr — zerlegbar.
Für die Verpackung wird das Achsensystem
parallel zum Fernrohr gelegt, wodurch ein
sehr kompendiöser Behälter ermöglicht wird.

Das Achsensystem trägt die Einrichtungen für die Befestigung auf dem Stativ, die allgemeine Horizontierung nach der Dosenlibelle, die Horizontalfeinbewegung und die Vertikalfeinbewegung.

Die Befestigung auf dem Stativ geschieht mittels Steckhülse T, die zylindrischen durch Schraube V auf dem Stativzapfen festgeklemmt wird. Die allgemeine Horizontierung, d. h. die Einstellung der Vertikalachse nach der Dosenlibelle N, wird durch die Schrauben CCC bewirkt. Die Vertikalachse aus Stahl ist zwlindrisch geschliffen; sie erfordert infolgedessen niemals irgendwelche Regulierung und zeigt trotz ihres leichten, angenehmen Ganges keinerlei störende Schwankungen (Schlottern). Zur Feststellung der Vertikalachse dient die Klemme M und zur Feinbewegung die Mikrometerschraube B mit Gegenfeder. Die Vertikalfeinbewegung des Fernrohrs geschieht mittels der am gabelförmigen Kipphebel S sitzenden, sehr sorgfältig geschnittenen Kippschraube A, die zusammen mit der Gegenfeder eine rasche und bequeme Einstellung der Libelle ermöglicht.

Zur Reinigung und Ölung der Vertikalachse (nur selten vorzunehmen) kann der ganze drehbare Teil des Achsensystems nach Entfernung der Schraube O abgehoben werden. Das **Fernrohr** ist in dem Fernrohrträger K um seine Längsachse zwischen 2 Anschlägen drehbar. Am Fernrohr ist seitlich die Reversionslibelle justierbar befestigt.

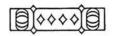
Zur Erzielung konstanter Länge und damit vollständiger Staub- und Wasserdichtigkeit des Rohres sind sowohl Objektiv wie auch Fadenkreuz fest montiert. Die Fokussierung auf die verschiedenen Entfernungen geschieht durch eine im Innern des Rohres verschiebbare Linse; sie wird mit dem Triebknopf W vorgenommen. Diese Art Pokussierung liefert bei gleich guter Führung eine etwa 6 mal größere Genauigkeit, als die direkte Verschiebung des Fadenkreuzes. Für die Scharfeinstellung des Okulars auf das Fadenkreuz ist Gewinde und Dioptrienteilung vorhanden.

Die Reversionslibelle ist in ihrer Fassung spannungsfrei gelagert und zum Schutze gegen Temperatureinflüsse mit einem Glaszylinder Q umschlossen. Die Libelle trägt keinerlei Teilung; die Beobachtung der Blase geschieht durch eine neue Prismenkombination, die im Gehäuse E untergebracht ist. Diese Prismenkombination entwirft von den beiden Blasenenden zwei einander berührende Bilder, die mit Hülfe des drehbaren Prismas F vom Okular- resp. Objektivende des Fernrohres aus beobachtet werden können. Die Libellenblase wird durch den Spiegel J von unten sehr hell beleuchtet. Um die Libelle einspielen zu lassen, hat man mit der Kippschraube A die beiden Blasenhälften zur Koinzidenz zu bringen. Mit dieser Einrichtung wird die Libellenblase vollständig parallaxfrei beobachtet und es ist die Einstellung eine außerordentlich genaue und angenehme. In der zweiten Lage des Fernrohrs (Libelle rechts) wird die Blase wieder im Prisma F von unten durch

das Libellenglas hindurch beobachtet. Das Prismengehäuse E ist zu Justierzwecken auf der Libelle verschiebbar.

Um auch die kleinen Fehler der Reversionslibelle bequem und sicher konstatieren und somit das Instrument von einem Standpunkt aus vollständig iustieren zu können, kann das Fernrohr in und gekehrter Richtung benutzt werden. Hierzu ist das Okular D herauszuziehen, in die Öffnung H des Objektivdeckels G einzuschieben und mit dem letzteren auf das Objektivende des Fernrohrs aufzustecken. Das Prisma F wird gedreht und es kann nach Fokussieren mit dem Knopf W die Latte in gleicher Weise abgelesen werden, wie in den beiden ersten Lagen des Fernrohrs. Das Mittel aus den so erhaltenen vier Ablesungen ist von sämtlichen Instrumentfehlern frei. Das Fernrohr wird in Lage I auf diese Mittelablesung eingestellt und das Prismengehäuse E nach Lösen der Klemme R mittelst des Rädchens X so verschoben, bis die Blasenenden koinzidieren, worauf das Instrument vollständig justiert ist. Das Nivellieren findet alsdann nur in Lage I statt. Eine solehe vollständige Justierung des Instrumentes erfordert einen Zeitaufwand von 4-5 Minuten.

Das Fernrohr ist mit Distanzmesser 1:100 usgerüstet.

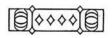


## Wesentlichste Vorteile unserer neuen Nivellierinstrumente:

- Vollkommene Justierung von einem Standpunkte aus in wenigen Minuten.
- Parallaxfreie, genaue und einfache Beobachtung der Libelle vom Okular aus.
- 3. Wasser- und Staubdichtigkeit des Fernrohres.
- 4. Unempfindliche Fokussierung.
- 5. Spannungsfreie Lagerung der Libelle.
- Leichter, sicherer und beständig gleichmäßiger Gang der Vertikalachse ohne Nachstellung.
- Einfachere Anordnung der Kippbewegung, bequemste Lage der Kippschraube.
- 8. Kleines Gewicht.
- 9. Kompendiöse Verpackung.
- Große Festigkeit des Stativs bei kleinem Gewicht.



B	
	Gewicht des Instrumentes
	" des Behälters 0,6 "
	" des Stativs 2,1 "
	${4.0 \text{ kg}}$
	Länge des Behälters
	Breite 14 am
	Höhe GI and
	Tione " "
	Optische Leistung:
	Objektivdurchmesser 27 mm
	Vergrößerung 20 Mal
	Austrittspupille
	Länge des Fernrohrs 200 mm
	Empfindlichkeit der Reversionslibelle
	= 20 Sekunden pro 2 mm
	Ausrüstung im Behälter
	1 Schraubenzieher.
	1 Schlüssel für Mikrometerschrauben.
	1 Pinset.
	1 Qelbehälter aus Metall.
	Justierstift.
	163
· =	(4)



D. R. P. 222754 Weiters Patente anger 141

## Preise:

									М.	TelWorte
Nivellierinstru	I					•				
Behälter dazu				•					20.—	Graziata
Nivellierstativ	I	:0:				,			25.—	Graziero
				Gesamtpreis				is	285.—	Graziger

Unsere Notierungen verstehen sich exkl. Emballage, franko Jena, gegen sofortige Zahlung, ohne jeden Abzug in Kassa, Checks oder kurzen bankfähigen Wechseln auf Deutschland, England oder Frankreich.

Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Jena:

Verkauf direkt oder durch Vermittlung einschlägiger Geschäfte.

Zweigniederlassungen für Verkauf und kleine Reparaturen befinden sich in Telegramm-Adresse:

Berlin NW., Dorotheenstraße 29.

Zeisswerk Berlin.

Frankfurt a. M., Bahnhofs-

platz 8, Ecke Kaiserstr. Zeisswerk Frankfurtmain.

Hamburg, Rathausmarkt 8. Zeisswerk Hamburg.

London W., 29, Margaret

Street, Regent Street. Diactinic London.

St. Petersburg, Kasans-

kaja Ulitza 2. Mikro Petersburg.

Wien IX 3, Ferstelgasse 1.

Ecke Maximilianplatz. Zeisswerk Wien.

Außer dem vorliegenden Prospekt stellen wir (ebenfalls gratis) zur Verfügung unsere Kataloge über:

Binokulare und monokulare Stand-Aussichtsfernrohre.

Prismen-Zielfernrohre für Gewehre.

Mikroskope und mikroskopische Hilfsapparate,

Mikrophotographische Apparate für sichtbares und ultraviolettes Licht.

Projektionsapparate, Episkop und Epidiaskop.

Einrichtung zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen.

Photographische Objektive (Protare, Planare, Tessare); Umkehrprismen, Vorsatzküvetten, Einstellupen usw.

Tele-Ansätze für Handapparate.

Stereoskope Verant-Stereoskope und Veranten.

Optische Meßinstrumente für Physiker und Chemiker.

Augenabstandsmesser für Ärzte.

Astronomische und astrophotographische Objektive.

Astronomische Fernrohrmontierungen und astronomische Hilfsapparate.

Sternwartenkuppeln.