

Westphal-Wage

# RICHARD MÜLLER-URI BRAUNSCHWEIG

Schleinitzstraße 19, neben der Technischen Hochschule

Telegramm-Adresse: **Mülleruri Braunschweig**  
Fernsprecher 1847

Bank-Konto: **Gebrüder Löffbecke & Co., Braunschweig** / Postscheck-Konto: **8494 Hannover****Auszeichnungen:**

München 1925  
Malmö 1914  
Turin 1911  
Brüssel 1910  
St. Louis 1904  
Paris 1900

„Mit der von Ihnen an mein Laboratorium gelieferten Wage (Kreisbalken mit Patent Luftdämpfung) bin ich sehr zufrieden. Es ist vielleicht die beste der verschiedenen, sonst sehr guten Wagen, mit welchen ich während der letzten 30 Jahre zu arbeiten Gelegenheit gehabt habe.“ — schrieb mir Herr Professor P. Brühl, nachdem er eine der feinen Analysenwagen mit Luftdämpfung erhalten und eingehend geprüft hatte.

Neue verbesserte **Luftdämpfung** / Drehgewicht und Luftdämpfung**Grosse Errungenschaften auf dem Gebiete des Analysenwagenbaues**

Kein Zeitverlust mehr / Größte Zuverlässigkeit bei schnellem Arbeiten

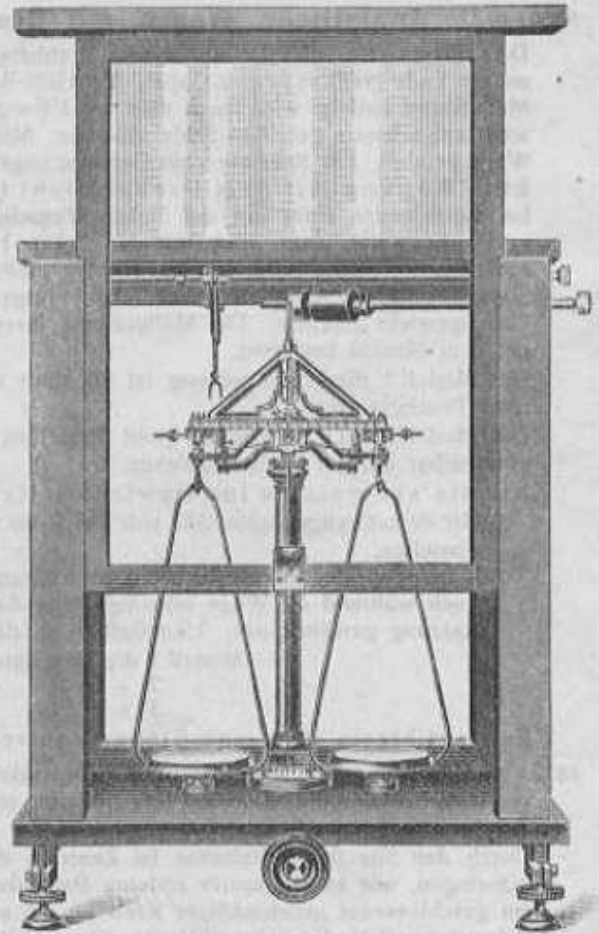
Der verhältnismäßig hohen Kosten wegen sind Analysenwagen mit Luftdämpfung noch nicht überall im Gebrauch. Die neue geschützte Luftdämpfung überrascht durch die Unmittelbarkeit der Wirkung und durch Einfachheit. Sie ist daher auch sehr wohlfeil. Mit Hilfe des neuen Apparates wird das Ablesen der Schwingungen ganz überflüssig, weil der Zeiger sich augenblicklich auf den entsprechenden Teilstrich einstellt. Daher ist nur noch ein Bruchteil der Zeit, welche bisher erforderlich war, für zuverlässige Gewichtsermittlungen nötig. Der Apparat besteht aus einem zylindrischen Hohlkörper, der mit der Führungsstange verschieblich unter der Decke des Glaskastens angebracht ist, ferner aus dem am Wagebalken befestigten Dämpfungszylinder.

Die Dämpfung bleibt solange unwirksam als der verschiebbare Zylinderhohlkörper soweit seitlich abgezogen bleibt, daß der Dämpfungszylinder am Wagebalken frei schwingt. Wenn die Dämpfung wirksam werden soll, wird der Hohlkörper ein klein wenig über die am Wagebalken mitschwingende Trommel geschoben. Nachdem die Arretierung ausgelöst ist, stellt sich der Zeiger sofort auf den entsprechenden Strich am Gradbogen ein. Will man das Ergebnis nachprüfen, so wird die Führungsstange nur ein wenig herausgezogen und sofort wieder in die alte Stellung gebracht. Darauf schlägt der Zeiger erneut aus, um sogleich wieder in die vorige Stellung zurückzukehren. In Verbindung mit der neuen Luftdämpfung kann nach wie vor eine Reiterversetzung oder ein Drehgewicht verwendet werden.

Die beliebtesten Ausführungen dieser neuen Gattung von Analysenwagen sind die beiden folgenden:

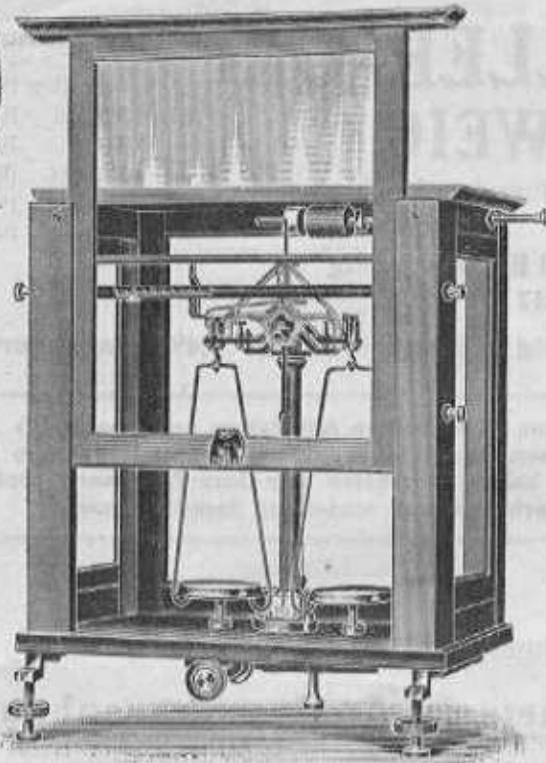
8880/19 usa. **Analytische Wage** mit kurzem dreieckigen Balken aus Aluminium mit Vorrichtung zum Einstellen des Empfindlichkeitsgrades. Achsen und Lager von Achat, Kreisbogenarretierung, Achsenkorrektur und Kompensationsgehänge, Schalen platinirt, neue verbesserte senkrecht abhebende Patent-Reiterverschiebung, in fein poliertem Mahagoniglaskasten auf schwarzer Spiegelglasplatte, Vorderschieber mit Gegengewichten, mit Seitentüren, Stellschrauben und Unterscheiben. Tragkraft der Wage 200 g, Empfindlichkeit 0,1 mg.

Preis der Wage mit der neuen Luftdämpfungs-Einrichtung . . . . . RM 255.50

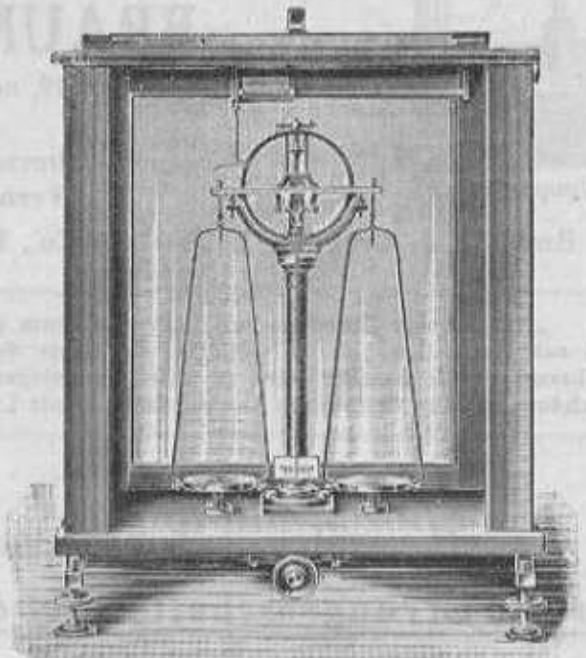


8880/19





8880/19 D



8872

8880/19 D. Analytische Wagen mit Drehgewicht — Beschreibung und Anleitung.

Das Drehgewicht ist mit einem drehbaren Ende über der Mittelachse des Wagebalkens gelagert, mit seinem andern Ende greift es in eine Gabel. Mit Hilfe der Schiebestange, die durch einen rechts oben am Gehäuse angebrachten Metallknopf betätigt wird, kann man bis 100 mg auf 0,1 mg genau wägen. Die Ergebnisse sind an einer sehr deutlich weiß auf schwarz geteilten Skala ablesbar. Mit dem Drehgewicht kann man auch ohne Nachteil arbeiten solange die Wage pendelt. Ein links oben am Gehäuse angebrachter Metallknopf dient zum Einstellen der Wage auf den Nullpunkt. Eine Wägung mit dem Drehgewicht (Modell 1) für den Bereich von 0,1 bis 100 mg verläuft folgendermaßen: Ist die Schwere eines auf der linken Wagschale liegenden Gegenstandes mit Hilfe von Gewichten bis auf 100 mg genau bestimmt, dann löse mit der linken Hand die Arretierungsscheibe um soviel bis der Zeiger 3 Teilstriche ausschlägt. Hierauf wird mit der rechten Hand das Drehgewicht verschoben bis der Balken zu schwingen beginnt. Sodann wird die Arretierung vollständig ausgelöst und schließlich mit Hilfe des Drehgewichts die Wage genau ins Gleichgewicht gebracht. Die Milligramme lassen sich unmittelbar auf der Skala ablesen, die 0,1 mg werden mühelos mit dem Nonius bestimmt.

Das Modell 2 dieser Einrichtung ist ebenfalls mit Nonius ausgestattet, es arbeitet auf 1 mg genau bis 1000 mg, also ohne Bruchgramme.

Das Modell 3 mit Drehgewicht stellt denselben Apparat dar wie oben, nur werden mit ihm die 0,1 mg bis zu 10 mg unmittelbar auf der Skala abgelesen.

Als die am meisten ins Gewicht fallenden Vorteile dieser Neuerung sind zu nennen:

1. Mit dem Drehgewichte läßt sich bei jeder Analysenwage der Nullpunkt ohne Justierschrauben schnell und sicher einstellen.
2. Reitergewichte, Reiterversetzung, Bruchgrammgewichte werden hierdurch entbehrlich.
3. Auch während die Wage schwingt kann das Drehgewicht verschoben werden. Ruhiger Gang wird durch Kugellagerung gewährleistet. Unmittelbar auf der vor dem Wagebalken angeordneten Skala werden abgelesen:

Modell 1 die Gewichte 0,1 bis 100 mg	} mit Nonius	RM 320.—
2 1 > 1000		320.—
3 0,1 > 10 ohne Nonius		320.—

Es liegt hierin also eine bisher unerreichte Errungenschaft in der Präzisionswagen-Technik vor.

8872 Analysenwage D. R. G. M. beste Konstruktion mit kreisrundem Balken, Achatlager und Stahlachsen, in verglastem Mahagonikasten auf fein polierter schwarzer Glasplatte, Empfindlichkeit bei voller Belastung 0,1 mg. Tragkraft (auf jeder Schale) 200 g. RM 230.—

Durch den Sitz der Mittelachse im Zentrum des kreisrunden Balkens ergibt sich ein so ruhiges und anhaltendes Schwingen, wie es mit keiner anderen Balkenkonstruktion im gleichen Maße erzielt werden kann, und da der Balken ein geschlossener gleichmäßiger Kreis ist, ist auch ein Verziehen oder Durchbiegen selbst bei verhältnismäßig großer Belastung vollständig ausgeschlossen. Eine solche Wage schwingt, bei voller Belastung 0,1 mg angehend, in 15 Sekunden über die ganze Skala vom 10. bis zum 10. Teilstriche und verliert nach 5 Minuten langem Schwingen kaum 1 Intervall. Mit dem Kreisbalken erzielt man vermöge der gleichmäßigen Verteilung seines Eigengewichtes zu seinem Unterstützungspunkte die größte Empfindlichkeit bei schnellster Schwingung. Der kreisrunde Balken aus Hartmessing ist verguldet oder plattiniert, die Achsen spielen auf Achat, Reiterverschiebung und gleichzeitige Arretierung aller schwingenden Teile. Schalen plattiniert, auf schwarzer ff polierter Glasplatte montiert.



Inv. n. 13544/BAOA.