

ERNST LEITZ · BERLIN

INH.: FRANZ BERGMANN

Mikroskopie und Laboratoriumsbedarf

NW 6, LUISENSTRASSE 45

Telegramm-Adresse: Leitz, Berlin, Luisenstr.

Fernsprecher: D 2 Weidendamm 5461

Neues Farbstab-Haemometer

Modell Leitz-Berlin D.R.G.M.

komplett mit Vergleichsröhrchen, Blutpipette, Mischpipette mit Gummischlauch und Mundstück, Behälter mit Salzsäure und Glasrührer, in Etui, Preis: RM 15.—

Einzelteile: Graduiertes Messröhrchen mit schwarzer Teilung zur Bestimmung des Haemoglobingehaltes im Blut und roter Teilung zum Ablesen der

Haemoglobinprozent	RM 1,80
Messpipette	RM 2,—
Etui	RM 2,50

Vergleichsfarbstäbe werden nicht einzeln abgegeben!

Das neue Haemometer ermöglicht in einem Arbeitsgang die Bestimmung des reinen Haemoglobingehaltes im Blute, sowie der Bestimmung der normalen Haemoglobinprozent, wobei als Norm ein Gehalt von 14 g Oxyhaemoglobin in 100 ccm Blut angenommen wird.

Neben dieser Neuerung bietet das Leitz-Haemometer den Vorteil, daß zum Farbvergleich lichtechte, deshalb chemisch und aktinisch absolut unveränderliche Stäbe aus massivem Glase verwandt werden. Im Gegensatz zu den früher üblichen Vergleichsflüssigkeiten, deren Farbe mit der Zeit blässer wurden, bietet das Leitz-Haemometer eine sichere Gewähr für stets gleich genaue Untersuchungsergebnisse. Der Farbton ist dem salzsauren Haematin angepasst und verblasst nicht selbst nach jahrelanger Anwendung. Für eine sorgfältige Auswahl der Farbstäbe bürgt unser auf jedem geprüften Stab befindliches Firmenzeichen.

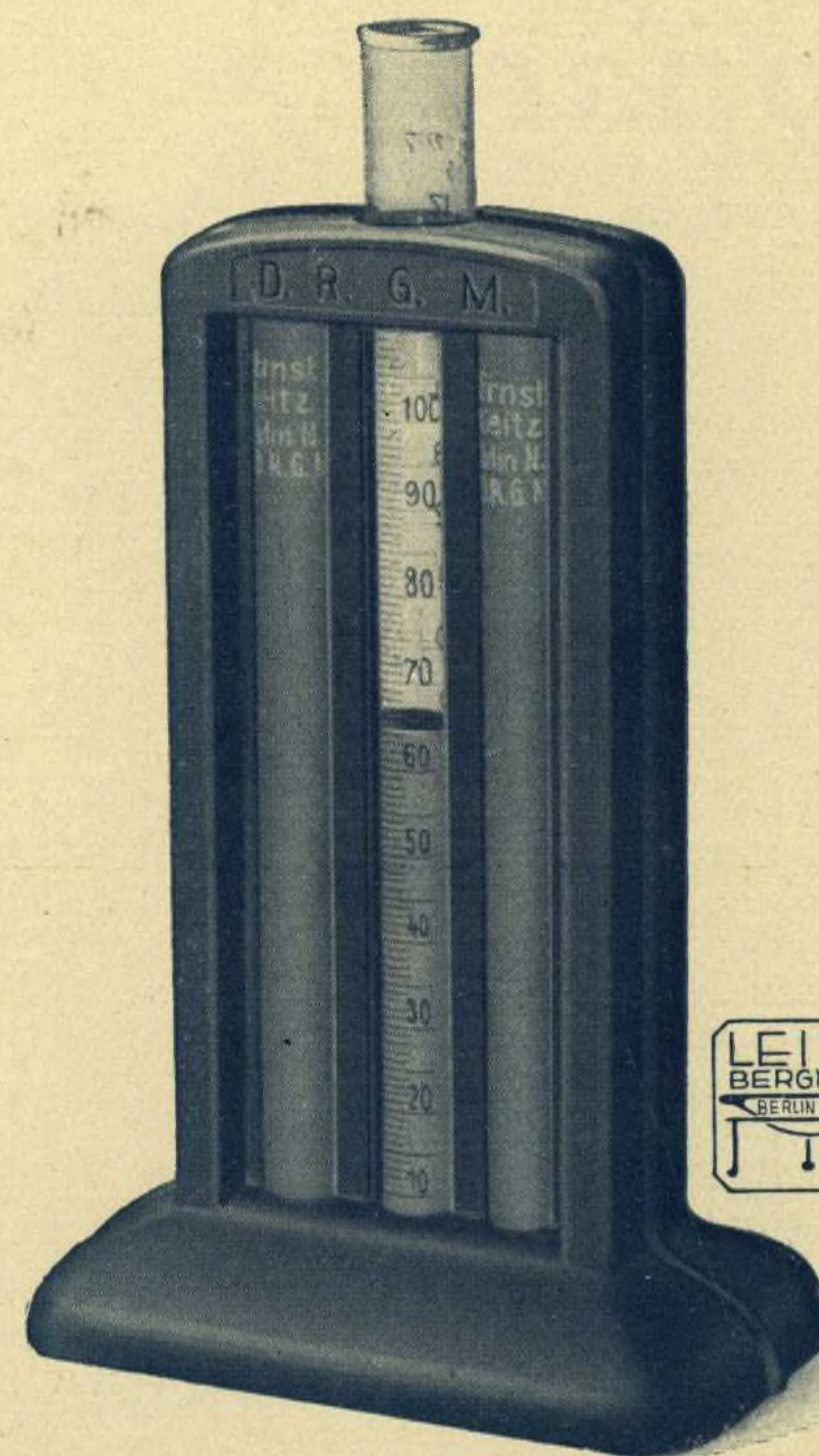
An Stelle des bisher üblichen einen Vergleichsröhrchens sind bei dem Leitz-Haemometer links und rechts von dem Verdünnungsröhrchen je 1 farbiger Vergleichsstab angebracht, die durch Summation der Reize ähnlich dem binauralen Stethoskop eine schnellere und genauere Messung ermöglichen.

Das neue Modell des Farbstab-Haemometers weist gegenüber der früheren Ausführung zwei wesentliche Verbesserungen auf. Die Stäbe sind in einem tiefschwarzen Gehäuse von gefälliger Form, gegen Bruch gesichert, eingebaut, die Trennungsstege zwischen Vergleichsstäben und Messröhrchen sind so geformt, daß sie ein Einfallen von Seitenlicht verhindern.

Methodik der Haemoglobin-Bestimmung.

Das graduierte Meßröhrchen wird etwa bis zur Marke 10 mit 1/10 n. Salzsäure gefüllt. Von dem Patienten werden 10 cmm Blut entnommen und in die Salzsäure aufgeblasen, die auch noch zum Ausspülen aller Blutreste mehrmals durch die Pipette gesaugt wird. Um eine sorgfältige Mischung des Blutes mit der Salzsäure zu erzielen, wird das Messröhrchen etwa 1 Minute lang geschwenkt und geschüttelt, bis die Lösung gleichmäßig klar und dunkelbraun geworden ist. Dann wird, während man den Apparat in durchfallendem Licht betrachtet, die Lösung unter ständigem Mischen und Schütteln solange mit Wasser verdünnt, bis sie genau dem Farbton der beiden gelben Vergleichsstäbe entspricht. Der Haemoglobinwert ist dann unmittelbar an den Skalen des Messröhrchens abzulesen. Die schwarze Skala bezeichnet den Prozentgehalt an Haemoglobin, wobei der normale Wert für Männer 100%, für Frauen 90% beträgt. Die rote Skala gibt an, wieviel Gramm Haemoglobin in 100 ccm des untersuchten Blutes enthalten sind.

Von dem Ausblasen des Blutes in die Salzsäurelösung bis zur Schlussablesung dürfen höchstens 2 Minuten vergehen. Längeres Stehen verursacht ein Nachdunkeln der salzsauren Haematinlösung und dadurch Ungenauigkeiten bei der Messung.



ERNST LEITZ · BERLIN

INH.: FRANZ BERGMANN

Mikroskopie und Laboratoriumsbedarf

NW 6, LUISENSTRASSE 45

Telegramm-Adresse: Leitz, Berlin, Luisenstr.

Fernsprecher: D 2 Weidendamm 5461

Apparat zur Bestimmung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im Zitratblut nach Westergren. — D. R. G. M.

komplett mit Bergmannspritze, 2 in $\frac{1}{10}$ ccm Inhalt, mit doppelter Einschnappvorrichtung, Präzisionspipetten, 2 Reagenströhen und Stativ mit Neigvorrichtung.

Komplette Apparatur für 10 Bestimmungen	RM 35,—
Komplette Apparatur für 5 Bestimmungen	RM 25,—
Komplette Apparatur für 3 Bestimmungen	RM 21,—

Einzelteile: Pipetten	pro Stück	RM 2,—
Bergmannspritze 2 ccm	" "	RM 6,—

Jedem Apparat wird eine ausführliche Gebrauchsanweisung beigegeben.

Verwendungsweise: Zur Blutentnahme wird eine Bergmannspritze, die nur mit dem Namenszug „Bergmann“ echt ist, benutzt, die genau 2 ccm faßt und mit 20 Teilstrichen versehen ist; sie wird bis zum 4. Teilstrich mit Natrium citricum-Lösung gefüllt; bei diesem Teilstrich federt die Spritze leicht ein, so daß bei jeder Blutentnahme ein exaktes Mischungsverhältnis gesichert ist. Dann wird eine Ellenbogenvene mit einer feinen Kanüle unter geringer Stauung punktiert und mit Blut gefüllt, bis sie beim 20. Teilstrich zum zweiten Male einfedert. Die Natrium citricum-Lösung in der Spritze steht zu dem aufgesogenen Blut also im Verhältnis 1:4.

Der gutgemischte Inhalt wird in ein kleines Reagenströhrchen ausgespritzt, aus dem er nach gutem Durchschütteln in eine Pipette hochgesogen wird.

Die Pipetten werden senkrecht in einem Stativ aufgestellt, das für die Untersuchungszwecke mit einer Neigvorrichtung versehen ist.

Verwendungszweck: Beschleunigung oder Verlangsamung der Senkung ist nicht spezifisch für einen bestimmten physiologischen oder pathologischen Vorgang.

Verlangsamung findet sich bei Lebererkrankungen, die mit einem verminderten Cholesterin- oder Fibrinogengehalt einhergehen.

Beschleunigung zeigt sich bei allen Prozessen, bei denen ein vermehrter Gewebeerfall im Körper stattfindet; bei physiologischen Vorgängen, wie Menstruation und Gravidität und pathologischen Prozessen, wie Traumata, entzündlichen Erkrankungen, Infektionen, Blutkrankheiten, malignen Tumoren.

Ein Komplex von Vorgängen kann eine Senkungsbeschleunigung hervorrufen:

Schwankungen im elektrischen Ladezustand, Oberflächenspannung, Schwerkraft, vermehrter Cholesteringehalt, Blutzellenmenge und Blutzellengröße; von größtem Einfluß ist die Vermehrung der Eiweißabbauprodukte im Blut, besonders des Fibrinogen.

Reichliche Vermehrung des Fibrinogen findet sich bei akuten wie chronischen Lungenerkrankungen. So wird die Senkungsreaktion für die Diagnose und Prognose der Lungenerkrankungen ein wertvolles Hilfsmittel. Vor allem erleichtert sie die Beurteilung der einzelnen Formen der Lungentuberkulose.

Literatur.

Alf Westergren: „Sänkningsreaktionen, en översikt“ (A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm) sowie

Georg Katz: „Die Senkung der roten Blutkörperchen im Zitratblut bei Lungentuberkulose“ Zeitschrift für Tuberkulose, Band 35, Heft 6, S. 401-424

Alf Westergren, Stockholm: „Die Senkungsreaktion, Allgem. klinische Ergebnisse, Praktische Bedeutung bei Lungentuberkulose“. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde, Band 26.

