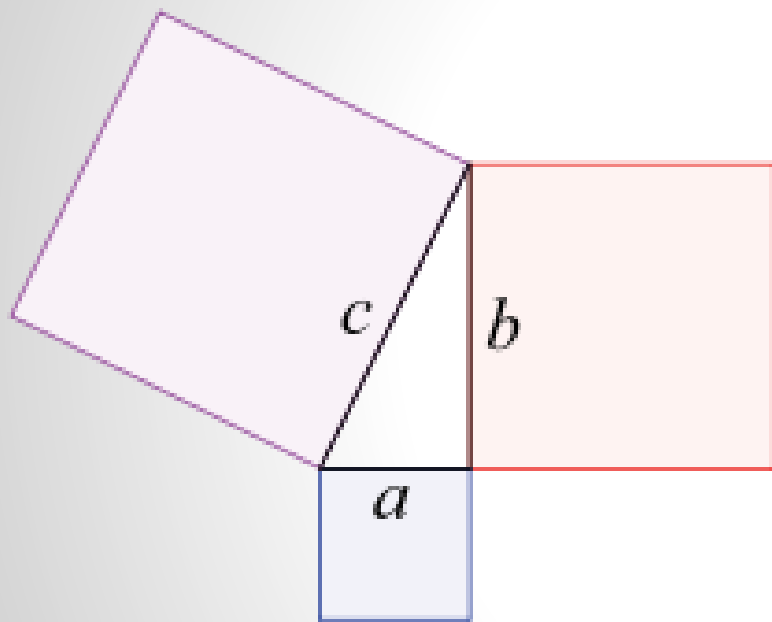




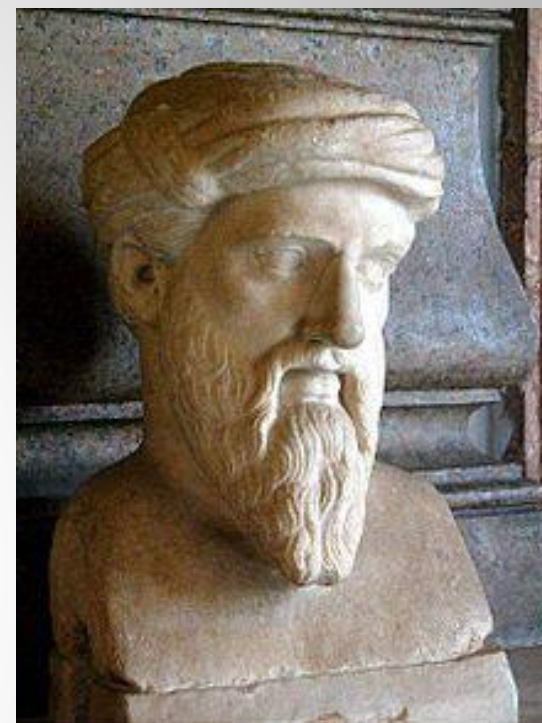
Die Pythagoras-Rechenwalze

**Ein unbekanntes Produkt
der LOGA Calculator A.-G. Uster (Schweiz)**

Der Satz des Pythagoras



$$a^2 + b^2 = c^2$$



6. Jh. v. Chr.

Erste Hinweise

Preisliste von 1921 (ev. 1924)

Quelle: Mitteilung Herbert Bruderer vom 12.03.2014

BÜRO BAHNHOFPLATZ 5, FABRIK IN USTER • POSTCHECK-KONTO VIII 920 • SCHWEIZ. VOLKSBANK ZÜRICH TELEPHON SELNAU 8088.
SCHWEIZER-FABRIKAT



AKTIEN-GESELLSCHAFT
LOGA CALCULATOR
CODE: A.B.C. 5 TH. ED. & MARCONI.
TELEGRAMME: LOGADAEMEN
ZÜRICH
Fabrik mathematischer Apparate von H. Daemen-Schmid, Uster-Zeh

PREISLISTE

FÜR LOGA-CALCULATOREN

(genannt Loga-Rechenwalzen)

Die Gebrauchsanleitungen, 5 Zelluloidzeiger 2, eine Wachstuchdecke und Talkpulver sind im Preise eines jeden Apparates inbegriffen.

Max. Abmessungen: 200×71×71 mm, Gewicht: ca. ½ kg.

Nr. 6 Handmodell Fr. 110.—

Max. Abmessungen: 208×81×90 mm, Gewicht: ca. ½ kg.

Nr. 6a auf Metallgestell Fr. 125.—

Max. Abmessungen: 335×81×103 mm, Gewicht: ca. 1 kg.

Nr. 7: Modell E** Fr. 180.—
Nr. 7a: Modell R** Fr. 200.—
Nr. 7b: Modell Ee** Fr. 180.—
Nr. 7c: Mod. E engl. Fr. 230.—

Max. Abmessungen: 480×112×108 mm, Gewicht ca. 1½ kg.

Nr. 15: Modell E** Fr. 300.—
Nr. 15a: Modell Ee** Fr. 300.—

Max. Abmessungen: 515×204×240 mm, Gewicht: ca. 4¼ kg.

Nr. 8: Modell E** Fr. 420.—
Nr. 9: Modell R** Fr. 460.—
Nr. 9a: Modell Z** Fr. 460.—
Nr. 10: Modell RD** Fr. 500.—
Nr. 11: Modell P** Fr. 550.—
Nr. 8a: Bengl. * Fr. 600.—
Nr. 8b: Bengl. ** Fr. 680.—

Max. Abmessungen: 695×204×240 mm, Gewicht: ca. 4½ kg.

Nr. 12: Modell E** Fr. 575.—
Nr. 12a: Modell Ee** Fr. 575.—
Nr. 12b: Modell Ev** Fr. 575.—
Nr. 12c: Modell Ev2** Fr. 600.—
Nr. 13: Modell R** Fr. 620.—
Nr. 13a: Modell RW** Fr. 620.—
Nr. 13b: Modell Rv** Fr. 620.—
Nr. 13c: Modell Rv2** Fr. 645.—
Nr. 14: Modell RWy** Fr. 700.—
Nr. 14a Modell RWy2 Fr. 750.—
Nr. 17 Modell Z direkt Fr. 750.—
Nr. 18 Modell Art Fr. 1000.—

Max. Abmessungen: 800×204×240 mm, Gewicht: ca. 5 kg.

Nr. 16: Modell E** Fr. 800.—

Die Preise verstehen sich netto Kassa in Schweizer Franken, zahlbar bei Abgang der Ware von der Fabrik in Uster (Schweiz). Verpackung, Spesen für Aus- und Einfuhrbewilligungen, Versicherung, Fracht, Zollgebühren, Steuern, usw. fallen zu Lasten des Auftraggebers. Lieferung auf Rechnung und Gefahr des Empfängers. Erfüllungsort Zürich (Schweiz).

Für Porto und Verpackung werden 2-2½% der Listenpreise berechnet.

* Betr. Stellenzahl der Resultate und Einteilung der Skalen, siehe das auf der Rückseite abgebildete Schema.
** Erläuterungen der Modelle auf der Rückseite.

3281. - VII. 24. - 3000. Durch diese Preisliste werden alle früheren aufgehoben. Bitte wenden!

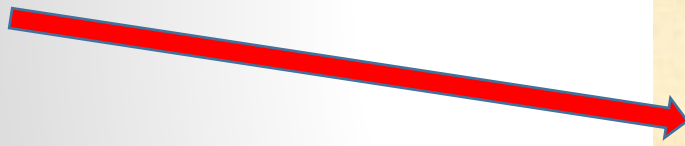
Erste Hinweise

Die Beschreibung des Modells P

Modell P (Pythagoras): Dieses Modell dient ausschließlich zur Bestimmung der dritten Seite (bis 199,99 m) eines rechtwinkligen Dreiecks, wenn die beiden andern Seiten gegeben sind (für Geometer und Tiefbau-Ingenieure).

Erste Hinweise

Preisangabe:
CHF 550.-



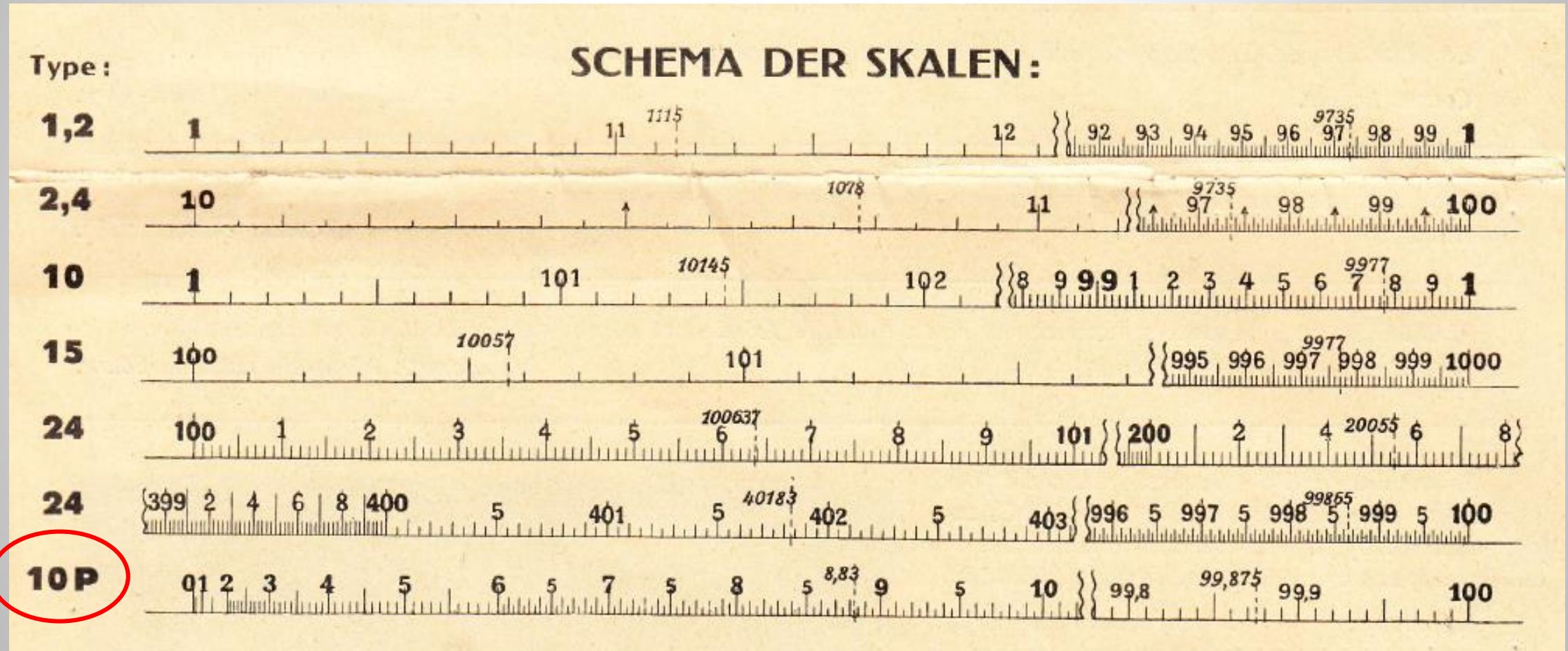
Typ 10 m*

Max. Abmessungen: 515×204×240 mm, Gewicht: ca. 4 1/3 kg.

Nr. 8:	Modell E**	Fr. 420.—
Nr. 9:	Modell R**	Fr. 460.—
Nr. 9a:	Modell Z**	Fr. 460.—
Nr. 10:	Modell RD**	Fr. 500.—
Nr. 11:	Modell P**	Fr. 550.—
Nr. 8a:	Eengl. *	Fr. 600.—
Nr. 8b:	Eengl. **	Fr. 680.—

1kg Brot = CHF -.60

Erste Hinweise

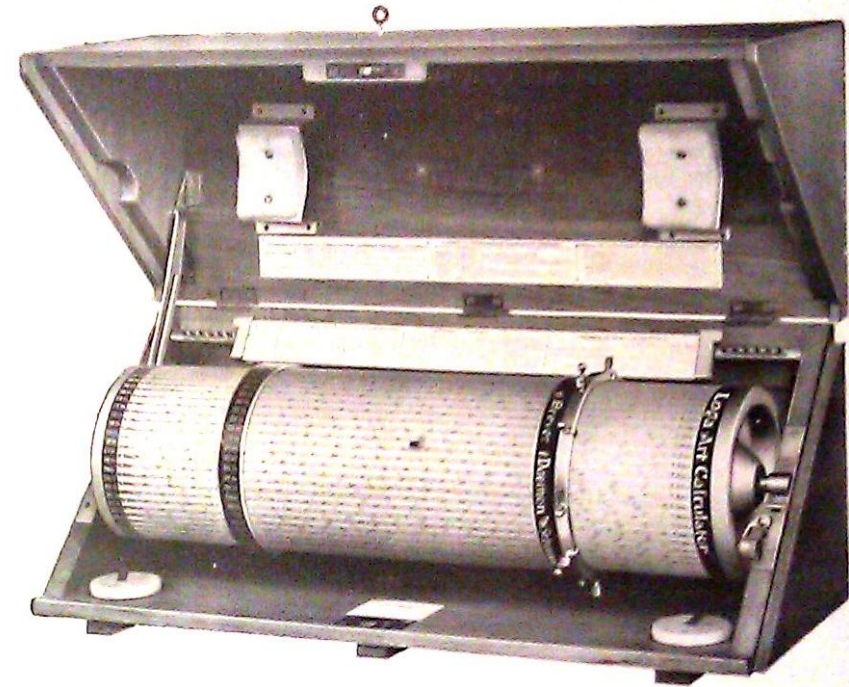


Zweiter Hinweis

Prospektfund

Quelle:
SWA PA 544 K7

Loga-Calculator A.-G., vorm. H. Daemen-Schmid, Uster
Fabrik mathematischer Apparate



Langskalige Rechenschieber in Walzenform
für Vermessungszwecke

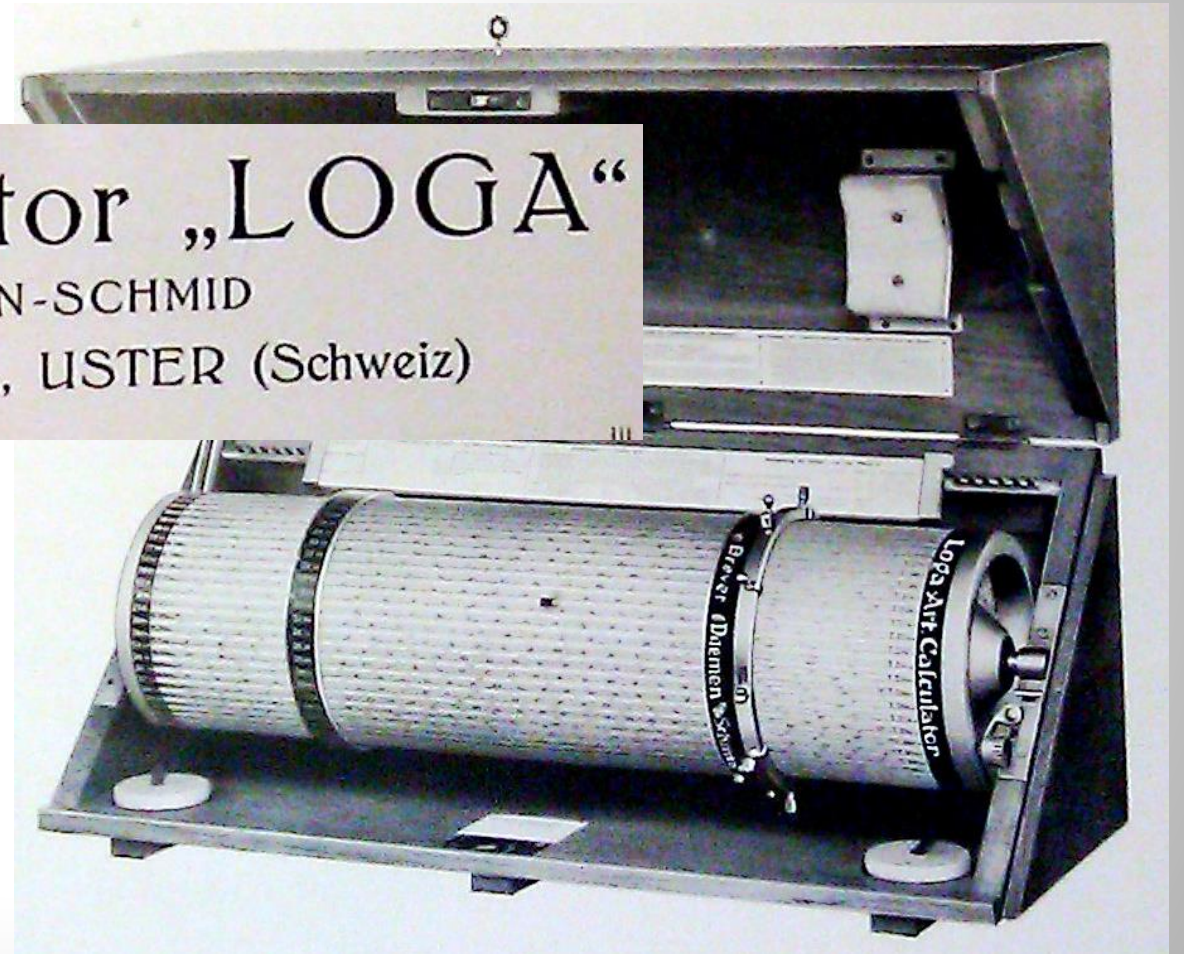
1. Pythagoras-Loga-Calculator Modell P Nr. 10 d
(Skalenlänge 10/20 m)

Eine Zwischenbemerkung

Der Artillerie-Calculator „LOGA“

Patente und Schutzrechte: H. DÆMEN-SCHMID

Hersteller: LOGA-CALCULATOR A.-G., USTER (Schweiz)



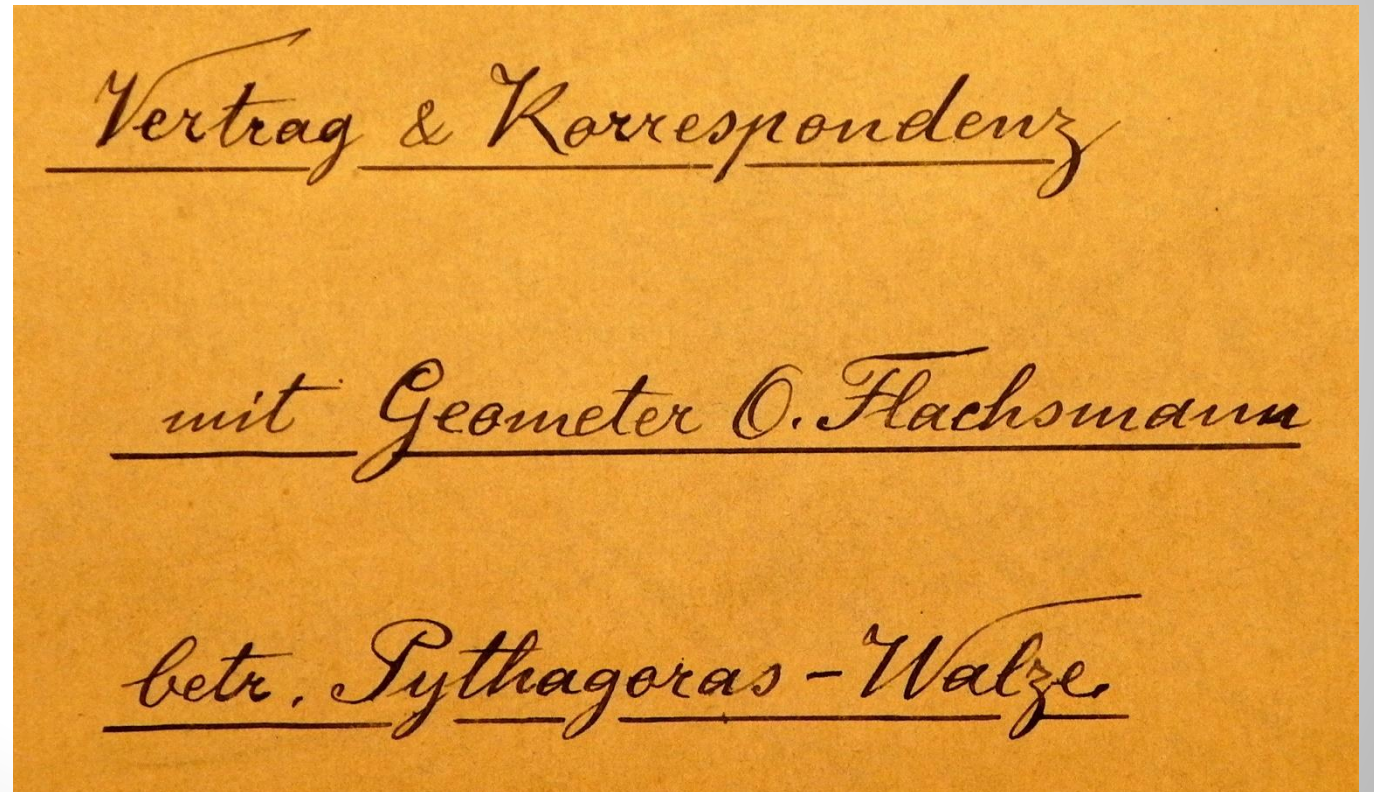
Dritter Hinweis

Aktenfund

Quelle:

SWA PA 544

H2-5 II



Vorschlag Pythagoras - Walze

Originalbeschreibung

4c
Juni 1919.

Von Herrn O. Flachsmann, Geometer, Nelkenstr. 15, Zürich 6.

Die Pythagoras - Walze. (P.W.)

Zweck. Die P.W. bezweckt eine rasche & mühelose Durchführung aller Berechnungen auf Grund der allgemeinen Formel: $a_2 = \sqrt{b^2 + c^2}$

Sie ist ein wichtiges Hilfsmittel des Geometers für die Berechnung

von:

1. Distanzen aus den Aufnahmszahlen der Handrisse.
2. " " " Koordinaten der Endpunkte.
3. Flächenberechnung aus Dreiecksseiten.
4. Pfeilhöhen der Bogenabschnitte.

Vermessung in Zürich um 1920

**Zürich hatte schon früh ein sehr
genaues Vermessungsnetz mit
Koordinatenpunkten**

**Schweiz. Zivilgesetzbuch von 1912
fordert Einführung Grundbuch**

**Grundbuch bedingt Vermessung bis zu
den Einzelparzellen**

Um 1920 wird dies in Zürich aktuell

Vermessungstechnik um 1920

**Vermessung erfolgt mit Nivellier und
5 m-Messlatten**

Methode der rechtwinkligen Koordinaten

**Im Feld werden «Handrisse» erstellt
(Aufnahmezahlen)**

Pläne werden im Büro gezeichnet

Weshalb eine Pythagoras-Walze?

Berechnung von Distanzen aus den Aufnahmezahlen

Berechnung von Distanzen aus den Koordinaten der Grenzpunkte

Flächenberechnungen

Berechnung der Pfeilhöhen (bei Bogenabschnitten)

Die Besonderheiten der P-Walze

Keine logarithmischen Skalen!

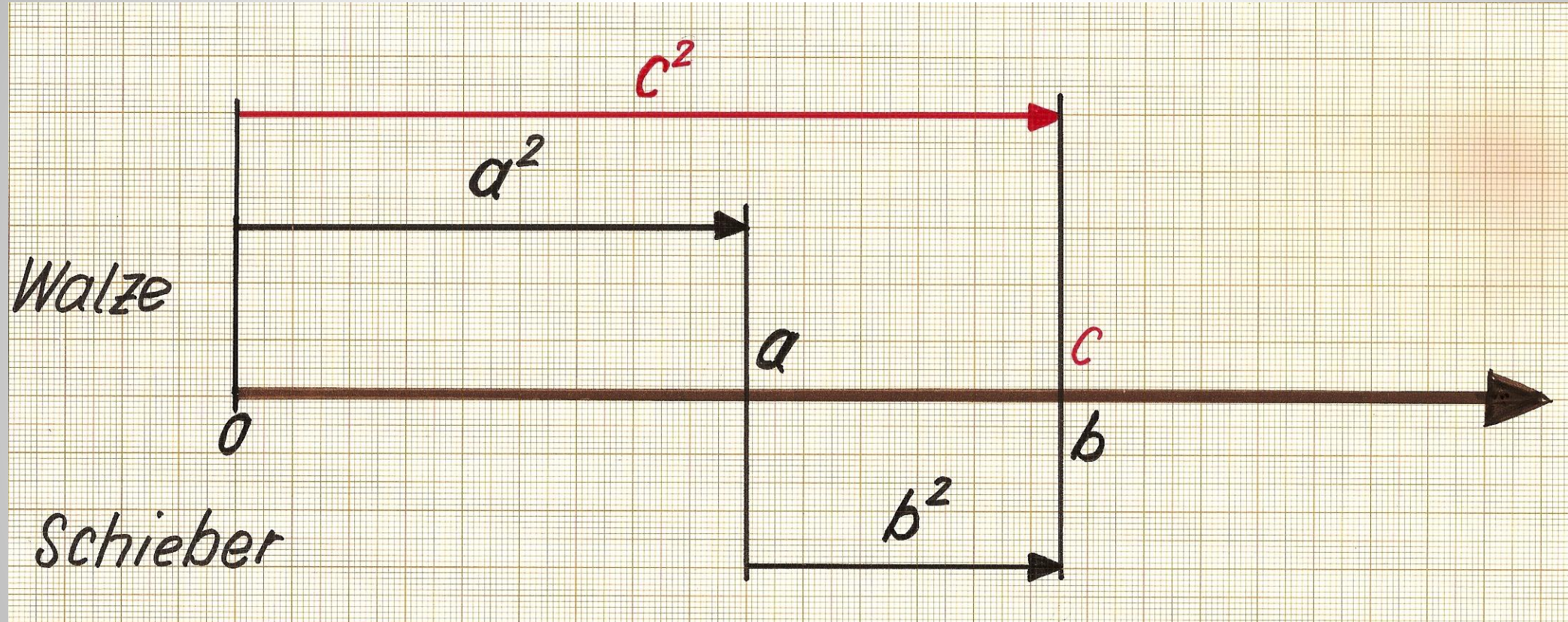
Sondern

Skalen der *Quadratzahlenstrecken*

Skalen reichen von 0 bis 101 m

**Ein Wert c auf der Skala entspricht
der Strecke c^2 zwischen Null und c**

Skalenschema P-Walze



$$a (\equiv a^2) + b (\equiv b^2) = c (\equiv c^2)$$

Der Ablauf des Projektes

0. Flachsmann besucht die LOGA

Ab Dez. 1919 Abklärungen zur Darstellung der Skalen

15.1.1920 Eine provisorische RW wurde hergestellt.

Als nächstes sollen die Patentunterlagen ausgearbeitet werden

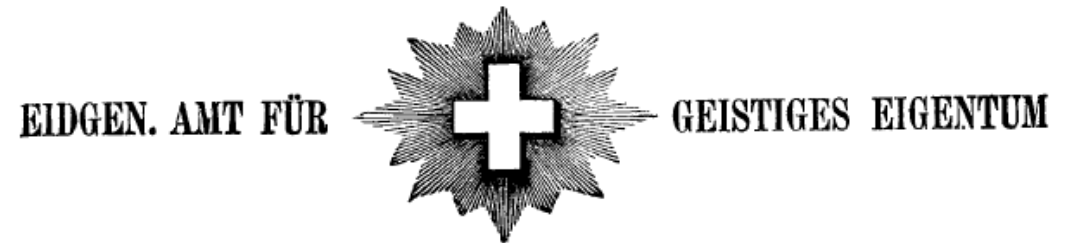
Das Patent CH 93322

Eingereicht am
21.8.1920

Veröffentlicht am
1.3.1922

Anspruch:
RW zur Berechnung
von Dreieckseiten
nach Pythagoras

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT



PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. März 1922

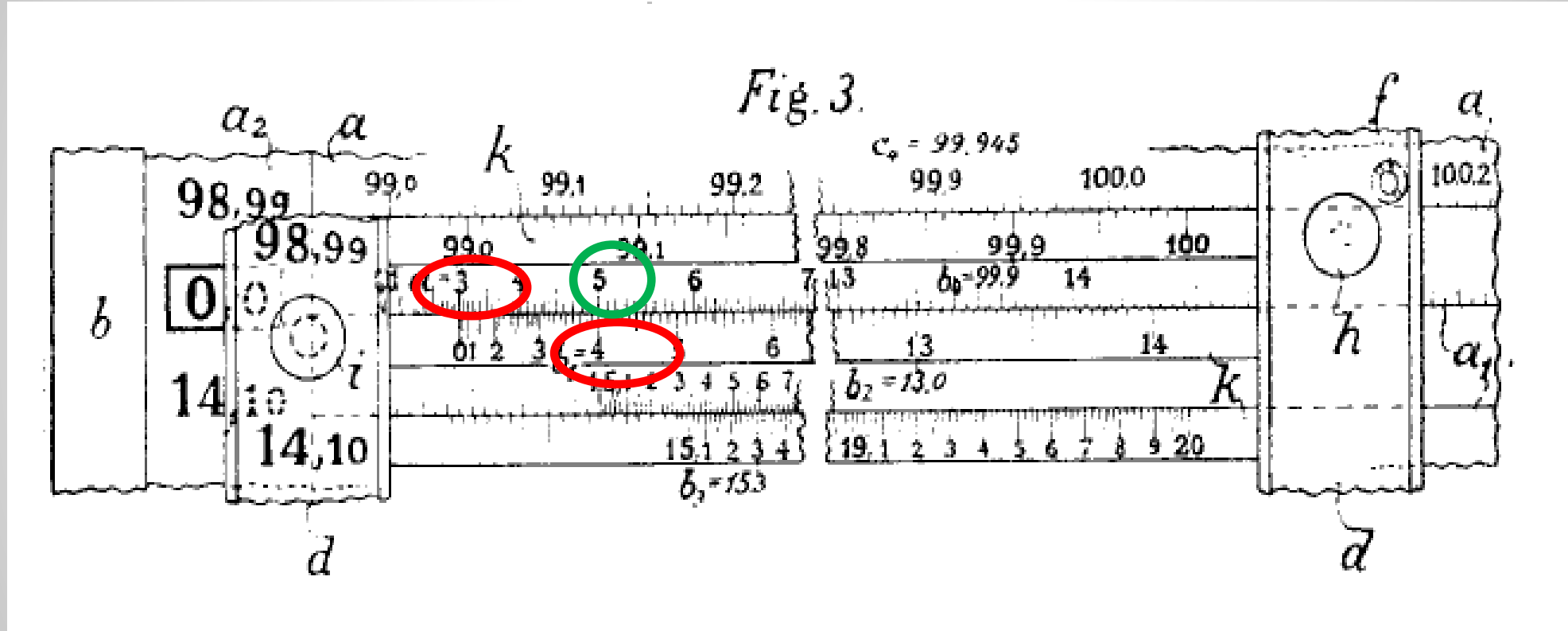
Nr. 93322 (Gesuch eingereicht: 21. August 1920, 15 Uhr.) Klasse 68

HAUPTPATENT

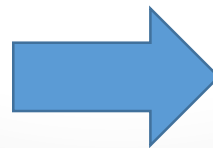
Heinrich DAEMEN-SCHMID, Uster (Schweiz).

Rechenwalze zur Berechnung einer beliebigen Seite eines rechtwinkligen Dreieckes
nach dem pythagoräischen Lehrsatz.

Rechenbeispiel 1



a = 3, b = 4



c = 5

Der weitere Ablauf des Projektes

Das Projekt schläft vermutlich ein

O. Flachsmann muss am 31.01.1921 bei Loga nachfragen

Der neue Leiter des Vermessungsamtes hat eigene Ideen über den Einsatz neuer Rechenapparate

Der weitere Ablauf des Projektes

geblieben. Da sich gegenwärtig der neue Stadt-
geometer, Herr. S. Bertschmann, für einen Apparat
interessiert, der die Leistungen eben dieser Pythagoras-
Walze aufweisen müsste, ersuche ich Sie, mir
möglichst bald zu künden als Stadtgeometer
mitzuteilen, bis wann eventuell die Walze
hergestellt werden kann oder ~~bis~~ wie weit die
Sache bis heute gediehen ist. Ich habe ihm für
die nächsten Tage einen vorläufigen Bericht hierüber
versprochen und sehe Ihrer Antwort gerne entgegen

Der weitere Ablauf des Projektes

LOGA verspricht erste Walzen innert acht Wochen

Weitere Diskussionen über die Gestaltung der Skalen

Erst am 26.8.1921

Die ersten Walzen sind fertig

Wie ging es weiter?

??????

**Keine Prospekte, keine Anleitung,
keine Bilder, keine weiteren Preislisten**

**Einmalige Erwähnung der P-W in einem
Fabrikationsprogramm aus vermutlich
den 1940er Jahren**

Wie ging es weiter?

Fabrikationsprogramm

RECHENWALZEN

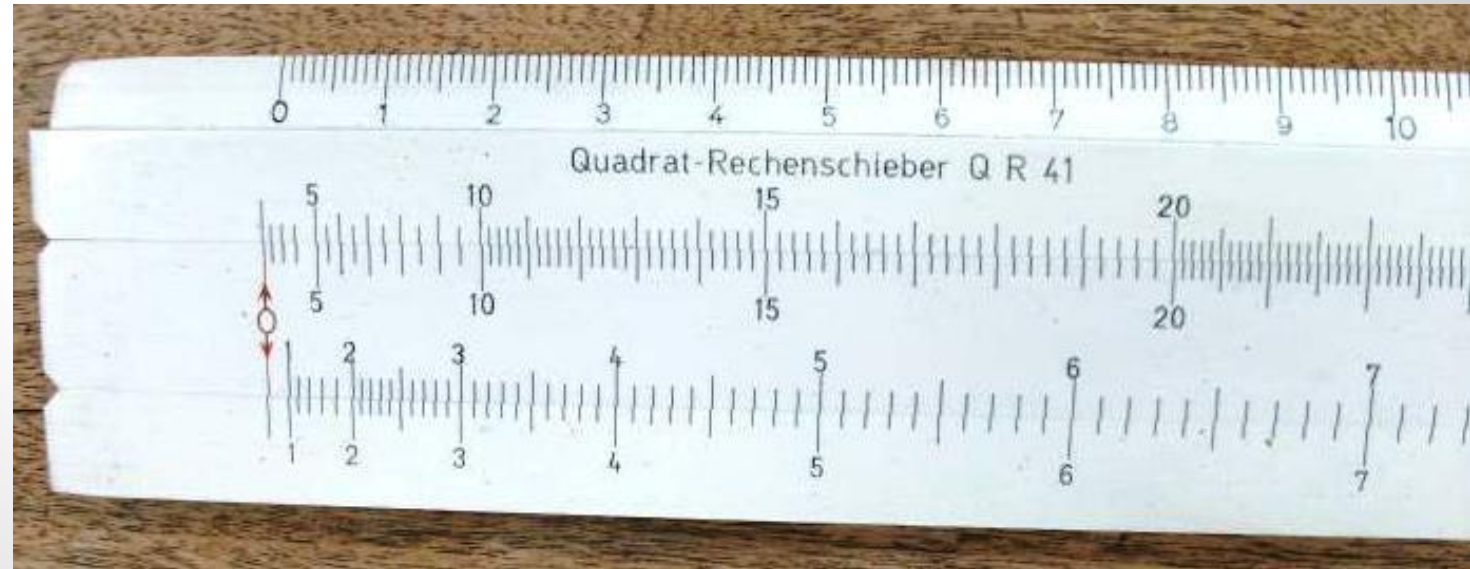
	Typ
* Chemikerrechenwalse für Analysen von 1 oder 2 Gramm Ursubstanz	15
Trigonometrische Rechenwalse auf Basis 360 und 400	15
* Pythagoras Rechenwalse für Vermessungszwecke	10
* Umrechnungswalse von engl. Pencees in engl. Pfund	7,5
* Tabellenwalse für Lohnabzüge	7,5

Die mit * bezeichneten Ausführungsarten können im Modell besichtigt werden. Teilweise ist auch schon die Fabrikation eingeleitet.

Wurden Pythagoras-Walzen jemals verkauft?

Weitere Quadratzahlen-RS

**Nur ein weiterer Rechenschieber bekannt:
Quadrat-RS DP Q R 41 (10026) von 1941
Verwendungszweck nicht bekannt
(Militär?)**





Danke für Ihre Aufmerksamkeit