

Jacques Perregaux

Loga Calculator AG

Uster



Eine Untersuchung zur Datierung der Produkte

Geschützte Warenzeichen bzw. Warennamen sind nicht immer kenntlich gemacht. Daraus kann nicht geschlossen werden, dass es sich um ein nicht geschütztes Warenzeichen bzw. um einen nicht geschützten Warennamen handelt.

Dieses Werk, einschliesslich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ausserhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Autors / Verlegers unzulässig und strafbar und jegliche Form eines kommerziellen Vertriebs oder anderweitiger kommerzieller Nutzung ist untersagt.

Umschlagsfoto: Autor, DSCN8280_2.jpg
Firmenplakette der Loga Calculator AG
Quelle: Sammlung des Autors

© 2026 **Version 2** by

Jacques Perregaux
Erlenring 1
CH-6020 Emmenbrücke
Schweiz

jperregaux@bluewin.ch
+41 79 633 26 56

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	1
2	Einführung	2
2.1	Die Firma Loga	2
2.2	Die Datierung der Produkte	2
3	Die Loga Rechenwalzen	3
3.1	Generelle Informationen zu den Loga Rechenwalzen	3
3.2	Fabrikationsnummern der Loga Rechenwalzen	3
3.3	Datierung der Loga Rechenwalzen	3
3.3.1	Handrechenwalze 1 m	4
3.3.2	Rechenwalzen 1,2 m	5
3.3.3	Rechenwalzen 2,4 m	7
3.3.4	Rechenwalzen 7,5 m	9
3.3.5	Rechenwalzen 10 und 15 m	11
3.3.6	Rechenwalzen 24 m	16
4	Der Loga Doppel-Rechenschieber	18
4.1	Die Unterlagen zur Datierung	18
4.2	Datierung der Rechenschieber	21
5	Die Loga Rechenscheiben	22
5.1	Generelle Informationen zu den Loga Rechenscheiben	22
5.2	Die Entwicklung von eigenen Rechenscheiben bei Loga	24
5.2.1	Die Entwicklung der Loga Rechenscheiben Typ 75	26
5.2.2	Die Entwicklung der Loga Rechenscheiben Typ 30	26
5.3	Datierung der Rechenscheiben	27
5.3.1	Datierung der Rechenscheiben Ø 30 cm (Loga / Träger)	27
5.3.2	Datierung der Rechenscheiben Loga Typ 75	28
5.3.3	Datierung der Rechenscheiben Ø 15 cm (Loga / Träger)	32
5.3.4	Datierung der Rechenscheiben Loga Typ 30	33
5.4	Die Schulungs-Rechenscheiben	41
5.4.1	Einleitung	41
5.4.2	Die Wandtafel-Rechenscheiben	41
5.4.3	Die Projektions-Rechenscheibe	43
6	Quellenhinweise	44

1 Vorwort

Der Autor sammelt seit etwa 2008 Rechenschieber. Er hat seinerzeit seine Ausbildung zum Maschineningenieur FH noch vollständig mit dem Rechenschieber Aristo Studio 968 absolviert. Später kam noch ein Studio 868 dazu. Nach seiner Pensionierung tauchten diese Rechenschieber wieder auf, nachdem sie lange Jahre in einer Schublade in Vergessenheit geraten waren. Diese zwei Studios wurden zum Auslöser seiner Sammeltätigkeit.

Ein Schwerpunkt der Sammeltätigkeit sind Schweizer Rechenschieber und damit natürlich auch die Produkte der Firma Loga Calculator AG.

Im Rahmen der Sammeltätigkeit des Autors entwickelte sich das Bedürfnis die Sammlungsobjekte in Bezug auf das Produktionsdatum genauer einordnen zu können. Dies ist zum Beispiel bei den Produkten der Firma Dennert & Pape kein Problem, sind doch alle Objekte mit einem Fabrikationscode versehen, der auch das Produktionsjahr angibt. Bei anderen Firmen ist dies hingegen oft nur teilweise oder gar nicht der Fall.

Speziell die Produkte der Firma Loga können kaum exakt datiert werden. Es tauchte deshalb der Wunsch auf, Kriterien zur Datierung der Loga Produkte zu erarbeiten. Verschiedentlich äusserten auch Sammlerkollegen solche Wünsche. Dies motivierte den Autor dazu, diese Untersuchung in Angriff zu nehmen. Die gefundenen Angaben zur Datierung sind in diesem Dokument zusammengefasst.

Zur Variante 2 dieser Broschüre:

In der vorliegenden Version 2 dieser Broschüre wurde im Kapitel 3 neu die Handrechenwalze aufgenommen.

Das Kapitel 5 wurde überarbeitet und teilweise neu strukturiert. Dies um die Unterscheidung der frühen Fremdmodelle der Rechenscheiben von den Eigenentwicklungen von Loga besser unterscheiden zu können.

Zudem wurde auf Grund neuer Funde eine neue Variante der Loga Typ 75 Rechenscheiben beschrieben. Damit änderte sich auch die Reihenfolge der Varianten.

Ebenfalls auf Grund neuer Erkenntnisse wurde zudem das Kapitel 5.4 „Die Schulungs-Rechenscheiben“ neu aufgenommen.

Dank

Der Dank des Autors geht an die zahlreichen Sammlerkollegen die ihn mit Informationen, Unterlagen und Fotografien unterstützt haben. Nur mit ihrer Hilfe ist dieses kleine Werk zustande gekommen.

Dank auch an das Schweizerische Wirtschaftsarchiv der Universität Basel für die Bereitstellung der Archivunterlagen und die unkomplizierte und kompetente Unterstützung.

2 Einführung

2.1 Die Firma Loga

Der Ursprung der Firma Loga liegt im Jahr 1897, als Heinrich Daemen mit dem Bau erster Rechenwalzen begann. Daemen war gebürtiger Deutscher, Kaufmann in der Textilindustrie und war 1896 in die Schweiz eingewandert. Hier änderte er seinen Namen und nannte sich fortan Heinrich Daemen-Schmid (seine Frau war eine gebürtige Schmid und Schweizerin).

Er gründete 1903 eine erste Werkstatt in Zürich Oerlikon, bevor er diese 1910 nach Uster verlegte. Das Verkaufsbüro verblieb aber noch lange in Zürich. 1915 wurde der Firmenname in Loga Calculator A.G. geändert.

Heinrich Daemen-Schmid verstarb 1934, und seine Söhne übernahmen den Betrieb. Die Fabrikation wurde 1976 nach dem Tod von Walter Daemen, einem der Söhne, eingestellt, und 1979 wurde die Fabrikliedenschaft in Uster verkauft.

Die Firma Loga produzierte zuerst ausschliesslich Rechenwalzen. Nach 1914 bot Loga auch Rechenschieber an. Diese setzten sich aber nur sehr beschränkt durch. Später wurden auch Rechenscheiben angeboten, zuerst ein Fremdprodukt, später eigene Modelle. Dazu im Kapitel 5.1 mehr. Ab den 1940er-Jahren entwickelten sich dann die Rechenscheiben zum Erfolgsprodukt der Firma Loga.

2.2 Die Datierung der Produkte

Die Quellenlage ist leider ziemlich mager. Die wichtigste Quelle ist sicher das Firmenarchiv, das heute im Schweizerischen Wirtschaftsarchiv der Universität Basel liegt. Das Archiv ist, zeitlich gesehen, lückenhaft, der Zeitraum von der Gründung bis 1925 ist wenig belegt. Auch die späteren Jahre sind nicht vollständig belegt und Angaben zur Produktentwicklung sind sehr wenige vorhanden.

Der Autor war gezwungen, die Datierung der Produkte auf Basis seiner Sammelobjekte, von Vorträgen an Sammlertreffen und Informationen von Sammlerkollegen zu erarbeiten. Manche Datierungen basieren auch auf vermuteten zeitlichen Vorgängen oder auf Annahmen zum Einsatz von Werkstoffen.

Die Angaben zur Datierung sind aufgrund der Quellenlage zum Teil unvollständig oder auch Schätzungen. Weiterführende oder genauere Angaben werden vom Autor gerne entgegen genommen und würden in aktualisierten Versionen dieses Dokumentes eingearbeitet.

3 Die Loga Rechenwalzen

3.1 Generelle Informationen zu den Loga Rechenwalzen

Die ab 1903 produzierten Rechenwalzen hatten ein Holzgestell in dem die Walze gelagert war. Der Autor besitzt Belegmuster für diese Ausführung mit den Skalenlängen von 10 und 15 Metern.

Am 31. Januar 1919 reichte Heinrich Daemen-Schmid ein erstes Hinterlegungsgesuch für eine Rechenwalze mit Metallgestell ein. Die zugehörige Abbildung zeigt eine 15 m Rechenwalze. Ein zweites Gesuch vom 29.12.1919 zeigt eine 2,4 m Rechenwalze. Die Preisliste vom 01.10.1920 listet bereits alle Walzengrößen von 1,2 m, 2,4 m, 10 m, 15 m und 24 m auf. Einzig das Modell 7,5 m fehlt noch.

Nach dem Tod von Heinrich Daemen-Schmid im Jahr 1934 fanden die Söhne ein grosses Lager an Rechenwalzen vor. Während der Weltwirtschaftskrise hatte der Vater die Produktion weiter laufen lassen, so dass ein Lager von 533 Rechenwalzen aller Modelle angehäuft worden war. Es dauerte dann mehrere Jahre bis dieses Lager abgebaut werden konnte.

3.2 Fabrikationsnummern der Loga Rechenwalzen

Grundsätzlich erhielten alle Rechenwalzen eine Fabrikationsnummer. Zu Beginn war die Systematik etwas uneinheitlich, später wurde mit den ersten zwei Stellen die Walzenlänge angegeben, gefolgt von einer 4-stelligen fortlaufenden Fabrikationsnummer.

Leider gibt es keine Angaben dazu, in welchem Jahr welche Nummern vergeben wurden. Es gilt: Je höher die 4-stellige Nummer, desto jünger die Walze. Allerdings sind im SWA-Archiv Lieferverzeichnisse für die Jahre 1925 bis 1936 erhalten geblieben. In diesen Listen sind die Fabrikationsnummern der verkauften Rechenwalzen aufgeführt. Der Autor hat daraus eine Excel-Tabelle erstellt, geordnet nach Walzengröße und Fabrikationsnummern. Diese Tabelle kann bei Bedarf beim Autor angefordert werden.

3.3 Datierung der Loga Rechenwalzen

Am einfachsten lassen sich die Rechenwalzen aufgrund ihrer Grösse und der Ausführung der Gestelle respektive der Seitenwände datieren. Nachfolgend werden die verschiedenen Varianten gestaffelt nach der Walzengrösse beschrieben.

Hinweis:

Die Walzen 1,2 m und 2,4 m haben einen Walzendurchmesser von je 64 mm.

Die Walzen von 7,5 m haben einen solchen von 80 mm.

Die Walzen 10 m und 15 m haben einen Walzendurchmesser von je 160 mm.

Die Walzen 24 m haben einen Walzendurchmesser von 255 mm.
Bei gleichem Walzendurchmesser werden für verschiedene Skalenlängen die gleichen Typen von Seitenwänden verwendet.

Hinweis:

Es ist zu vermuten, dass bis etwa Ende der 1930er- / Anfang 1940er-Jahre noch Rechenwalzen mit Seitenwänden aus Aluminiumguss verkauft wurden. Erst danach wurden Seitenwände aus Bakelit eingeführt. Aluminium war in den 1940er-Jahren kriegsbedingt ein wertvoller Rohstoff, der für besondere Anwendungen reserviert war. Bakelit war wohl preisgünstiger und einfacher zu beschaffen.

3.3.1 Handrechenwalze 1 m

Eine Datierung ist leider nicht möglich.

Ein Exemplar dieses Typs ist leider aus dem Technorama Winterthur nach 2016 verschollen. Ein zweites Exemplar liegt bei einem Schweizer Sammler.

Beschreibung:

Walze aus kaschiertem Karton, Endscheiben aus Holz, Griff aus Holz. Schieber Metall mit aufgeklebten kaschierten Papierskalen. Vermutlich sollte in der Vertiefung des rechten Schieberringes ein gerändelter Messingring angebracht sein, analog wie bei der 1,2 m Walze.

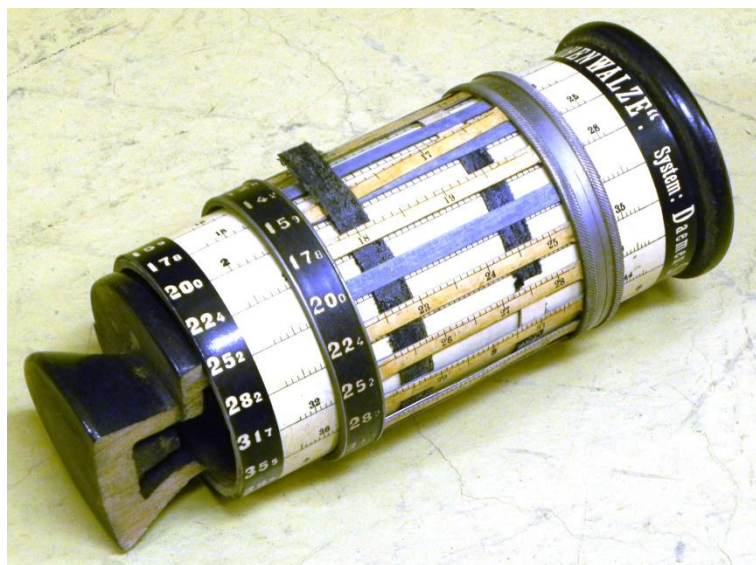


Foto aus dem Jahr 2016 der Hand-Rechenwalze im Technorama (Quelle: Autor).

Die Handrechenwalze ist leider nicht genauer dokumentiert und es ist nicht ersichtlich ob sie wirklich in den Verkauf gelangte.

3.3.2 Rechenwalzen 1,2 m

Hinweis:

Die Gestaltung der Gestelle wurde ab etwa 1922 für die Walzen 1,2 m und 2,4 m vereinheitlicht.

Aus der Sammlung des Autors sind zwei Modelle bekannt:

Typ 1,2-V1

Datierung: vor 1922

Beschreibung:

Blechgestell, abgewinkelt, linksseitig ein Scharnier zum hochkippen der Walze. Zum Kippen müssen die Seitenwände von Hand auseinander-gedrückt werden. 4 Vertiefungen an der Bodenfläche (als Füße). Schieber mit gerändeltem Messingring rechts, Walze mit Blechmantel, Deckel und Drehknopf aus Kunststoff.



Typ 1,2-V2

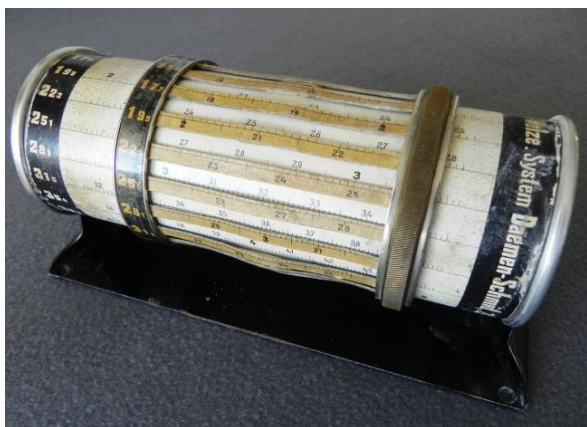
Datierung: 1922

Beschreibung:

Blechgestell, abgewinkelt, an beiden senkrechten Seitenwänden eine U-förmige Nut als Lagerung der Walze, an beiden Seitenwänden ein schwenkbarer Hebel mit Nase als Sicherung der Walze im Lager, 4 Vertiefungen an der Bodenfläche (als Füße). Schieber mit gerändeltem Messingring rechts, Walze mit Drehknopf aus Kunststoff. Walzendeckel Aluminium oder Bakelit.

Der Vorbesitzer hat das Datum des Erhalts der Walze auf der Unterseite des Gestells vermerkt, deshalb ist eine ziemlich genaue Datierung dieser Variante möglich.





Bei diesem Modell kann die Walze aus dem Gestell heraus gehoben werden.

Typ 1,2-V3

Datierung: ab ca. 1922

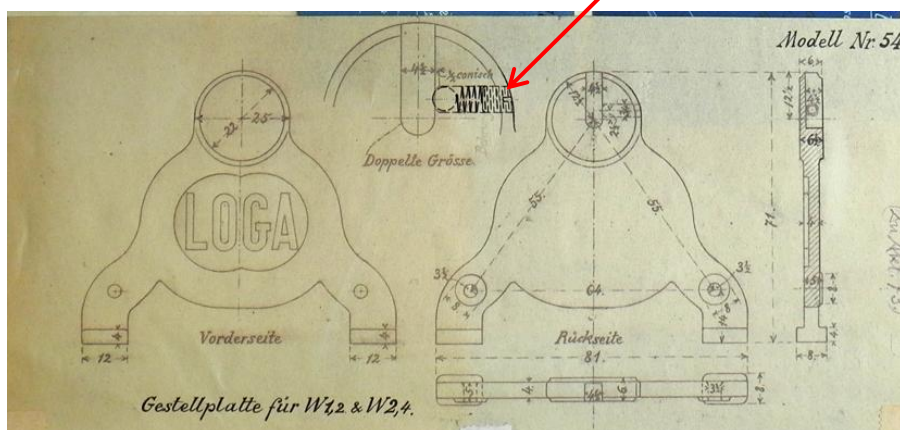
Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Aluminiumguss, die Aussenseite ist glatt gefräst, Drehknopf links aus Aluminium.



Das entsprechende Hinterlegungsgesuch datiert vom 08.07.1921.

Sicherung der Welle mit Kugel und Feder.



Typ 1,2-V4

Datierung: geschätzt ab ca.1940

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Bakelit. Die Walze wird durch zwei Stellschrauben im Lagerausschnitt gesichert. Möglicherweise ohne Drehknopf.

Diese Ausführung ist nicht belegt! Da die Seitenwände die gleichen sind wie beim Typ 2,4 m ist die Ausführung theoretisch möglich. Die Nachfrage nach dem Modell 1,2 m war eher gering, per 31.12.1934 waren immer noch 46 Stück an Lager.



Das Bild zeigt eine 2,4 m Walze, da ein Belegexemplar für eine Walze 1,2 m fehlt. Eine 1,2 m Walze hätte bei gleichem Durchmesser nur eine kürzere Walze und eventuell einen Drehknopf.

3.3.3 Rechenwalzen 2,4 m

Typ 2,4-V1

Datierung: ab ca. 1922

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Aluminiumguss, Aussenseite glatt gefräst, kein Drehknopf.



Es handelt sich hier um die gleiche Seitenwand wie beim Typ 1,2-V3



Discussion

Gestellstanger



Dem Autor liegt das entsprechende Belegexemplar vor. Genauere Datierungshinweise sind nicht vorhanden.

Typ 2,4-V3

**Datierung: geschätzt ab ca. 1940,
ev. auch später.**

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Bakelit. Die Walze wird durch zwei Stellschrauben im Lagerausschnitt gesichert.



Diese Ausführung wurde bis zum Ende der Produktion 1976 beibehalten.

3.3.4 Rechenwalzen 7,5 m

Mit einem Walzendurchmesser von 80 mm war dieses Modell von der Konstruktion her eine „Zwischengrösse“, mit jeweils eigenen Grössen der Seitenwände.

Der Autor vermutet, dass diese Walzengösse erst in den 1930er-Jahren wirklich eingeführt wurde, auch wenn sie in den Verkaufsprospekten schon früher auftaucht.

Typ 7,5-V1

Datierung: geschätzt ab ca. 1935

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Aluminiumguss, Aussenseite glatt gefräst. Die Walze wird durch zwei Stellschrauben im Lagerausschnitt gesichert.

In Bezug auf die Gestaltung gleicht diese Seitenwand der 2,4 m Walze, Typ 2,4-V2. Die Proportionen wurden an die grössere Walze angepasst.



Typ 7,5-V2

Datierung: geschätzt ab ca. 1940, ev. auch später.

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Bakelit. Die Walze wird durch zwei Stellschrauben im Lagerausschnitt gesichert.



Diese Ausführung wurde bis zum Ende der Produktion 1976 beibehalten.



So etwas konnte bei den Bakelit-Seitenwänden bei unsachgemässer Behandlung passieren! Bruchstellen beachten!

3.3.5 Rechenwalzen 10 und 15 m

Hinweis zu den Rechenwalzen 10 m und 15 m

Diese zwei Modelle sind von der Konstruktion her identisch, einzig die Länge der Walze und des Gestells variiert. Deshalb werden sie hier gemeinsam behandelt.

Diese beiden Typen waren die am meisten verkauften Modelle.

Typ 10/15-V1

Datierung: ab etwa 1903

Beschreibung:

Gestell aus Holz, bestehend aus Grundbrett und zwei Seitenwänden. Die Walze ist direkt im Holz gelagert, die rechte Seitenwand ist auf halber Höhe des Walzenzapfens abklappbar, die linke Seitenwand ist auf etwa halber Höhe umklappbar, wodurch die Walze nach links hochgeschwenkt werden kann. Üblicherweise wurden die Rechenwalzen mit einer halbrunden Holzhaube als Staubschutz geliefert. Drehknopf links, in Walze eingeschraubt.

Manche Rechenwalzen sind zusätzlich mit Vorrichtungen für Zusatztabelle oder Schalen für Zeiger ausgerüstet.



Seitenwand links



Seitenwand rechts



Walze hochgeklappt.
Auf dem Bodenbrett eine dreikantige,
drehbare Halterung für Zusatztabellen.

Typ 10/15-V2

Datierung: ab etwa 1920

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Aluminiumguss. Die Walze wird durch einen Klappdeckel im Lagerausschnitt gesichert.

Diese Ausführung wird in den Unterlagen zum „1.Symposium zur Entwicklung der Rechentechnik“, Greifswald, 15. – 17.09.2000“ gezeigt. Dieses Exemplar ist vermutlich im Nachlass des Verfassers des Artikels vorhanden.

Es scheint sich hier um eine erste Ausführung der Seitenwände in Aluminiumguss zu handeln.



Hinweis:

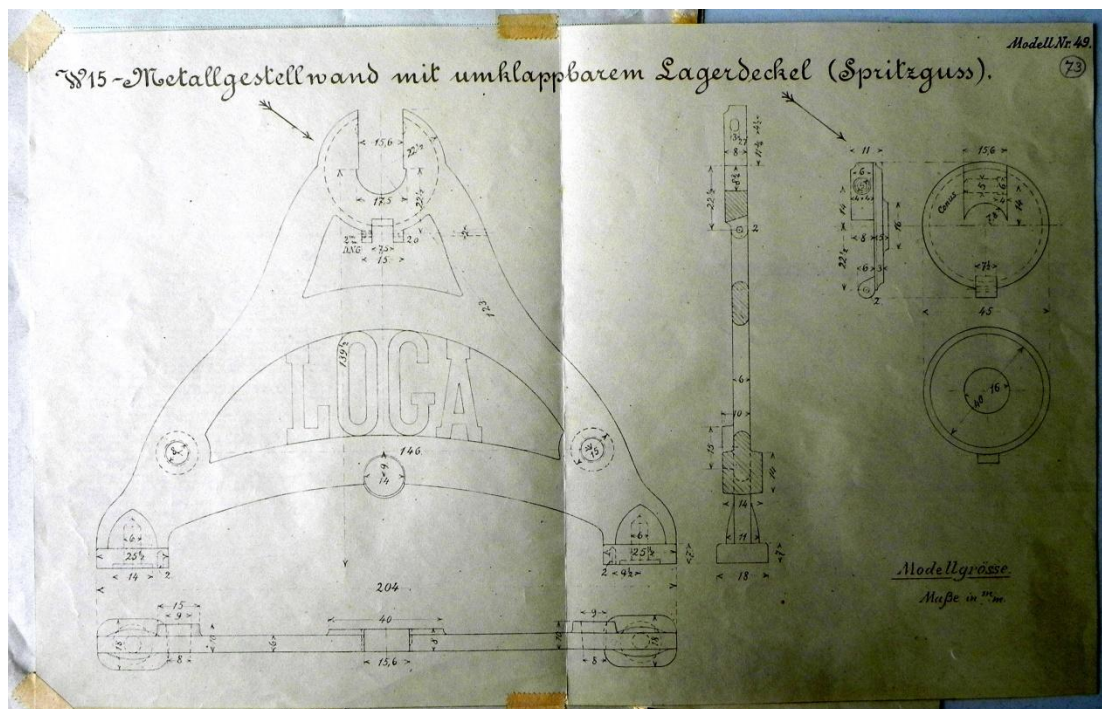
Aus Sicht des Autors ist diese Gussausführung kompliziert und gusstechnisch schwierig: viele Ausschnitte, sehr dünner Schriftzug, grosse Bauhöhe mit einer Achshöhe von etwa 175 mm (sonst ca. 145 mm).

Typ 10/15-V3

Datierung: ab etwa 1921 / 1922

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Aluminium-Spritzguss. Die Walze wird durch einen Klappdeckel im Lagerausschnitt gesichert.



Das entsprechende Hinterlegungsgesuch datiert vom 08.07.1921.

Typ 10/15-V4

**Datierung: geschätzt ab ca. 1940,
ev. auch später.**

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Bakelit. Die Walze wird durch zwei Stellschrauben im Lagerausschnitt gesichert.



Typ 10/15-V5

Datierung: geschätzt ab Mitte / Ende der 1960er-Jahre.

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Aluminiumguss, schwarze Hammerschlaglackierung. Die Walze wird durch zwei Stellschrauben im Lagerausschnitt gesichert.



Auf den ersten Blick ist diese Variante auf den Bildern fast nicht von der Variante 10/15-V4 zu unterscheiden. Sie ist vermutlich relativ spät eingeführt worden, wohl kurz vor Produktionsende. Das Belegexemplar des Autors hat die höchste ihm bekannte Fabrikationsnummer.

Die Seitenwand ist sehr sorgfältig gestaltet, sauber lackiert und sehr viel stabiler als die Variante aus Bakelit (keine Bruchgefahr).



3.3.6 Rechenwalzen 24 m

Dieses Walzenmodell ist seit mindestens 1920 belegt. Gemäss den vorliegenden Unterlagen scheinen die Produktionszahlen aber klein gewesen zu sein. Im Zeitraum 1926 bis 1934 sind in der Schweiz 8 Stück verkauft worden und am 31.12.1934 lagen noch 11 Stück im Loga Lager.

Typ 24-V1

Datierung: ab Produktionsbeginn bis etwa 1921 / 1922

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Aluminiumguss, schwarz lackiert, goldfarbene Schrift. Die Lagerdeckel sind horizontal geteilt und können seitlich hochgeklappt werden.



Typ 24-V2

Datierung: ab etwa 1921 / 1922

Beschreibung:

Gestellstangen aus Stahl, Seitenwände aus Aluminium-Spritzguss. Die Walze wird durch einen Klappdeckel im Lagerausschnitt gesichert.



Bei der links abgebildeten Rechenwalze handelt es sich um das Exemplar, das 2013 bei der UBS in Basel aufgefunden wurde.

4 Der Loga Doppel-Rechenschieber

Hinweis:

Der Begriff „Doppelrechenschieber“ bezeichnet bei Loga Zweiseiten-Rechenschieber mit je einer unabhängigen Zunge pro Seite.

Eine genaue Datierung ist bei den Loga Rechenschiebern nicht möglich. Es ist aber anzunehmen, dass sie vermutlich etwa ab dem Ende des 1. Weltkrieges produziert wurden und mindestens bis Mitte / Ende der 1930er-Jahre verkauft wurden. Einige dieser Verkäufe sind in den erhalten gebliebenen Verkaufslisten von 1926 bis 1935 aufgeführt. In diesem Zeitraum wurden allerdings nur etwa 100 Stück verkauft.

4.1 Die Unterlagen zur Datierung

Im Oktober 1914 wurden von Heinrich Daemen-Schmid beim Eidgenössischen Amt für Geistiges Eigentum in Bern in mehreren Schritten verschiedene Modelle von Rechenschiebern hinterlegt (Quelle: SWA PA544 H2-1 IV).

Relevant für die schliesslich von Loga produzierten Modelle war folgendes Gesuch:

23.09.1915 Hinterlegung 26054
Heinrich Daemen-Schmid, Brunnenstrasse, Uster
8 Modelle von zweiseitigen Rechenschiebern

Es wurden total 8 Modelle hinterlegt, wobei sich das Gesuch auf die verschiedenen Skalenanordnungen bezog.

Hinterlegungsgesuch.
In zwei Exemplaren einzureichen.

Schweizerische Eidgenossenschaft.
Gewerbliche Muster und Modelle.
(Die auf den Gegenstand des Gesuchs zu beziehenden geistigen Äusserungen des Erfinders sind anzugeben.)

Der Unterzeichnete: Heinrich Daemen-Schmid
in Uster, Helvetia
verfährt in Uster
hinterlegt 8 beim eidgenössischen Amt für geistiges Eigentum in Bern als
gewerbliche Muster und Modelle
zum Zwecke der Erteilung des gesetzlichen Schutzes für geistige Muster und
Modelle zum Verfahren Umsatz Verfahren Verfahren Verfahren Verfahren Verfahren Verfahren
Diese Modelle Modelle Modelle Modelle Modelle Modelle Modelle Modelle
beziehen sich auf folgende Erzeugnisse: Rechenschieber

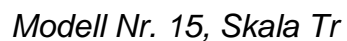
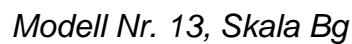
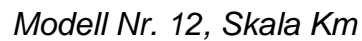
Prioritätsangaben.
Ich erkläre, dass ich oder einer der oben genannten Erfindern keine
in ausländischen Gebieten des Vertriebes zum Schutze des geistigen Eigentums
zur Hinterlegung angemeldet, und zwar
in Uster
am 23.09.1915

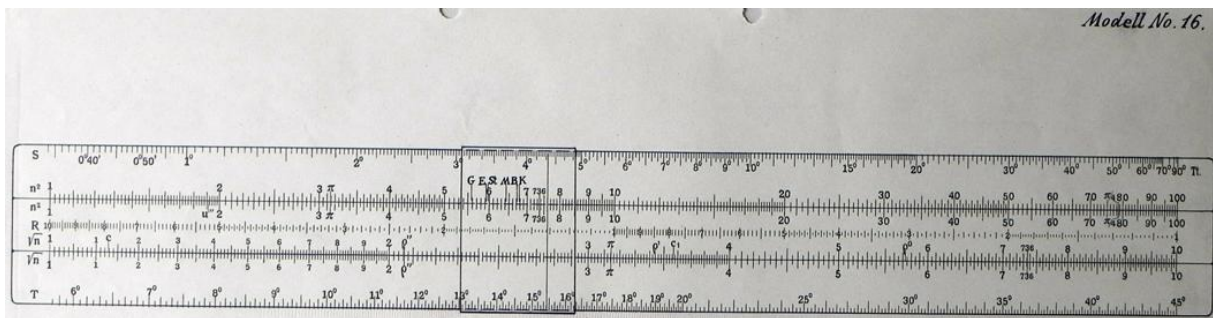
Mein Model Model Model Model Model Model Model Model
in einem Lande des geistigen Eigentums Uster Uster Uster Uster Uster Uster Uster Uster
kann Ausfertigung der Modelle Modelle Modelle Modelle Modelle Modelle Modelle Modelle
an der am 23.09.1915 eröffneten Uster Uster Uster Uster Uster Uster Uster Uster
in Uster

Uster Uster Uster Uster Uster Uster Uster Uster
am 23.09.1915

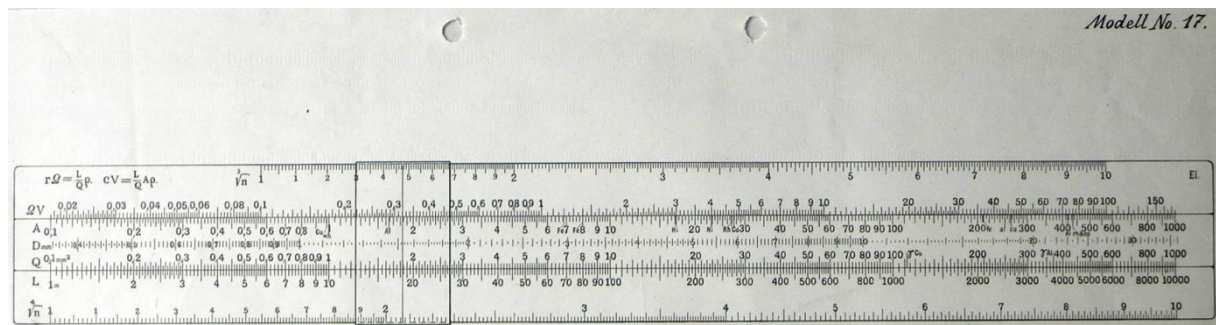
Hinterlegung N. 26054
Hinterlegungs-Bescheinigung.
Hinterlegungsdatum 23. Sep. 1915
BERN, den 23. Sep. 1915
Eidgenössisches Amt für geistiges Eigentum.
Der Direktor: Heinrich Daemen-Schmid
Befürworter: Heinrich Daemen-Schmid

Für die anderen Modelle Nr. 10, Nr. 11 und Nr. 14 ist der Schutz später erloschen.





Modell Nr. 16, Skala Tt



Modell Nr. 17, Skala Et

Hinweise:

Die Skalen Bg und Et sind nicht belegt.

Dafür ist eine Skala Bk belegt, wohl ein Ersatz für die Skala Bg.

Die Skala Km wird auch als Cm (französisch) bezeichnet.


In der Preisliste von 1920 wird auch eine Skala Bt erwähnt, sie ist aber nicht belegt.

Ebenfalls relevant ist dann das folgende Patentgesuch:

29.06.1917 Heinrich Daemen reicht ein Patentgesuch für Rechenschieber beim Schweizerischen Amt für Geistiges Eigentum ein.
Das entsprechende Patent Nr. 77126 wird am 01.08.1918 veröffentlicht.

In diesem Patent wird unter anderem auch der Anspruch auf Metalleinfassung der Körper und Schmalseiten der Zungen gestellt. Dies entspricht der Ausführung der effektiv produzierten Modelle.

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

SCHWEIZ. AMT FÜR  GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. August 1918

Nr. 77126 (Gesuch eingereicht: 29. Juni 1917, 2 Uhr p.) **Klasse 68**

HAUPTPATENT

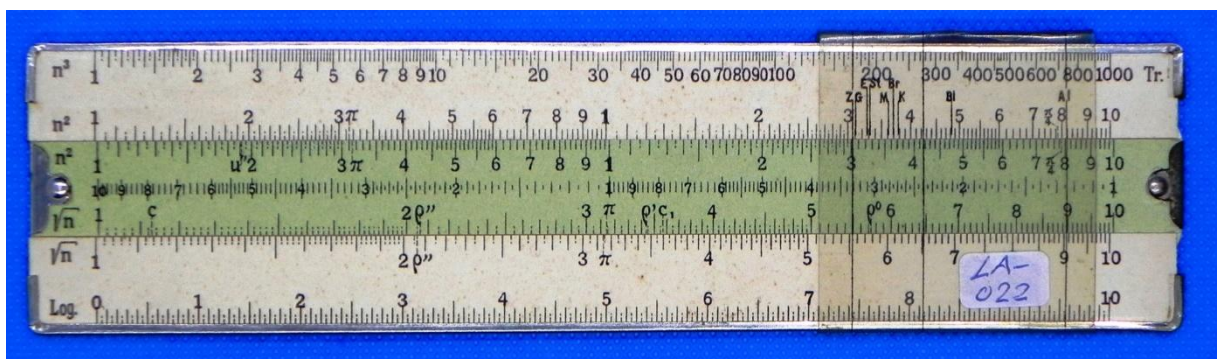
Heinrich DAEMEN-SCHMID, Uster (Schweiz).

Rechenschieber.

4.2 Datierung der Rechenschieber

Die dem Autor bekannten Loga Rechenschieber sind alle mit Metalleinfassungen ausgeführt. Es ist darum anzunehmen, dass die Loga Rechenschieber erst ab etwa Anfang / Mitte 1918 produziert wurden. Gemäss den erhalten gebliebenen Verkaufslisten wurden sie bis mindestens Ende 1935 verkauft.

Eine genauere Datierung der einzelnen Modelle ist nicht möglich.



Beispiel eines 15 cm Modells mit der Skala Tr

Metalleinfassungen an Körper und Zunge beachten.

5 Die Loga Rechenscheiben

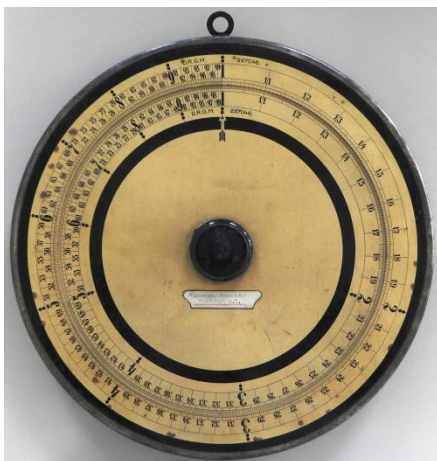
5.1 Generelle Informationen zu den Loga Rechenscheiben

Es ist nicht einfach, die Datierung der Rechenscheiben zu bestimmen. Im Loga Archiv finden sich fast keine Unterlagen zu den Rechenscheiben, insbesondere für die Zeit vor 1930. Aber auch die technische Weiterentwicklung in der Zeit nach 1945 ist kaum dokumentiert. Sehr oft ist man auf die Interpretation von Belegexemplaren angewiesen, beispielsweise in Bezug auf die verwendeten Werkstoffe oder die grafische Gestaltung der Skalen und Beschriftungen.

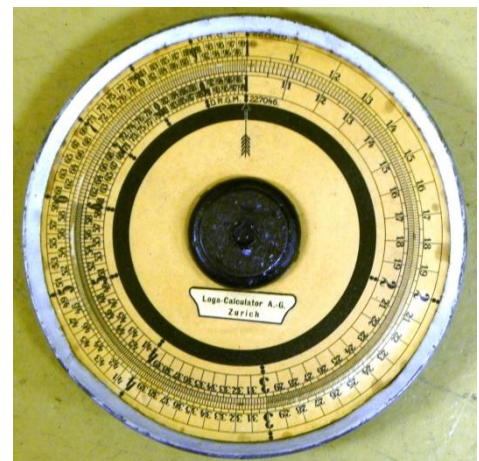
Ein allererster Hinweis auf Rechenscheiben findet sich in der „Preisliste gültig ab 01.10.1920“, wo Rechenscheiben Ø 15 und Ø 30 cm angeboten werden (Quelle: Original in Papierform, beim Autor).

C. Rechenscheiben.		C. Disques à calculer.	
Rechenscheibe 15 cm Durchmesser	Disque à calculer 15 cm de diamètre	Fr. 45.—
dito 30 cm	idem 30 cm	70.—
Halden's Calculex, Rechenuhr mit Etui und Anleitung	Halden's Calculex, montre à calcul, étui et instruction compris	38.—

Im Loga Archiv sind neben den Akten auch Modelle von Loga-Produkten sowie von Fremdprodukten archiviert. Dem Autor sind dabei zwei Rechenscheiben aufgefallen, die Fragen aufwerfen.



Modell gross, Ø 30 cm



Modell klein, Ø 15 cm

Dabei handelt es sich offensichtlich um Träger-Rechenscheiben, die allerdings mit einer professionellen Etikette „Loga Calculator A.G.“ versehen sind.

(Quellen: SWA PA 544 M-3 I, sowie Sammlung des Autors [Inv. Nr. LA-086]).

Diskussion des Fundes:

Hypothese 1: Es handelt sich um Muster, um bei potentiellen Kunden das Interesse an Rechenscheiben zu untersuchen.

Hypothese 2: Loga kaufte bei Tröger Rechenscheiben Ø 30 und Ø 15 cm und verkaufte diese in der Schweiz unter eigenem Namen.

Der Autor neigt zur Variante 2.

Neben der oben erwähnten Preisliste von 1920 datieren die frühesten dokumentierten Hinweise auf den Verkauf von Rechenscheiben aus den Geschäftsakten (Verkaufslisten) aus den Jahren ab 1925 (Quelle: SWA PA544 E3-3 I bis X). Die Rechenscheiben werden dort als Modell „Ø 15 cm“ und „Ø 30 cm“ bezeichnet. Erst in der Verkaufsliste von Juli 1932 wird erstmalig die Bezeichnung „Rechenscheibe Loga 75 cm“ verwendet.

An anderer Stelle wird 1937 explizit von einem Rechenscheiben-Hersteller aus Sachsen gesprochen, der einfache Rechenscheiben aus Papier auf Holz produziert - ein deutlicher Hinweis auf Tröger!

Ein weiterer wichtiger Hinweis ist zudem, dass auf beiden Scheibentypen der Vermerk „DRGM 227046“ aufgedruckt ist (dieses deutsche Gebrauchsmuster wurde 1904 erteilt). Der Hersteller, K. Emil Tröger, Mylau / Vogtland, hat diese Bezeichnung auf allen seinen Rechenscheiben angebracht.

Bei einem Belegexemplar, das erst seit Anfang März 2025 im Besitz des Autors ist (Inv. Nr. LA-086), ist sehr gut zu erkennen, dass die Loga-Etikette aufgeklebt ist.



Damit ist die Annahme, dass Loga bis Mitte 1932 Tröger Rechenscheiben verkaufte, sehr plausibel und darf als gesichert angenommen werden.

5.2 Die Entwicklung von eigenen Rechenscheiben bei Loga

Aus Prospekten ist zu entnehmen, dass Loga ab 1931 selbst entwickelte Rechenscheiben ins Verkaufsprogramm aufnahm. Bisher sind zwei Prospekte bekannt, die sich auf die Einführung dieser neuen Modelle beziehen:

Es ist dies zum einen der Prospekt Nr. 11 203, Format A5, doppelseitig, datiert „431“ (April 1931). Dieser zeigt die Loga Rechenscheiben Typ 30 und Typ 75. Diese Typenbezeichnungen beziehen sich auf die Skalenlänge in cm. Dies im Gegensatz zu den Träger Modellen, bei denen der Durchmesser massgebend ist.

Die kleine LOGA Präzisions-Taschenrechenscheibe 30R

verschaft Ihnen alle Vorteile des logarithmischen Rechnens, ohne daß Sie überhaupt etwas von Logarithmen zu verstehen brauchen

AUTOMATISCHES ABLESEN!

Modell R, 30 cm Skalenlänge
nur 12½ cm Durchmesser, 160 Gramm

Mit neuartiger Uebertreibung über den Normalskalen, womit diese von 1—999 genau eingestellt werden können. Vollständige Reziprokenskala «R» für Produkte von 3 Faktoren, variable Division mit 2 Divisoren. Die Skalen sind vollständig in Metallgehäuse eingebaut und von einer drehbaren Plexiglasscheibe mit rotem Läuferstrich überdeckt. Letztere kann mit einer Bremse fest an die Innenscheibe gekoppelt werden. Die Drehung erfolgt durch flachen Hebel, welcher am Rand vorsteht. Auf der Rückseite ist ein Freilauf montiert, mit dem man die Resultate in die richtige Ablesstellung drehen kann.

Als Schutz für die Rechenscheibe wird auf Wunsch ein solides Lederetui geliefert

Ein Schweizer Fabrikat

11 203

$1.24 \times 17.5 = 21.7$	$1.20 + 30\% \text{ im } 100$
$1.24 \times 250 = 310$	$+ 5\% \text{ im } 100$
$528 : 12 = 44$	$= 1.80$
$144 \text{ Stk.} = \text{Fr. } 21.60$	$1.2 \times 0.55 \times 1.10$
$12 \text{ Stk.} = \text{Fr. } 1.80$	$= 1.254$
$216 : 144 = 18 : 12$	$\frac{83}{65 \times 65} = 0.0146$
$1.20 \div 5\% = 1.25$	8.75 Fremde
$5.20 \div 5\% = 5.48$	$\text{Kurs} = \text{Währung}$
$1.20 - 5\% = 1.14$	
$1.20 \div 7\% \text{ im } 100$	$= 1.29 \text{ usw.}$

Resultate auf 3 Stellen genau!

Loga Typ 30

Neues Rechnen mit der kaufm. Rechenscheibe

Nr. 75b

Neben den Stabrechenschiebern, deren Handhabung eine gute technische Ausbildung voraussetzt, sind seit einigen Jahren die kaufmännischen Rechenscheiben Marke LOGA auf dem Markt. Die gewählte Kreisform weist gegenüber der Stabform einige wesentliche Vorteile auf. Beim Stab können z. B. nie alle Resultate ohne weiteres abgelesen werden, da der ausgezogenen Zunge keine Resultate gegenüberstehen. Die geschlossene Rechenscheibe kennt diese Nachteile nicht.

Auch sind die Zahlen und Striche so groß und deutlich angeordnet, daß jedermann damit in wenigen Stunden einwandfrei rechnen kann. Selbst ungelernete Kräfte arbeiten heute mit Rechenscheiben LOGA.

Die Anwendungsmöglichkeiten im Büro und Betrieb, auf der Reise und zu Hause sind direkt unerschöpflich. Es seien hier nur einige Rechnungsarten genannt,

die man auf drei bis vier Stellen genau ausführen kann:

Multiplikation, Division, Dreisatz, Verhältnisse, Prozente auf und in Hundert, Durchschnitte, Kostenverteilungen, Preisänderungen, Inventare, Steuern, Kurse, Zinsen, Prämien, Formate, Gewichte, Kontingente, Löhne, Ketten-sätze aller Art usw.

Besonders leistungsfähig sind die Büro-Rechenscheiben, stets griffbereit in der Schublade oder auf festem Tischständer direkt neben der Arbeit (bedeutet für rasche Kalkulation am Telefon).

Die geräuschlose Arbeitsweise schont die Nerven. Die Leistungen sind verblüffend, vielfach können Hunderte von Resultaten in einer Einstellung abgelesen werden, was beim Erstellen von Preislisten und Kalkulationen von besonderem Wert ist. Die Rechenscheiben passen sich jeder Organisation mit Leichtigkeit an.

Folgende Modelle sind lieferbar:

Taschen-Rechenscheiben:
nur 12½ cm Durchmesser
Nr. 30, Modell reziprok . . Fr. 35.—
Lederetui dazu . . Fr. 7.50
Nr. 30bs, Schülermodell . . Fr. 18.—

Büro-Rechenscheiben:
28 cm Durchmesser
Nr. 75, einfaches Modell . . Fr. 55.—
Nr. 75b, reziprok und Zins . . Fr. 65.—
Nr. 75st, Tischständer dazu . . Fr. 35.—
Kartonetui Fr. 4.—

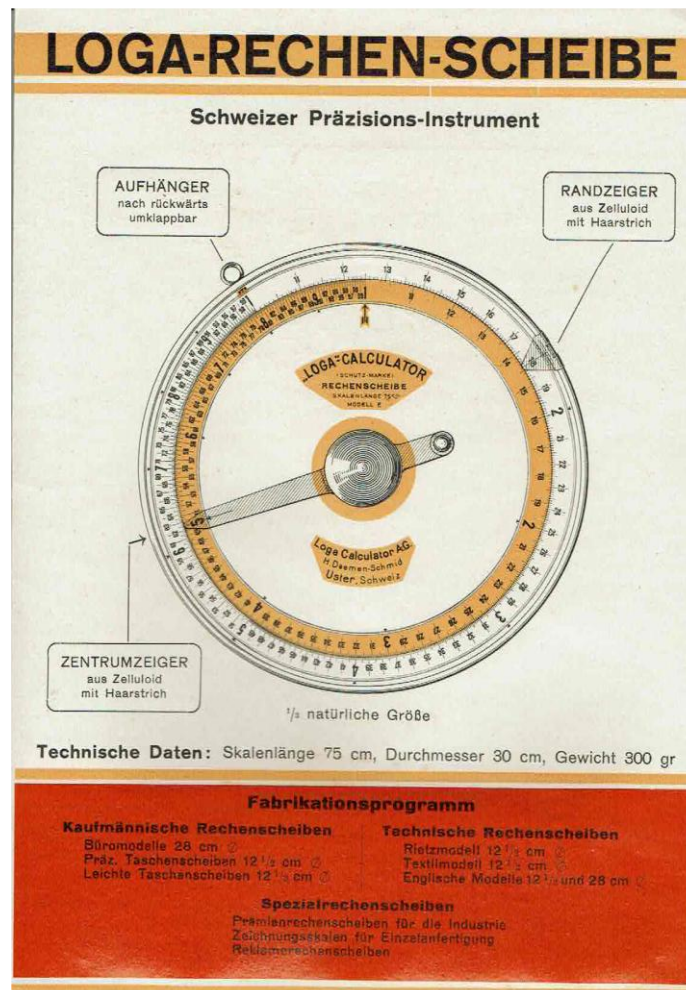
Nr. 75st

Loga Typ 75 und Ständer mit Gelenk

Hinweis:

Im Loga Archiv (Quelle: SWA PA544 M3-II) findet sich eine Träger Rechenscheibe Ø 30 cm mit einem Läufer. Dieser ist ganz offensichtlich nicht original und wurde vermutlich von Loga als Versuchsmuster angebaut.

Zum anderen handelt es sich um das Faltblatt Format A5, 6-seitig, datiert XI.32 (Nov. 1932). Dieses beschreibt die Rechenscheibe Typ 75 E.



In einer Variante dieses Prospektes (es sind 3 Varianten bekannt) ist vermerkt:

In Vorbereitung: LOGA-Taschen-RECHENSCHNEIBE Ø 15 cm.

Man kann deshalb davon ausgehen, dass zuerst die Rechenscheibe Typ 75 entwickelt wurde.

5.2.1 Die Entwicklung der Loga Rechenscheiben Typ 75

Zur Rechenscheibe Typ 75 besteht das CH-Patent CH182766, eingereicht am 01.08.1935 und publiziert am 16.05.1936. Für den Tischständer wurde ein separates Patent CH204460 am 23.03.1938 eingereicht, publiziert am 01.08.1939.

Die Konstruktion des neuen Modells war aber schon 1931 beendet. Die erste Serie der Loga Rechenscheiben Typ 75 aus Bakelit wurde vermutlich 1931 noch von der Kammfabrik O. Walter-Obrecht in deren Bakelitpresserei produziert (vgl. Fotos im Prospekt Nr. 11 203 vom April 1931).

Die eigentliche Serienfertigung begann vermutlich erst 1932. Aufgrund der Verkaufsstatistik 1925 – 1935 ist ersichtlich, dass am 18.07.1932 der erste Verkauf eines solchen Modells erfolgte. Dies ist an der neuen Bezeichnung „Rschb. Loga 75“ in der entsprechenden Verkaufsstatistik erkennbar.

Bei diesen ersten Rechenscheiben Typ 75 wurde die Rechenscheibe (wie auch die Haltescheibe) aus schwarzem Kunststoff (Bakelit) gefertigt. Alle diese Scheiben tragen auf der Rückseite die Bezeichnung „Loga“ und „OWO“ mit der Nummer „1339“. OWO steht für die Firma „OWO Presswerk AG“ in Mümliswil. Sie ging aus der 1932 erfolgten Liquidation der „Kammfabrik O. Walter-Obrecht“ hervor und führte deren Bakelitpresserei weiter.

5.2.2 Die Entwicklung der Loga Rechenscheiben Typ 30

Die im Prospekt 11 203 von 1931 gezeigte Ausführung war sehr aufwändig. Der Läufer war als vollflächige Plexiglasscheibe ausgeführt, und die Flügelmutter diente als Feststeller zur Einstellung einer festen Proportion. Aus Sicht des Autors war die Bedienung etwas unhandlich. Zudem war die mechanische Konstruktion sehr kompliziert, mit sehr vielen Bauteilen und teilweise Schrauben mit Linksgewinde.

Für den Typ 30 wurde am 06.06.1939 das Patent CH219193 eingereicht, welches erst am 31.01.1942 eingetragen wurde. Dabei wird aber eine überarbeitete Version der im April 1931 präsentierten Rechenscheibe angemeldet. Die im Patent gezeigte Ausführung entspricht der im nachfolgenden beschriebenen Variante Typ 30-V2.

5.3 Datierung der Rechenscheiben

5.3.1 Datierung der Rechenscheiben Ø 30 cm (Loga / Tröger)

Die Bauart der Loga / Tröger Rechenscheiben Ø 30 cm aus der Zeit vor 1931 ist kaum dokumentiert. Emil Tröger stellte ab 1904 Rechenscheiben her. In den Unterlagen der Firma Loga sind sie erst ab 1920 belegt.

Typ T/L30-V1

Datierung: 1904 / 1920 bis etwa 1932

Beschreibung:

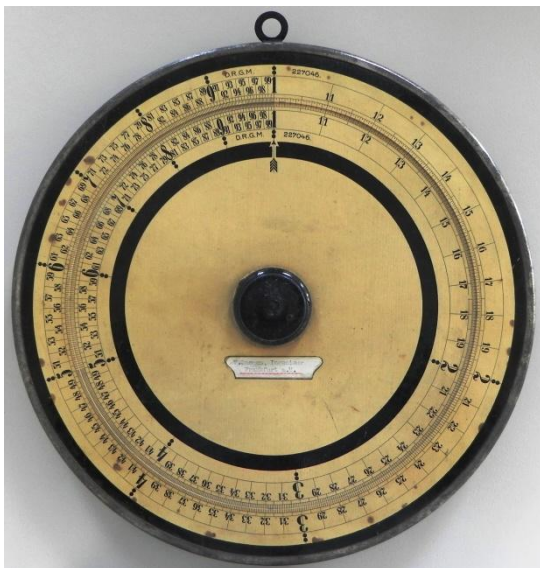
Einfacher Aufbau. Durchmesser 30 cm. Die Grundplatte besteht aus Sperrholz oder aus Pavatex (Holzfaserplatte), mit schwarzer Folie verkleidet. Rückseitig ist eine Aufhängeöse angebracht. Die drehbare Innenscheibe ist aus Karton.

Die Skalen sind auf Papier aufgedruckt und kaschiert.

Kein Läufer.

Ausschliesslich Modelle mit den Skalen C und D. Die Scheibe lässt sich nicht demontieren.

Hersteller war K. Emil Tröger, Mylau im Vogtland.



Hinweis:

Diese Rechenscheibe (Inv. Nr. LA-086) stammt aus der Sammlung des Technorama in Winterthur. Der grösste Teil der Sammlung ging zusammen mit dem Archiv an das SWA, Basel, einige wenige Objekte wurden durch das Technorama verkauft.

5.3.2 Datierung der Rechenscheiben Loga Typ 75

Hinweis:

Teilweise sind die Loga Rechenscheiben Typ 75 mit Fabrikationsnummern versehen. Es ist dem Autor bisher nicht gelungen einen Zusammenhang zwischen Fabrikationsnummer und Produktionsjahr zu finden. Die nachfolgend angegebenen Datierungen sind deshalb nur Schätzungen.

Typ 75-V1

Datierung: ab 1932

Beschreibung:

Basisscheibe, Drehknopf und Frontlogo mit Drehachse aus Bakelit, Durchführung aus Aluminium.

Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Skalen aus Papier kaschiert. Die Skalen wurden als Ganzes auf das ganze Zifferblatt aus Aluminium geklebt und durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt.

Zentrumzeiger (Läufer) und Randzeiger aus Zelluloid.

Die Haltescheibe, zum Gebrauch mit dem Ständer, besteht aus Bakelit, die Klemmvorrichtung aus Aluminium und Stahl.



Typ 75-V2

Datierung: etwa Ende 1930er Jahre

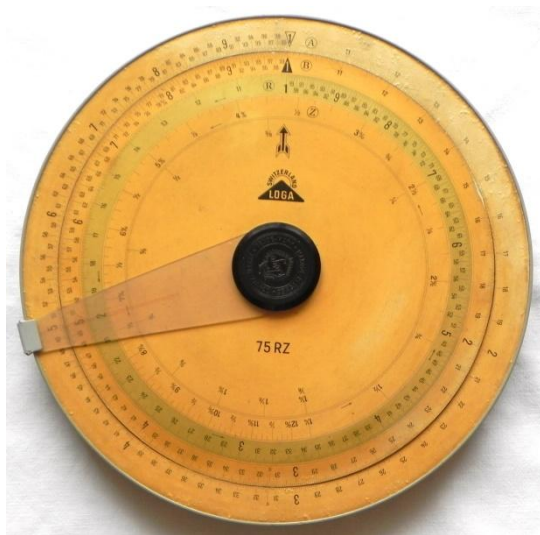
Beschreibung:

Basisscheibe aus Aluminium, Frontlogo, Drehachse, Flansch und Drehknopf aus Bakelit, Durchführung aus Aluminium.

Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Skalen aus Papier kaschiert. Die Skalen wurden als Ganzes auf das ganze Zifferblatt aus Aluminium geklebt und durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt. Läufer aus Zelluloid.

Die Haltescheibe, zum Gebrauch mit dem Ständer, besteht aus Aluminium, die Klemmvorrichtung aus Bakelit und Stahl.

Das Skalenbild ist ähnlich dem Typ 75-1, grafisch etwas moderner gestaltet. Ein Belegexemplar konnte vom Autor erst im Herbst 2025 erworben werden.



Typ 75-V3

Datierung: ab etwa 1942

Beschreibung:

Die Basisscheibe zeigt die gleiche Ausführung wie die Variante 75-V1, jedoch mit einem neuen Layout der Skalen.

Beim Belegexemplar fehlt der Läufer. Wegen der Ausbildung des Zentrumzapfens muss aber bereits das neue Läufermodell (wie beim Typ 75-V4) verwendet worden sein.

Eventuell handelt es sich hier um einen Prototypen zur Demonstration des neuen Skalen-Layouts und des neuen Läufers. Dem Autor ist nur ein Exemplar in dieser Ausführung bekannt.



Typ 75-V4

Datierung: ab etwa 1942 bis Produktionsende

Beschreibung:

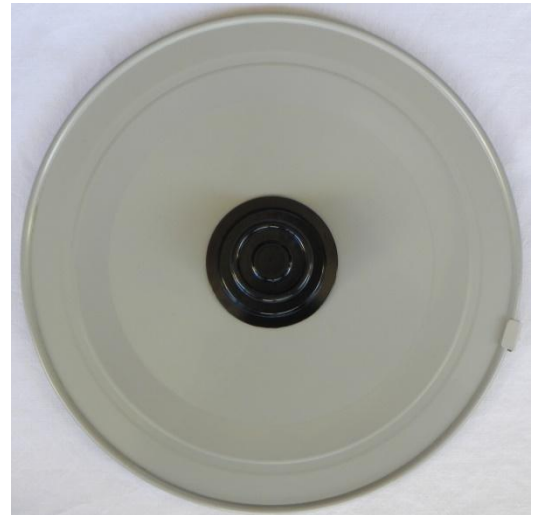
Grundplatte und Durchführung aus Aluminium, Drehzapfen aus Stahl, Drehknopf und Flansch aus Bakelit.

Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Skalen aus Papier kaschiert. Die Skalen wurden als Ganzes auf das ganze Zifferblatt aus Aluminium geklebt und durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt. Läufer aus Zelluloid.

Die Haltescheibe, zum Gebrauch mit dem Ständer, besteht aus Aluminium, die Klemmvorrichtung aus Bakelit und Stahl.

Die Ausführung Typ 75-V4 wurde erstaunlicherweise unverändert bis zum Produktionsende beibehalten. Sie ist relativ einfach, robust, montagefreundlich und zuverlässig. Die Teile aus Kunststoff wurden immer aus den gleichen Materialien (Bakelit und Zelluloid) hergestellt.

Einzig bei der Gestaltung der Skalen wurden grafische Anpassungen beim Schriftbild und beim Logo vorgenommen.



Diese Version wurde auch mit einem neuen
Ständer geliefert



Zur Information:
Die erste Ausführung des Ständers

5.3.3 Datierung der Rechenscheiben Ø 15 cm (Loga / Tröger)

Die Bauarten der Loga / Tröger Rechenscheiben Ø 15 cm aus der Zeit vor 1931 sind sehr mangelhaft dokumentiert.

Typ L/T15-V1

Datierung: 1904 / 1920 bis etwa 1932

Beschreibung:

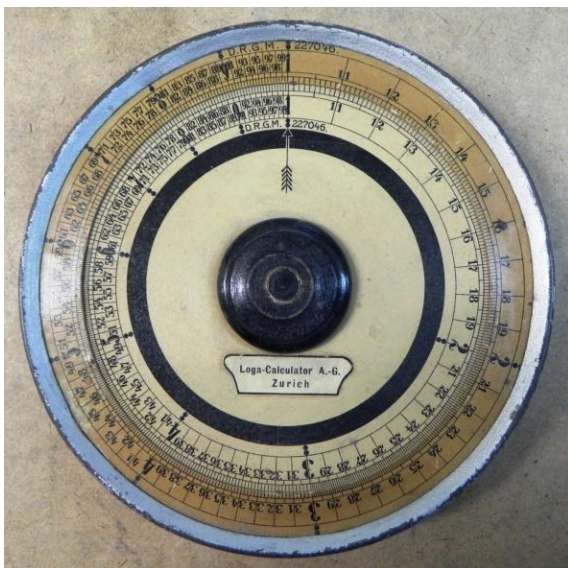
Einfacher Aufbau. Durchmesser 15 cm: Die Grundplatte besteht aus Sperrholz oder aus Pavatex (Holzfaserplatte), mit schwarzer Folie verkleidet. Die drehbare Innenscheibe ist aus Karton.

Die Skalen sind auf Papier aufgedruckt und kaschiert.

Kein Läufer.

Ausschliesslich Modelle mit den Skalen C und D. Die Scheibe lässt sich nicht demontieren.

Hersteller war K. Emil Tröger, Mylau im Vogtland.



Hinweis:

Diese Rechenscheibe (Sammlung des Autors, Inv. Nr. LA-086) stammt aus der Sammlung des Technorama in Winterthur. Der grösste Teil der Sammlung ging zusammen mit dem Archiv an das SWA, Basel, einige wenige Objekte wurden durch das Technorama verkauft.

5.3.4 Datierung der Rechenscheiben Loga Typ 30

Hinweis:

Teilweise sind die Loga Rechenscheiben Typ 30 mit Fabrikationsnummern versehen. Es ist dem Autor bisher nicht gelungen einen Zusammenhang zwischen Fabrikationsnummer und Produktionsjahr zu finden.

Typ 30-V1

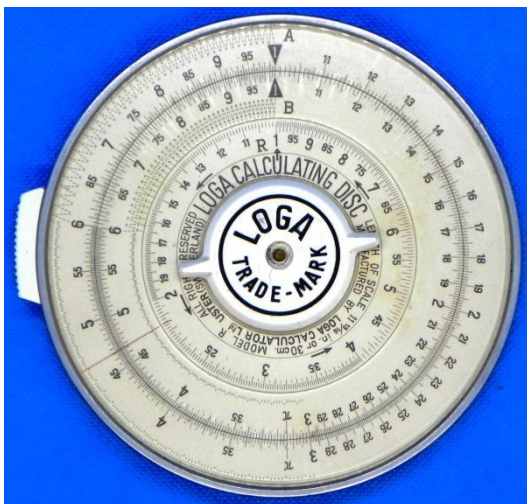
Datierung: 1931 / 1932 bis etwa 1936

Beschreibung:

Einseitige Rechenscheibe, Grundplatte aus Aluminium-Spritzguss.

Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Skalen aus Papier kaschiert. Die Skalen wurden als Ganzes auf das ganze Zifferblatt aus Aluminium geklebt und dann durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt. Sehr aufwändige Konstruktion des Drehmechanismus, Schrauben teilweise mit Linksgewinde, frontseitig eine Flügelmutter als Fixierung der Läuferscheibe aus Plexiglas mit Ablesestrich um Proportionen einstellen zu können, Läufer und Innenscheibe drehen bei angezogener Flügelmutter gemeinsam.

Rückseitig Freilaufknopf und Hebel mit Griff zur Betätigung der Innenscheibe. Diese Teile sind aus weissem Kunststoff.



Typ 30-V2

Datierung: ca. 1936 bis etwa 1945

Beschreibung:

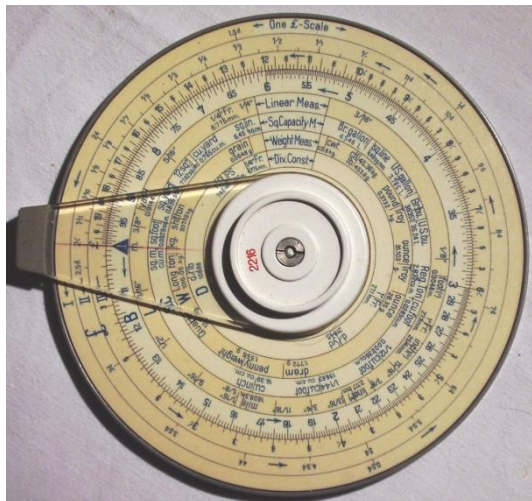
Einseitige Rechenscheibe, Grundplatte aus Aluminium-Spritzguss.

Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Skalen aus Papier kaschiert. Die Skalen wurden als Ganzes auf das ganze Zifferblatt aus Aluminium geklebt und dann durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt. Durchgehender Läufer aus Plexiglas mit zwei Ablesestrichen.

Stark vereinfachte Konstruktion des Drehmechanismus mit zentralem Drehzapfen, Drehhebel aus weissem Kunststoff oder Plexiglas mit Griff am Umfang, läuft auf Federring, befestigt mit 2 Schrauben im Drehzapfen, Freilaufknopf mit Mutter auf Drehzapfen befestigt.

Diese Bauart erlaubt es, auch zweiseitige Rechenscheiben zu bauen.

Trotz der vereinfachten Bauart scheint es sich bei dieser Variante aber um eine Zwischenlösung zu handeln, denn schon am 08.02.1937 wird in einem Loga internen Bericht über ein neues Fabrikationsprogramm geschrieben (SWA PA 544 K4).



Rückseite einer doppelseitigen Rechenscheibe

Diese Rechenscheibe ist eine Untervariante mit einem Drehhebel aus Plexiglas. Dieser hat eine konische Form und einen kleineren Griff am Aussenrand.

Typ 30-V3

Datierung: ca. 1942 bis Produktionsende

Wie oben erwähnt wurde am 06.06.1939 ein Patentgesuch für eine Rechenscheibe eingereicht, welches allerdings erst am 31.01.1942 eingetragen wurde. Vermutlich haben die Kriegswirren diese Verzögerung bewirkt. In dieser Bauart wurden zahlreiche Modelle einseitiger Rechenscheiben hergestellt.

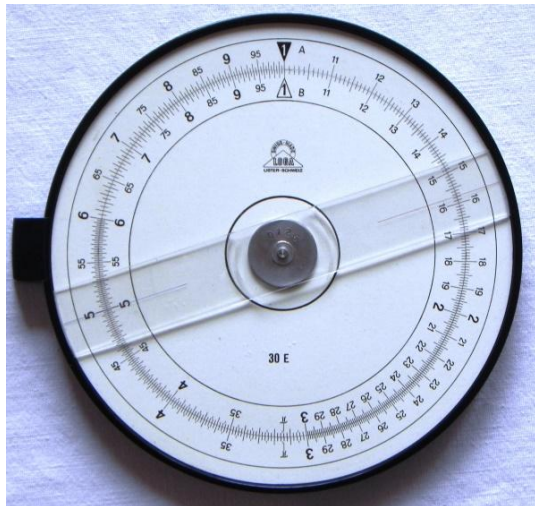
Beschreibung:

Einseitige Rechenscheibe, Grundplatte aus Aluminium-Spritzguss.

Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Skalen aus Papier kaschiert. Die Skalen wurden als Ganzes auf das ganze Zifferblatt aus Aluminium geklebt und dann durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt. Durchgehender Läufer aus Plexiglas mit zwei Ablesestrichen.

Drehmechanismus mit zentralem Drehzapfen.

Drehhebel aus Plexiglas mit Griff am Umfang, läuft auf Federring, befestigt mit 2 Schrauben im Drehzapfen. Kein Freilaufknopf.



Typ 30-V4

Datierung: ca. 1942 bis Produktionsende

Es handelt sich hier um eine einfache einseitige Rechenscheibe, welche explizit als Schülermodell oder für einfache Geschäftsaufgaben beworben wurde. Es gab davon eine ganze Anzahl kundenspezifischer Modelle, welche als Werbeartikel dienten.

Beschreibung:

Einseitige Rechenscheibe, Grundplatte aus Aluminiumblech, Aluminiumfarben, Goldfarben oder Schwarz eloxiert, Aussenrand geriffelt.

Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Die Skalen wurden auf das ganze weiss bemalte Zifferblatt aus Aluminium gedruckt und dann durch einen

Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt.
 Radialer Läufer aus Zelluloid mit Ablesestrich.



Hier ein Beispiel für eine Werbe-Rechenscheibe.

Typ 30-V5

Datierung: ca. 1942 bis Produktionsende

Grundsätzlich das gleiche Modell wie die Variante Typ 30-V4, jedoch mit komplexem Skalenbild und unterschiedlich bedruckter Rückseite sowie jeweils angepasstem Läufer.

Beschreibung:

Doppelseitige Rechenscheibe, Grundplatte aus Aluminiumblech. Aussenrand geriffelt oder glatt.

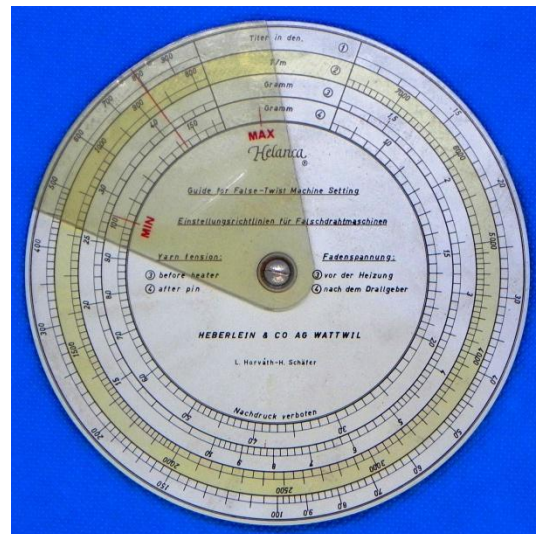
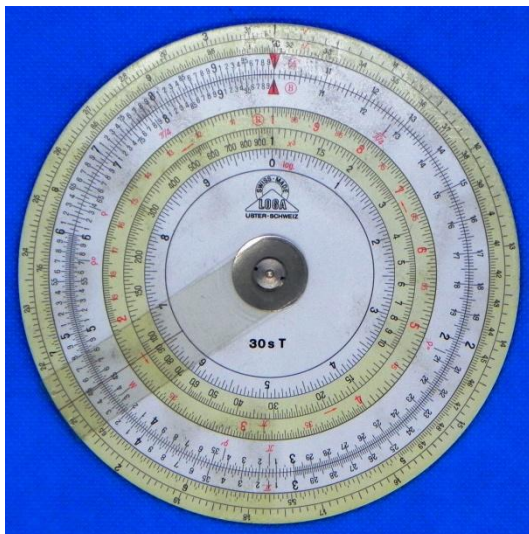
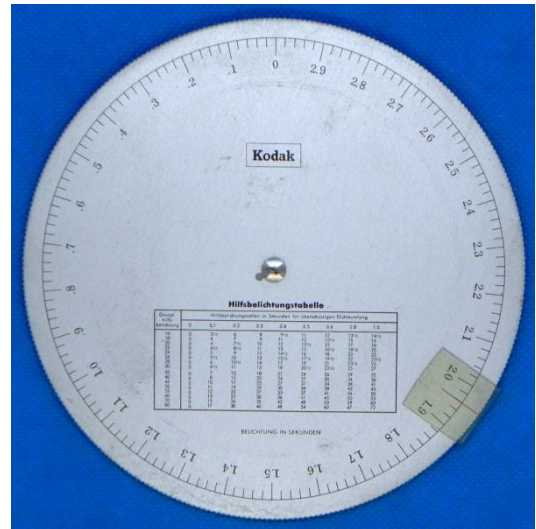
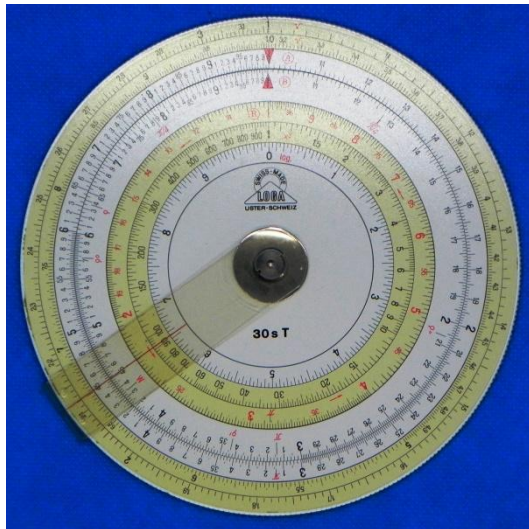
Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Die Skalen wurden

auf das ganze weiss bemalte Zifferblatt aus Aluminium gedruckt und dann durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt.

Rückseite je nach Kundenwunsch bedruckt oder mit Zusatzskalen und Zusatzläufer. Frontseitig radialer Läufer aus Zelluloid mit Ablesestrich.

Nachstehend zwei Beispiele:

Die Frontseiten sind identisch (Loga Bezeichnung 30sT), die Rückseiten und Läufer sind jeweils kundenspezifisch ausgeführt.



Typ 30-V6

Datierung: ca. 1940 bis etwa 1945

Diese Modellvariante hatte eine Grundplatte aus weissem Kunststoff mit drei Aussparungen, welche das Verstellen der Innenscheibe erleichterten. Es scheint, dass diese Materialvariante nur relativ kurze Zeit verwendet wurde.

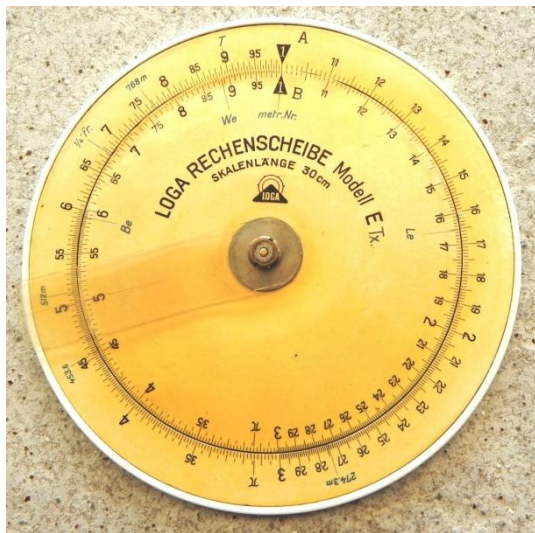
Beschreibung:

Einseitige Rechenscheibe mit teilweise bedruckter Rückseite.

Grundplatte aus Bakelit, mit Aussparungen.

Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Skalen aus Papier kaschiert. Die Skalen wurden als Ganzes auf das ganze Zifferblatt aus Aluminium geklebt und dann durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt. Die allfällige rückseitige Bedruckung umfasste Kennzahlen oder Erläuterungen und Formeln.

Frontseitig radialer Läufer aus Zelluloid mit Ablesestrich.



Typ 30-V7

Datierung: ca. 1945 bis Produktionsende

Dies ist das Nachfolgemodell zum Typ 30-V6, jedoch neu aus schwarz eloxiertem Aluminium (es gab auch eine graue Variante).

Beschreibung:

Einseitige Rechenscheibe mit teilweise bedruckter Rückseite.

Grundplatte aus schwarz eloxiertem Aluminium, mit Aussparungen. Die Rückseite war zuerst glatt, später dann mit eingepressten Verstärkungsrippen auf den „Armen“.

Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, Skalen aus Papier kaschiert. Die Skalen wurden als Ganzes auf das ganze Zifferblatt aus Aluminium geklebt und dann durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt.

Die allfällige rückseitige Bedruckung umfasste Kennzahlen, Erläuterungen oder Formeln.

Frontseitig durchgehender Läufer aus Plexiglas mit zwei Ablesestrichen.



Variante der Grundplatte mit Rippen auf den „Armen“.

Im Gegensatz zum Modell 30-V4 handelt es sich hier um eine etwas aufwändigere Konstruktion, die sich dank der Aussparungen der Grundplatte leichter bedienen lässt. Es ist aber dadurch auch eine teurere Ausführung für anspruchsvollere Kunden.

Von den Skalenbildern her sind Modelle 30sE, 30RZ bis 30Tt und 30 Tt Scholar bekannt. Es ist auch eine Sonderausführung bekannt, mit einer Ringskala für Cos rückseitig.

Typ 30-V8

Datierung: ca. 1950 bis Produktionsende

Dies ist das Spitzenmodell der Loga Typ 30 Rechenscheiben mit vielen verschiedenen Skalenbildern. Es gab auch eine spezielle Artillerie-Rechenscheibe mit Skalen für 6400 Artilleriepromille.

Beschreibung:

Doppelseitige Rechenscheibe, Grundplatte aus schwarz eloxiertem Aluminium-Spritzguss.

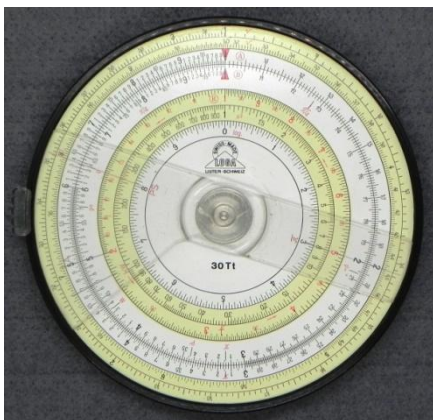
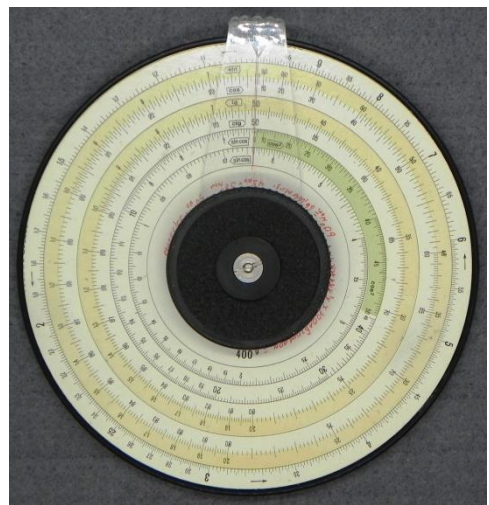
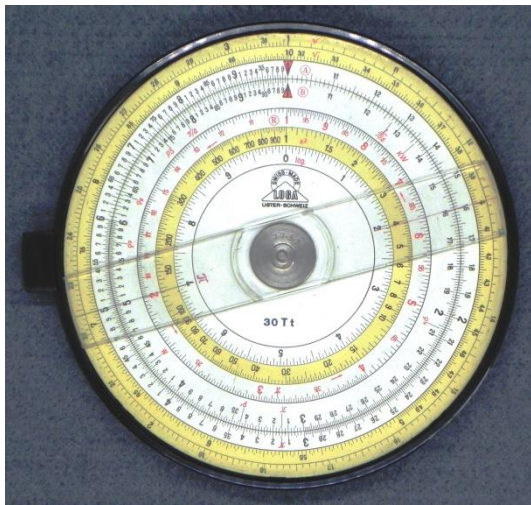
Frontseitig Skalen-Aussenring Aluminium, Skalen-Innenscheibe Aluminium, rückseitige Skalen auf Aluminiumscheibe.

Skalen aus Papier kaschiert. Die frontseitigen Skalen wurden als Ganzes auf das ganze Zifferblatt aus Aluminium geklebt und dann durch einen Stanzschnitt in Aussenring und Innenscheibe getrennt.

Frontseitig durchgehender Läufer aus Plexiglas, später Makrolon, mit 2 Ablesestrichen.

Drehmechanismus mit zentralem Drehzapfen und rückseitigem Freilaufknopf mit Gummieinlage als Schutz gegen Rutschen.

Drehhebel aus Plexiglas mit Griff am Umfang, läuft auf Federring, befestigt mit 2 Schrauben im Drehzapfen. Der Drehhebel trägt auch den Ablesestrich für die rückseitigen Skalen. Die Ausführung des Griffs am Drehhebel kann in Form und Farbe variieren.



Hier eine Variante mit dem sogenannten Fächerläufer mit 4 Ablesestrichen.

5.4 Die Schulungs-Rechenscheiben

5.4.1 Einleitung

Die Schulungs-Rechenscheiben sind leider sehr schlecht dokumentiert. Erst der überraschende Fund einer bisher nicht bekannten Projektions-Rechenscheibe im Deutschen Museum bildete den Anlass dieses Thema aufzugreifen.

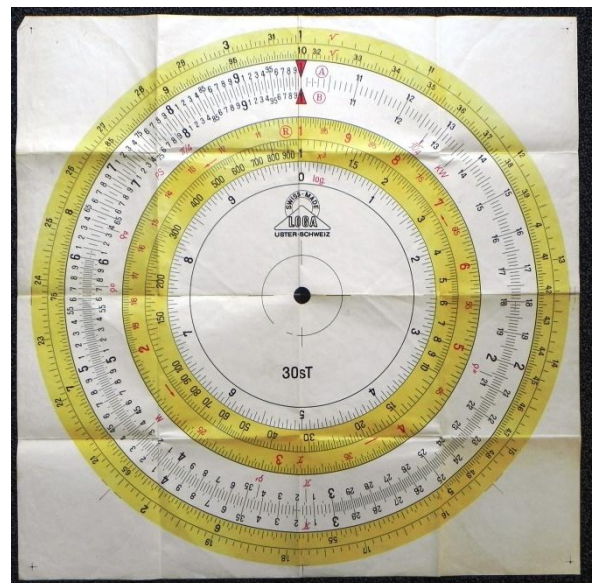
5.4.2 Die Wandtafel-Rechenscheiben

Dem Autor ist bisher kein Modell einer Wandtafel-Rechenscheibe in Natura bekannt. Einzig ein Vordruck des Zifferblattes ist im SWA archiviert (WT-RSch Typ V1). Ein Modell mit Stellfuss ist auch auf der Foto-CD von Nico Smalenburg zu sehen (Variante WT-RSch Typ V3).

Zudem lässt ein Foto des Lagers der Sammlung eines inzwischen leider verstorbenen Sammlerkollegen vermuten, dass es zwei verschiedene Grössen der Wandtafel Rechenscheibe gab. Möglicherweise ist eine davon auch ein Modell mit einem Stellfuss.

WT-RSch Typ V1

Vordruck des Zifferblattes einer
Loga 30sT,
Papier, 935 x 935 mm
 \varnothing der Hauptskala A/B = 710 mm
(Foto des Autors
Quelle: SWA PA544 K3-II)



WT-RSch Typ V2

Vergrössertes Modell einer Loga 30sT, mit 5-Strich Läufer. Grösse nicht bekannt, da davon nur ein Foto bekannt ist.

Geschätzte Grösse: 1 x 1 m

Dieses Modell wurde gemäss Beschriftung seinerzeit hergestellt durch:

Lehrwerkstätten Schild AG, Grenchen

Foto des Autors

Quelle: SWA PA544 L3-2

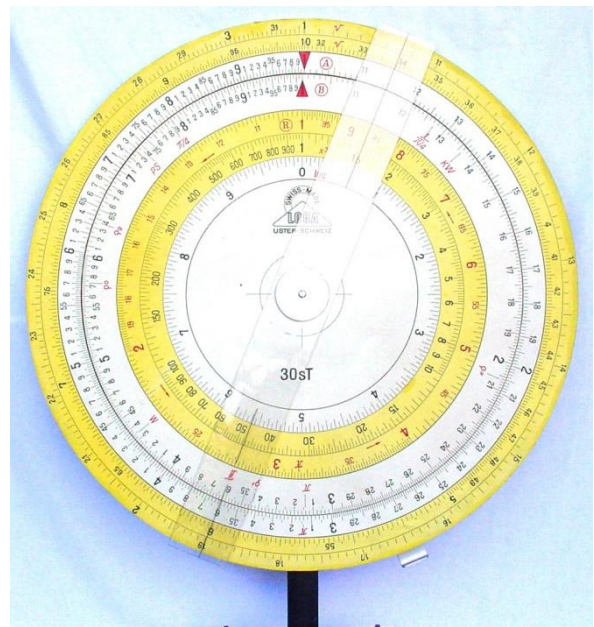


WT-RSch Typ V3

Vergrössertes Modell einer Loga 30sT, mit Läufer. Die Scheibe steht auf einem Fuss und kann auf ein Pult gestellt werden.

Dimensionen nicht bekannt, da davon nur ein Foto bekannt ist.

Foto Nico Smallenburg



5.4.3 Die Projektions-Rechenscheibe

Dieses Modell stammt aus der Sammlung Hans Dennert im Deutschen Museum in München. Insgesamt sind von diesem Modell bisher nur zwei Exemplare bekannt.

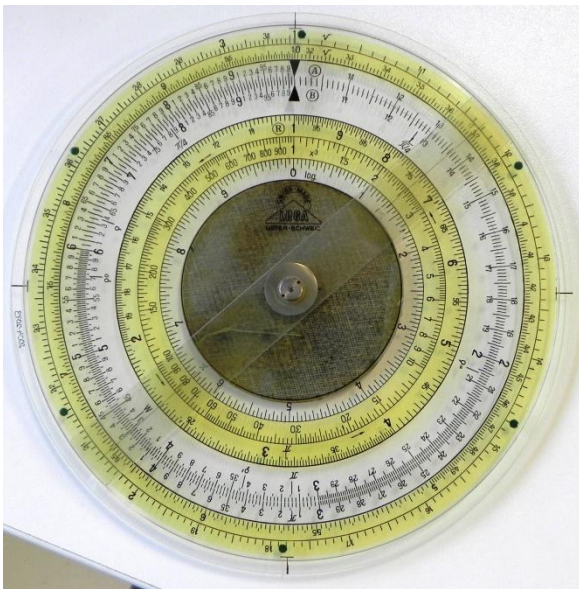
Der Autor vermutet, dass die Projektions-Rechenscheibe von Dennert & Pape in den 1960er Jahren hergestellt wurde. Das verwendete Material Plexiglas und die D&P-typische Ausführung des Etuis und weitere Aspekte legen diesen Schluss nahe.

Beschreibung:

Rechenscheibe: Durchmesser aussen (Basisplatte) = 195 mm
Durchmesser Hauptskalen = 145 mm
Gewicht 152 g

Aufbau: Drehfuss, unten mit Gummiauflage, damit fest verklebt ist die:
Basisplatte mit 6 schwarzen Klebepunkten, darauf fixiert:
Aussenscheibe ringförmig, darin eingelegt
Innenscheibe drehbar, darüber
Läufer durchgehend mit Ablesestrich und Marke π .
Alle Scheiben sind auf einer gemeinsamen Drehachse montiert.
Diese ist baugleich mit der bei den normalen Rechenscheiben Loga 30sT verwendeten.

Material: Plexiglas, 3mm dick



Frontansicht

Fotos des Autors



Die Rechenscheibe in ihrer Schatulle

6 Quellenhinweise

Universität Basel, Schweizerisches Wirtschaftsarchiv
Loga Calculator AG, CH SWA PA 544

Heinz Joss

Rechenwalzen, die Rechenschieber mit den langen Skalen

Siehe auch:

1. Symposium zur Entwicklung der Rechentechnik, 15. – 17-09-2000, Greifswald

https://www.rechnerlexikon.de/artikel/Rechenwalzen%2C_die_Rechenschieber_mit_den_langen_Skalen

N. E. Smallenburg

De Loga Calculators, 2004, ISBN 90-9018513-5, mit Begleit-CD

Deutsches Museum München

Sammlung Hans Dennert