

Die Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth

Präzision aus Tradition

Band 2

4. vollständig überarbeitete Auflage



Frank Liebau

Vermessungsingenieur und Hauptmann der Reserve

1 Inhalt

2	Karl Sebastian Stockert	5
2.1	Die Preisliste aus dem Jahre 1910.....	5
2.1.1	Taschenkompass aus Messing aus dem Katalog von 1910	6
2.1.2	Taschenkompass Modelle Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3	8
2.1.3	Taschenkompass Nr. 4 mit Balmain-Papier um 1910	9
2.1.4	Taschenkompass Modell Nr. 6 aus dem Jahre 1910.....	14
2.1.5	Taschenkompass als Marschkompass Mod. Nr 7, ca. 1910	15
2.1.6	Taschenkompass Modell Nr. 8 als hochwertiger Kartenkompass	18
2.1.7	Taschenkompass Modell Nr. 13 bis Nr. 15 im Uhrengehäuse.....	20
2.1.8	Planchette Kompass Modell Nr. 23 bis 25.....	22
2.1.9	Taschenkompass im Uhrengehäuse, wahrscheinlich das Nachfolgemodell zu Modell Nr. 14, ca 1920 bis 1930er Jahre.....	23
2.1.10	Kleiner Taschenkompass im Uhrengehäuse, wahrscheinlich 1930er Jahre	27
2.1.11	Modell Nr. 3 mit Metallskala, Nadelspitze mit Balmainpapier, ca. 1914.....	29
2.1.12	Taschenkompass Modell Nr. 3, vermutlich 1930er Jahre	31
2.1.13	Taschenkompass Modell Nr. 3, wahrscheinlich Ende der 1930er Jahre	32
3	Paul Stockert OHG - PASTO	33
3.1	Fabrik für Kompass, Thermometer und Hygrometer in Fürth, Alte Reutstraße 128-130	33
3.2	Taschenkompass von PASTO Ende der 1940er Jahre	35
3.3	Taschenkompass aus dem Katalog von 1972	37
3.3.1	Modelle mit trockener Kompasskapsel aus dem Katalog von 1972	38
3.3.2	Deckel-Kompass aus Messing	40
3.3.3	Taschen-Kompass aus Messing, mit Scharnierdeckel	40
3.3.4	Wander-Kompass mit Deckel aus Messing aus 1 mm starkem Material	41
3.3.5	Transparenter Taschenkompass aus Messing nur im Durchmesser 45 mm lieferbar.....	41
3.3.6	Taschenkompass in Uhrgehäusen mit Sprungdeckel Außendurchmesser des Uhrgehäuses 45mm	42
3.3.7	Taschen-Kompass aus Messing.....	42
3.4	Fluid-Taschenkompass aus den Jahr 1972	43
3.4.1	Modell Nr. 627 / 45	44
3.4.2	Modell 629 N / 45	44
3.4.3	Modell 630 N/ 45	44
3.4.4	Fluid Taschenkompass Modell Nr. 632 S	45
3.4.5	Modell 2238	46
3.4.6	Modell 2258 M.....	46
3.4.7	Fluid Taschenkompass mit schwarz eloxierten Metallskalen	47

3.4.8	Fluidkompass mit diamantgedrehten Zierringen Modell 627 DM.....	47
3.4.9	Taschen-Wanderkompass 3054 bzw 3054 L mit Lederetui	48
3.5	PASTO Armband- und Taucherkompass	50
3.5.1	Taucherkompass aus dem PASTO Katalog von 1971	50
3.5.2	Taucherkompass mit einer Fluidkapsel, Rubinsteingelagert	51
3.5.3	Armbandkompass	52
3.6	PASTO Ansteckkompass mit einer Fluidkapsel.....	53
3.7	Fluid Autokompass	54
3.7.1	Auto Fluid Kompass Nr. 100.....	54
3.7.2	Auto Fluid Kompass Nr. 101.....	55
3.8	PASTO Bootskompass	56
3.8.1	Bootskompass mit und ohne Fluiddämpfung	56
3.8.2	Flüssigkeits-Bootskompass mit Skalenkuppel	56
3.9	PASTO-Marschkompass	57
3.9.1	Allgemeines zu den PASTO Marschkompassen	57
3.9.2	Aussagen der Fachwelt und Expeditionseinsatz in Afrika.....	57
3.9.3	Marschkompass Modell Nr. 1 der 1950er Jahre	59
3.9.4	Marschkompass Modell Nr. 2:	61
3.9.5	Marschkompass Modell Nr. 4.....	63
3.9.6	PASTO Marschkompass Modell Nr. 4 – frühe 1950er Jahre.....	64
3.9.7	Marschkompass Modell Nr. 5s - 1950er Jahre	64
3.9.8	Marschkompass Modell Nr. 5/ 5s (mit Tragschnur) der 1970er Jahre.....	64
3.9.9	Marschkompass Nr. 5s creme der 1960er Jahre	65
3.9.10	Änderungen ab dem Jahr 1971 bei den PASTO Modellen 5 und 5s	66
3.9.11	PASTO Marschkompass Mod. Nr. 6.....	67
3.9.12	Marschkompass Modell Nr. 12 (Katalog 1970)	69
3.9.13	Marschkompass Modell Nr. 16 mit einer Fluidkapsel	70
3.9.14	Modell Nr. 13-Camping	73
3.9.15	Modell Nr. 14 mit transparentem Gehäuseboden.....	73
3.10	Pasto Touringmodelle	74
3.10.1	Marschkompass /Touringkompass mit einer transparenten Grundplatte.....	74
3.10.2	PASTO Pfadfinder-Serie / Boy Scout.....	74
3.10.3	PASTO Modell 29 F – Orientierungslauf Kompass aus den 1960er Jahren	75
3.10.4	PASTO Touring Kompass Apollo der 1960er Jahre	78
3.10.5	Marschkompass – Sonderausführungen aus dem Katalog von 1971	81
3.10.6	Die Gebrauchsanleitung der ersten Marschkompass bei PASTO.....	86
3.10.7	Beleuchtbarer Marschkompass von PASTO - D.B.G.M. vom 22.02.1973	87
3.11	Prismatische Feldkompass mit Öldämpfung	93
3.11.1	Prismatik-Modell Nr. 205	93
3.11.2	Prismatik Modell Nr. M 206 S	94

3.11.3	PASTO-Prismatische Feldkompass mit Öldämpfung (Exportversion)	95
3.11.4	Meridian MK 2002	96
3.12	Einbau- und Werbekompass	97
4	Die Brüder Otto, Hugo und Arno Kührt –	101
4.1	Kompass aus der Nürnberger Adlerstrasse.....	101
4.2	Marschkompass der Brüder Kührt, Modell Nr. I, D.R.P. - 1939.....	102
4.3	Marschkompass der Brüder Kührt - Modell Nr II.....	104
4.4	Das Patent der Brüder Kührt	108
5	Kompass des Wettbewerbs.....	110
5.1	G. Lufft Metallbarometerfabrik G.m.b.H. Stuttgart.....	110
5.1.1	Taschenkompass Modell 1745, 1920er Jahre.....	111
5.2	Singer & Söhne aus Villingen im Schwarzwald	112
5.2.1	Kartenkompass aus Messing aus dem frühen 20. Jahrhundert	112
5.3	Emil Busch AG Optische Industrie aus Rathenow	115
5.3.1	Der Jungendienstkompass Modell X der Emil Busch AG.....	115
5.3.2	Emil Busch AG Jungendienstkompass Modell XI.....	117
5.3.3	Weiterentwicklung des Jungendienstkompasses Modell XI.....	118
5.4	VEB - Freiburger Präzisionsmechanik aus Sachsen.....	120
5.4.1	Marschkompass F 58 der Nationalen Volksarmee	120
5.4.2	Fluidkompass Sport 3 den Orientierungslauf	121
5.4.3	Fluidkompass Sport 4 für den Orientierungslauf.....	121
5.4.4	Der Freiburger Handkompass für die Truppen der Volkspolizei	122
5.5	Francis Barker & Son	123
5.5.1	Verner´s Pattern Mark VII- Britischer Peilkompass um das Jahr 1914-1918.....	123
5.5.2	Taschenkompass Francis Barker & Son - Mk VI um 1932	125
5.6	Marschkompass Typ 39 des Carl von Stein	126
5.7	Der Finnischer Hersteller Suunto.....	127
5.7.1	Linealkompass A-30 von Suunto	127
5.7.2	Der Marschkompass M-37 von Suunto	128

2 Karl Sebastian Stockert

Bereits bei der Einführung im Band 1 haben wir gehört, das die Familie Stockert aus Fürth viele Kompassmacher hervorbrachte. Diese trennten sich Mitte des 19. Jahrhunderts in zwei eigenständige Unternehmen. Im Jahre 1850 gab es die Unternehmen

C. Stockert & Sohn und K. S. Stockert

Im Jahre 1870 wohnte der Kompassmacher Karl Stockert in der Gustavstrasse 1, Christoph Stockert in der Königstrasse 149 in Fürth. Allerdings darf man nicht den Fehler machen heute diese Hausnummern aufzusuchen, denn im Jahre 1890 wurden die Bezeichnungen der Häusernnummern in Fürth geändert.

C. Stockert & Sohn hatte zunächst den Sitz in der Alexanderstrasse, später zog man in die **Marienstrasse** um. K. S. Stockert hatte den Sitz um 1900 bereits in der **Bäumenstrasse** bis zum Ende der 1930er Jahre. Alle Häuser in dieser Strasse wurden um das Jahr 1730 erbaut. Nach 1946 existierte K. S. Stockert als

Kompassfabrik Paul Stockert und ab 1950 als **Paul Stockert OHG** weiter. Dieses Unternehmen wird im Anschluß mit seinen Modellen im Detail vorgestellt. Leider gibt es zu K. S. Stockert kein Archiv in dem man die Zeit Revue passieren lassen kann. Ich versuche aber anhand einer Preisliste aus dem Jahre 1910 und einigen Kompassmodellen das eine oder andere Detail zu beleuchten.



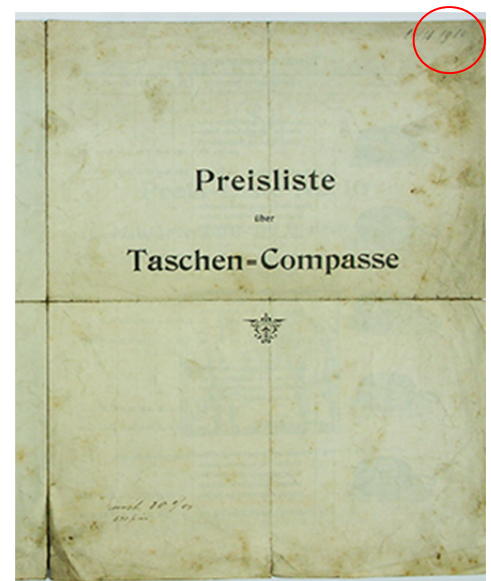
Anzeige des **Karl Sebastian Stockert jr.**,
Compaßmacher aus dem Jahre **1847**, Fürther Tagblatt

<http://bavarikon.de/object/bav:BSB-MDZ-00000BSB10503859?cq=compassmacher&p=270>

2.1 Die Preisliste aus dem Jahre 1910

Die **K. S. Stockert-Preisliste aus dem Jahr 1910** (siehe roter Kreis) zeigt uns nur wenige, dafür aber markante Taschenkompassse, welche fortlaufend von 1 beginnend nummeriert sind. C. Stockert & Sohn hatte zu diesem Zeitpunkt im Jahre 1905 bereits seine Kompassmodelle umnummeriert, um sich wahrscheinlich von den Modellen des Bruderunternehmens K. S. Stockert bereits bei der Nummerierung zu unterscheiden.

Ab 1910 gab es im Sortiment von C. Stockert & Sohn Modelle mit Radium in großer Stückzahl. Die Preise wurden der Preisliste noch in Mark (1871 bis 1923) und nicht in Reichsmark (ab 1924) ausgewiesen.

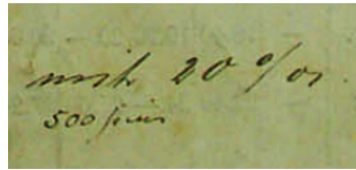


www.compassmuseum.com/images/pocket4/stockert_pricelist_gr.jpg

Im rechten oberen Eck des Deckblattes finden wir die Jahreszahl der Preisliste, im unteren Bereich den Rabatt in Prozent bei einer Abnahme von 500 Stück. Diese Preisliste war daher für Großhändler vorgesehen und nicht für den Einzelhandel.



Jahreskennzeichnung der Preisliste



mit 20 % Rabatt bei 500 Stück Abnahme

2.1.1 Taschenkompass aus Messing aus dem Katalog von 1910

Die Modelle 1 bis 4 waren mit einem Durchmesser von 25 bis 50 mm , das Modell 4 mit einem Durchmesser von 30 bis 50 mm lieferbar. Einbei ein Überblick:



Modell 1
mit eingravierter Windrose ,
versilberter Bodenfläche,
Nadel mit Messinghütchen
auch vernickelt als Modell 1n



Modell 2
wie Modell 1,
mit **Arretierung**
auch vernickelt als Modell 2n



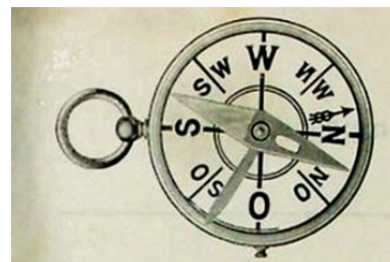
Modell 3
wie Modell 2,
Nadel mit **Achathütchen**
auch vernickelt als Modell 3n



Modell 4
wie Modell 3,
mit **Gradeinteilung**
auch vernickelt als Modell 4n

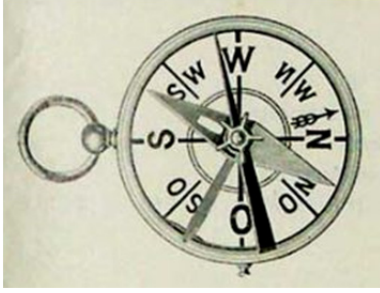


Modell 5
wie Modell 4
auf **erhöhtem Teilkreis**
auch vernickelt als Modell 5n



Modell 6
mit **Nachtleuchtender Skala**
breiter durchlochter Nadel mit
Achat und Arretierung, 45 mm

Quelle Bilder http://www.compassmuseum.com/images/pocket4/stockert_pricelist_gr.jpg



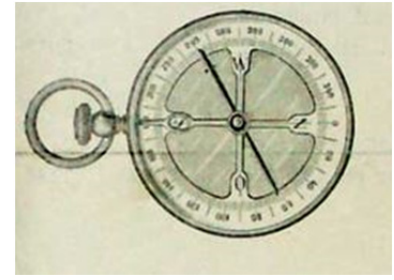
Modell 7

Marschkompass, mit nachleuchtender Skala, Direktionslinie, breiter durchlochter, Nadel mit Achat und Arretierung, 45mm



Modell 7

versilberte Skala, Deklinationspfeil wie bei Houlliot
Bild aus Kompassmuseum



Modell 8

Kartenkompass feinst vernickelt, durchbroch. **versilberte** Skala Gradeinteilung, Balkennadel mit Achat, Remontoirarretierung, doppelter Glasverschluss; für Militär und Touristen, **Patent**

Modell 13

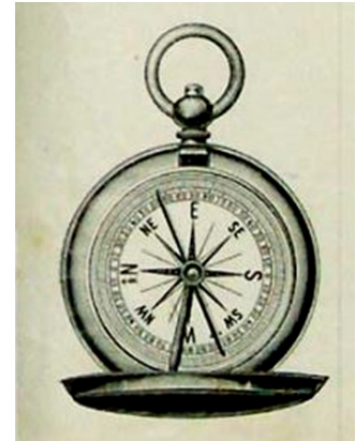
Compassse mit eingravierter Windrose auf versilberte Bodenfläche; Nadel mit Stahlhütchen, ohne Arretierung

Modell 14

Compassse mit geätzter Windrose und Gradeinteilung auf versilberter Bodenfläche, Balkennadel mit Achathütchen und Arretierung

Modell 15

Compassse mit eingravierter Windrose auf versilberter Bodenfläche mit Gradeinteilung auf erhöhtem Teilkreis, Balkennadel mit Achathütchen und Arretierung



Modell 23

Compass in Messing mit am Boden angeschraubter Panchette mit Schrauben am Ende zum Befestigen auf Karten, mit eingravierter Windrose auf versilberter Bodenfläche, Nadel mit Achathütchen und Arretierung.



Modell 24

wie Modell 23 mit eingravierter Windrose und Gradeinteilung auf versilberter Bodenfläche, Nadel mit Achathütchen und Arretierung.

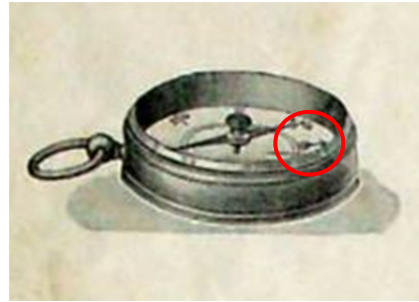
Modell 25

wie Modell 23 mit eingravierter Windrose auf versilberter Bodenfläche und erhöhtem Teilkreis, Nadel mit Achathütchen und Arretierung.

Anbei werden nun einige der Modelle im Detail vorgestellt:

2.1.2 Taschenkompass Modelle Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3

Leider gibt es keine weiteren Quellen, die Kompass aus dieser Zeit von K. S. Stockert zeigen. Man erkennt aber deutlich, dass der Deklinationspfeil gegenüber der Öse angebracht ist (**rote Markierung**). **Die Südmarkierung der Kompass-Skala befindet sich daher an der Öse.** Ein Merkmal welches bei C. Stockert & Sohn so nicht gibt. Man kann auch die Gehäuseform relativ gut erkennen. Auch die Skala kann man aufgrund des Bildes noch gut erahnen. Die Skala ist wieder in Quadranten und nicht in Grad eingeteilt, mit einer angedeuteten Windrose ist sie verziert. Ein sehr ähnliches Modell habe ich in meiner Sammlung. Es könnte sich daher um ein K. S. Stockert Modell handeln. Natürlich stelle ich dieses hier noch vor.



*Taschenkompass Nr 1
K. S. Stockert*

Beim Taschenkompass **Modell Nr. 2** besteht das Gehäuse aus Messing und hat eine eingravierte Windrose auf einer versilberten Bodenfläche. Die Kompassnadel ist auf einem Messinghütchen gelagert und kann arretiert werden.



*Taschenkompass Nr. 2
K. S. Stockert*

Es gibt bei den **Modellen 1 bis 3** gibt es keine Einteilung in Grad.

Aufgrund der Bilder aus dem Katalog des Jahres 1910, der Gestaltung der Skala und der Gestaltung der Nadel mit dem Hütchen liegt die Vermutung nahe . dass es sich hier um ein Modell des K. S. Stockert handelt.



*Taschenkompass Nr 3
K. S. Stockert*

Der **Deklinationspfeil** hat keine buschige Form wie bei C. Stockert & Sohn.



*Taschenkompass Nr 3 mit
Arretierung und Facettglas*



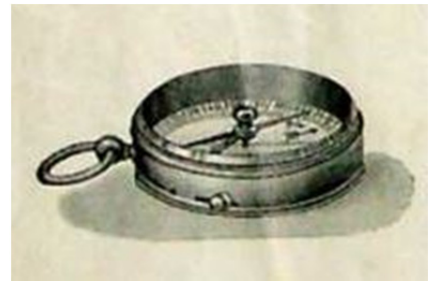
*Taschenkompass Modell Nr 3
mit Achathütchen*



*Taschenkompass Modell Nr 3
schräge Ansicht*

2.1.3 Taschenkompass Nr. 4 mit Balmain-Papier um 1910

Das Gehäuse des Taschenkompasses Nr. 4 besteht aus Messing und hat eine eingravierte Windrose mit einer Gradeinteilung auf einer versilberten Bodenfläche. Es gibt ein Achathütchen und selbstverständlich, wie bei höherwertigen Taschenkompassen üblich, eine Nadelarretierung. Als vernickeltes Modell hatte dieser Taschenkompass die Bezeichnung 4n. Nun kommen wir zu dem Modell, von dem ich annehme, dass es sich um das Modell Nr. 4 handelt.



*Taschenkompass Nr. 4
K. S. Stockert - Katalogbild 1910*

Mein Taschenkompass besteht aus Messing mit einer **versilberten Metallskala**. Wie die meisten anderen Taschenkompassse von K. S. Stockert hat auch er eine Arretierung der Magnetnadel, die Nadel läuft leichtgängig auf einem **Achat**. Die vier Haupthimmelsrichtungen der Deklinationsstrich und die Nordmarkierung der Magnetnadel mit **Balmain-Papier** nachleuchtend markiert. Die Magnetnadel ist auf beiden Enden spitz zulaufend. Dieser Kompass fand in einer Modellvariante als **Armbandkompass** in Fliegerstaffeln im Ersten Weltkrieg Verwendung.



*Taschenkompass Modell Nr. 4
K. S. Stockert*

Sehr schön erkennt man in der Skala eine (eingezäzte) **Windrose**. Diese ist durchgängig schwarz dargestellt und unterteilt die Skala neben der Haupthimmelsrichtungen auch in NW-NO-SO-SW. Die Windrose hilft einen bei der schnellen Orientierung im Gelände und sieht schön aus. Die **Gradeinteilung** der Skala ist sehr exakt und in Zwei-Grad-Schritten rechtsdrehend unterteilt.



*Skala mit Gradeinteilung und
Achathütchen der Kompassnadel*

Der Nordpfeil und die Deklinationsmarkierung ist mit **Balmain-Papier** markiert, die Himmelsrichtungen durch Klebepunkte. Man erkennt deutlich den typischen Stockert Deklinationspfeil mit einem Federbusch. Was wir bei diesem Bild sehr gut erkennen ist, dass K. S. Stockert **Balmain-Papier auf den Deklinationspfeil** geklebt hat. Dies ist für eine (zeitliche) Zuordnung auch für den vorhergehenden Taschenkompass mit Balmain-Papier und dem fünfzackigen sternförmigen Rädchen von Bedeutung, da **Balmain-Papier erst im Jahre 1870 erfunden** wurde und radiumhaltige Leuchtfarbe frühestens ab dem Jahre 1910 in größeren Mengen zum Einsatz kommen konnte.



*Deklinationspfeil mit
Balmainpapier*

Auch bei diesem Modell haben wir hochwertiges **Facettglas** zum Schutz der Skala als auch als Kennzeichen einer Produktion nach 1900. Ein Sonnenschliff am Gehäuseboden ist nicht erkennbar. Der Kompass leuchtet nach Bestrahlung mit einer hochenergetischen Lampe noch heute.

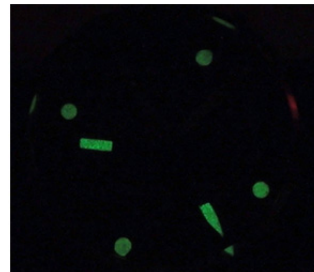
Beim meinem Kauf wurde dieser Kompass vom Verkäufer auf das Jahr 1880 datiert, was ich aber nicht verifizieren kann. **Einen ähnlichen Kompass, finden wir im Katalog von C. Stockert & Sohn aus dem Jahre 1910 wieder. Er hat die Bezeichnung Modell 588.** Was diese beiden Kompassmodelle voneinander unterscheidet ist die Form der Kompassnadel und die radiumhaltige Leuchtmasse des Folgemodells.

Radiumhaltige Leuchtfarbe konnte technisch erst ab dem Jahre 1910 in größeren Mengen für die Markierung von Punkten genutzt werden. Höherwertige Kompass, und dazu zähle ich diesen Taschenkompas, hatten ab dem Jahr alle radiumhaltige Leuchtfarbe in der Skala aufgebracht.

Da das hier nicht geschehen ist, vermute ich, dass dieser Kompass bereits vor 1910 produziert wurde. Gegen 1880 hatte man aber gerne die Skala in in Quadranten eingeteilt und die Nordmarkierung war bei vielen Modellen, nicht aber bei diesem Beispiel, mittels einer Französischen Lilie markiert. Da das hier bei Taschenkompas Nr. 4. von K. S. Stockert nicht der Fall ist und dieser Kompass daher eindeutig als **Einsatzkompass** gedacht war, gehe ich bei meinem Modell von einem Produktionszeitraum von 1900 bis 1910 aus.



Facettglas



Nachleuchten



C. Stockert & Sohn
1950er Jahre mit dem Stil
des 19. Jahrhunderts



Modell 588 aus dem
C. Stockert & Sohn Katalog
aus dem Jahre 1910



C. Stockert & Sohn Modell 661 wie
Modell 588 mit Deckel aus dem Jahre
1910



K. S. Stockert
Modell Nr. 4
1900 bis 1910

Und eben genau diesen Marschkompass Nr. 4 habe ich bei ebay schon mal als **Armbandkompass** gesehen. Leider habe ich kein Bild von diesem Kompass, welches ich veröffentlichen darf. Es handelt sich um ein hellbraunes Lederarmband, welches fast identisch zu dem unteren Beispiel ist. Bei K. S. Stockert finden wir in vielen Fällen die Südmarkierung der Skala an der Öse angebracht. Bei C. Stockert & Sohn nicht. Bei dem Beispiel des Armbandkompasses gab es keine Balkenmarkierungen um auch in der Dunkelheit den Kompass zu gebrauchen.



Soldaten im 1. Weltkrieg im Unterstand mit einem Armbandkompass

http://compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm

Nicht nur Piloten auch Infanterietruppen nutzten Armbandkompass um sich auf den Gefechtsfeld bei Nacht und Nebel zu orientieren, denn oftmals wurden die Sichtverhältnisse durch Nebelgranaten für einen feindlichen Sturmangriff verschlechtert. Weitere Informationen zu diesem Thema im Handbuch [Orientierung Leichtgemacht](#).



Armbandkompass K. S. Stockert
http://compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm



K. S. Stockert Modell Nr 3 mit einer Metallskala

2.1.3.1 Allgemeines zum Armbandkompass

Zu Beginn dieses Kapitels habe ich erwähnt, dass dieser Kompass auch als bei Armeeeinheiten als Armbandkompass verwendet wurde. Der Vorteil ist, dass man die Hände frei hat und mittels eines kurzen Blickes seine Orientierung im Gelände als Kavalerie- oder Infanteriesoldat bzw. in der Luft als Pilot überprüfen kann. Armbandkompass kennen wir von sehr vielen Herstellern. Eine sehr umfangreiche Zusammenstellung findet man im **Kompassmuseum des Herrn J. P. Donzey**. Man findet die Informationen dazu bei: http://compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm

Nun hat auch C. Stockert & Sohn im Jahre 1910 in seinem Katalog einen Armbandkompass angeboten, zu welchem ein Gebrauchsmuster angemeldet wurde. Erfahrungsgemäss ist es schwierig jeden einzelnen Kompass von C. Stockert & Sohn von den K. S. Stockert Modellen zu unterscheiden. Aus Quellen des C. Stockert & Sohn Archivs und auch aus Ausgaben der Fürther Nachrichten aus der Mitte des 19.ten Jahrhunderts weis man aber, dass C. Stockert & Sohn hauptsächlich preiswerte Massenware zu diesem Zeitpunkt produzierte. Vermutlich hat man einen große Anzahl von Taschenkompassen auch zu Beginn des 20. Jahrhunderts relativ günstig produziert und dementsprechend angeboten.

Nun im Vergleich zum K. S. Stockert Modell zu einigen Modellen von C. Stockert & Sohn:



Armbandkompass **C. Stockert & Sohn**
frühes 20.tes Jahrhundert



C. Stockert & Sohn
Modell 510 aus dem Jahre 1910

Dieses Armbandkompassmodell ist relativ einfach gehalten, die Taschenkompasse, welche in das Armband eingefügt werden konnten hatten eine Einteilung in Quadranten. Man kann diese daher einem Zeitraum um das Jahr 1900 zuordnen. Ab 1910 finden wir hauptsächlich nur noch Kompass mit einer Gradeinteilung bzw. vereinzelt mit der Darstellung der Windrose ohne Gradeinteilung wie beim hochwertigen K. S. Stockert Modell Nr. 3 vor.



C. Stockert & Sohn
Modell 510 vernickelt



C. Stockert & Sohn
Katalog 1910



Skala für Armbandkompass aus dem Jahre 1910 von **C. Stockert & Sohn**

Bei diesem Taschenkompas aus dem Jahre 1910 konnte man den Kompass an sich drehen um sich besser zu orientieren. Habe ich ein geschlossenes System, muss ich den Körper drehen. Ein sehr ähnliches Kompassmodell finden wir dazu noch heute im Archiv von C. Stockert & Sohn.

Die Kompasskapsel ist allerdings eher den 1930er Jahren zuzuordnen. Man erkennt das an der Gestaltung des Deklinationspfeiles. Was man aber auf dem Foto sehr schön erkennen kann ist die Gestaltung des Gehäuses. Diese ist so gestaltet, dass man den Kompass in das Lederarmband einfügen und durch die Aussparung drücken kann. Da der Gehäuseboden übersteht kann die Kompasskapsel nicht aus dem Armband herausfallen. Die Kompasskapsel kann man am Handgelenk drehen. Eine absolute Verbesserung zu vorhergehende Modellen, auf die man nur einen Blick werfen konnte.



Kompasskapsel aus dem Archiv
von **C. Stockert & Sohn**



gleiche Kompasskapsel
http://compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm



http://compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm

Schaut man sich dieses Bild näher an, so erkennt man, dass das Armband sich zum Katalogbild von 1910 nicht sonderlich verändert hat..

In den Jahren 1943 bis 1944 produzierte C. Stockert & Sohn in Lizenz den Armbandkompass von **Kadlec** für die Deutsche Luftwaffe in Massenproduktion, nachdem man keine Genehmigung zur Produktion von Marschkompassen für das Heer mehr bekam. Details dazu findet man im Band 1.

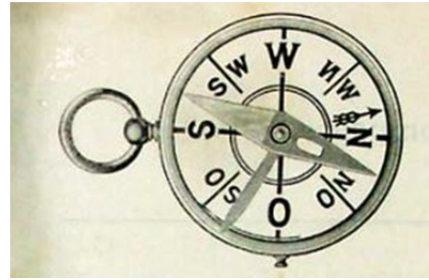


Armbandkompass C. Stockert & Sohn
für die Luftwaffe ab November 1943

http://www.compassmuseum.com/wrist/wrist_2.htm

2.1.4 Taschenkompass Modell Nr. 6 aus dem Jahre 1910

In der K. S. Stockert Preisliste von 1910 finden wir auch das Modell Nr. 6. Dieses ist fast mit dem Modell Nr. 7 identisch. Es fehlt nur der Marschrichtungspfeil. Das **Gehäuse** besteht aus Messing, die Magnetnadel ist durchlocht. Sie ist auf einem **Achat** gelagert und kann mittels eines seitlichen Knopfes arretiert werden. Der **Deklinationsspfeil** ähnelt einer Ähre und hat drei Endfäden. Die **Skala** ist in acht Himmelsrichtungen eingeteilt und besteht aus phosphoreszierendem Papier. Auch bei diesem Kompass gibt es zum Schutz der Nadel und der Skala ein **Facettglas**. Seitlich haben wir Zierringe: Natürlich ist der Gehäuseboden zu einem **Sonnenschliff** gedreht worden.



Modell Nr. 6 aus dem Jahre 1910



Modell Nr. 6 Sonnenschliff



Facettglas und Verzierung des Gehäuses



Modell Nr. 6 ohne Marschrichtungspfeil

Aus einer C. Stockert & Sohn Preisliste, die wahrscheinlich aus dem Jahre 1914 bis 1916 stammt, kann man Ähnlichkeiten zum dem vorgestellten Modell Nr. 6 erkennen. Auch hier waren die **Papierskalen phosphoreszierend**. Es gab Modelle mit und ohne Marschrichtungszeiger und eine Einteilung der Skala in acht Himmelsrichtungen.

Der Unterschied der Modelle von K. S. Stockert und C. Stockert & Sohn ist leicht ersichtlich: Die **Nord**-Markierung befindet sich bei C. Stockert & Sohn an der Öse, bei dem K. S. Stockert Modell ist die Öse bei der **Süd**-Markierung.



C. Stockert & Sohn Preisliste 1914/16



C. Stockert & Sohn Modell 543

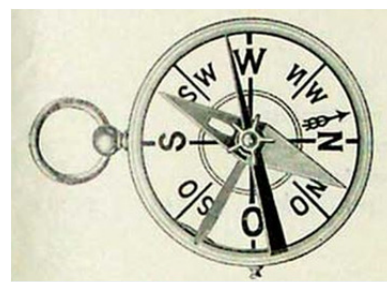
2.1.5 Taschenkompass als Marschkompass Mod. Nr 7, ca. 1910

Das Gehäuse dieses Taschenkompasses besteht aus Messing mit einer nachleuchtenden **Skala**. Diese besteht aus Papier und leuchtet selbst noch heute (2018!) nach Bestrahlung mit einer hochenergetischen Lampe ganz kurze Zeit bläulich nach. Die **Magnetnadel** ist sehr breit. Die Seite, welche nach Norden zeigt, ist blau markiert und durchlocht. Sie ist auch einem Achat gelagert und kann durch einen kleinen Schieber, welcher seitlich angebracht ist arretiert werden.



Modell Nr. 7 mit durchlochter Magnetnadel

Diesen Kompass finden wir im K. S. Stockert Katalog aus dem Jahre 1910 wieder. Der einzige Unterschied ist die Gestaltung des **Marschrichtungspfeiles**. Im Katalog ist noch die alte Version einer **Direktionslinie** abgebildet. Der abgebildete Kompass hat schon einen relativ modernen Marschrichtungspfeil. Diesen kann man mittels eines **sternenförmigen Rädchens** einstellen.



K.S.Stockert Modell Nr. 7 Katalog 1910

Dieses **sternenförmige Rädchen** habe ich bisher nur in der K. S. Stockert Preisliste von 1910 und bei dem Großhändler Josef Schardt aus Nürnberg im Katalog für Militärtechnische Instrumente aus dem Jahr 1914 gefunden. Zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr. Ich schätze die Produktion daher in den Zeitraum Ende des 19.ten Jahrhunderts bis ca. 1915 ein.

Auch der **Deklinationspfeil** hat so seine Besonderheiten. Dieser hat grob die Form einer Ähre und erinnert an den Deklinationspfeil der Manufaktur Houlliot aus Paris. Im Gegensatz zu diesem hat dieses Modell aber drei Endfäden. Ein Charakteristikum für einen Stockert Kompass.



Nachleuchtende Skala

Siehe C. Stockert & Sohn Modell 815 aus den 1930er Jahren (in Holzbox)

Die Form der **Magnetnadel** hat Ähnlichkeiten mit dem Kompassmodell Nr. 1745 der Manufaktur Lufft. Da Lufft viele Modelle auch von anderen Manufakturen vertrieb kann man davon ausgehen, dass bei diesem Modell eine Zusammenarbeit mit Stockert stattgefunden hat.



Lufft Modell 1745



Deklinationspfeil

Das **Facettglas** mit den Zierringen und auch der **Sonnenschliff** auf dem Gehäuseboden runden den guten Eindruck dieses Kompasses ab.



Natürlich war das Jahr **1910**, die Zeit der Herstellung des Kompasses, nicht dafür geeignet Kompass zu entwickeln, mit denen man nicht mit einer Karte arbeiten konnte. Es begann die **Zeit der Einsatzkompass**. Man musste nun auch schon Richtungen aus der Landkarte herausgreifen können. In der Regel waren das Meßtischkarten im Maßstab 1:25.000 oder die Deutsche Generalstabkarte 1:100.000. Hier im Beispiel ein Meßtischkartenblatt 1:25.000 aus dem Jahr 1905.



Taschenkompass Modell Nr. 7 nur bedingt als Kartenkompass geeignet

Was auffällt ist, dass auch wenn die Gradeinteilung auf der Skala fehlte und keine durchsichtige Skala hatte, man mittels Einteilung der Himmelsrichtungen und der Kartenfalz der Landkarte, den Kompass einigermaßen genau anlegen konnte.

Wollte man nun mit diesem Kompass die **Marschrichtung aus der Karte herausgreifen**, so musste man die Magnetnadel auf den Deklinationspfeil einspielen lassen. Mittels des Marschrichtungspfeiles konnte man nun, wenn man diesen deckungsgleich zu einem Papierstreifen anlegte, der vom eigenen Standort zum Ziell angelegt wurde, die Marschrichtung zum Ziel ermitteln und einstellen.



*K. S. Stockert Modell Nr 7 mit Metallskala und **K. S. Stockert Deklinationspfeil***



*K. S. Stockert Modell Nr. 7 mit Metallskala ermitteln der Marschrichtung aus der Karte mittels **Papierstreifen***

Bereits zu Beginn des Kapitels haben wir im Katalog von K. S. Stockert gesehen, dass der Marschrichtungspfeil zuerst eigentlich kein Pfeil, sondern ein **Direktionslinie** war. Natürlich war bereits bei diesem Modell die Südmarkierung der Skala auf der Öse eingerichtet.

Es wurde für die Nachtsichtbarkeit noch kein Radium verwendet sondern **Balmainpapier**. Nach 1910 kam Balmainpapier nicht mehr allzu häufig zu Einsatz, da bereits ab 1910 Radium in größeren Mengen produziert und eingesetzt werden konnte. Selbstverständlich konnte die Nadel bei allen hochwertigen Modellen arretiert werden.



K. S. Stockert Modell Nr. 7 mit Direktionslinie, Balmainpapier und einem Houlliot Deklinationspfeil

Quelle Bilder: http://compassmuseum.com/images/pocket3/lufft_star_paper_gr.jpg

Das **sternenförmige Rädchen** ist bereits vorhanden. Ich vermute die Herstellung des Kompasses in Zusammenarbeit mit der Manufaktur Houlliot aus Paris. Man kann das an dem Deklinationspfeil deutlich sehen. K. S. Stockert hatte einen eigenen Deklinationspfeil, welcher dem auf der Papierskala identisch war, aber ähnlich Houlliot.



K. S. Stockert Modell Nr. 7
eigener Deklinationspfeil



Herausgreifen der Marschrichtung aus der Landkarte mittels Papierstreifen, man erkennt der **Houlliot Deklinationspfeil**



K. S. Stockert Modell Nr. 7 mit Metallskala und Balmainpapier Houlliot Zukauf der Skala

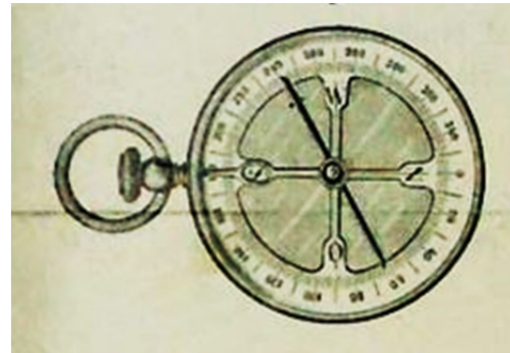
2.1.6 Taschenkompass Modell Nr. 8 als hochwertiger Kartenkompass

Der Kompass hat ein vernickeltes Messinggehäuse mit einem Durchmesser von 40 mm. Er ist transparent und ermöglicht den Blick auf die Karte. Die durchbrochene versilbete Skala besitzt eine Einteilung in Altgrad. Die Balkennadel liegt auf einem Achat und kann mittels **Remontoir Arretierung** festgesetzt werden.

Es gibt einen doppelten Glasverschluss, der Kompass war speziell als Einsatzkompass für das Militär aber auch für Touristen gedacht. Genauer gesagt ist dieser Kompass besonders für die Verwendung als **Kartenkompass** geeignet. Dieser Kompass war gesetzlich geschützt.

Interessant ist besonders die Nordspitze der Kompassnadel. Diese Art der **Nordspitze** mit einem quergelegten Stift zum Ausgleich des Einflusses der Inklination auf die Magnetnadel finden wir schon bei Stockerts **Klappsonnenuhren** aus dem 19.ten Jahrhundert, aber auch bei späteren Kompassmodellen wieder.

Ein absolut feines und genaues Modell, welches nach über 100 Jahren der Produktion immer noch Spaß bei der Verwendung bereitet!!



Modell Nr. 8 aus dem Katalog K. S. Stockert aus dem Jahre 1910



K. S. Stockert Kartenkompass Modell Nr. 8



Die Balkennadel mit den Quergewichten zum Ausgleich der Inklination



Die Handhabung eines Kartenkompasses an der Öse

Mittels der Öse, die wieder an der Südmarkierung der Skala angebracht ist, kann man den Kompass auf dem Meßtischblatt ohne Probleme auf den eigenen Standort legen. Auch hier kommt der Papierstreifen für die Ermittlung der Marschrichtung wieder zum Einsatz. Eine Anlegekante wie wir sie bei den Marschkompassen beginnend ab Mitte der 1920er Jahren kennen gibt es noch nicht, sehen wir vom großen Armeemodell II von Bézard ab. Was absolut positiv auffällt ist die Ablesung an der Skala. Mittels des vernickelten Gehäuses kann man die Magnetnadel sehr schön auf die Nordrichtung einschwingen lassen. Die Ablesung der Marschrichtung erfolgt ebenso einfach und genau.



Die **Skala** spiegelt sich am vernickelten Gehäuse wieder um die Ablesung auf der Karte zu optimieren



Ablesen der Marschrichtung an der Schnittlinie Gradeinteilung und Papierstreifen



Unterscheid eines **Kartenkompasses** zu einem „normalen“ **Einsatzkompass** auf einer Meßtischkarte des Jahres 1905

Vergleicht man den Einsatzkompass Nr. 4 mit diesem Kartenkompass Nr. 8 wird der Unterschied in der Arbeitsweise deutlich. Dieser Kartenkompass war nicht für die eigentliche Arbeit im Gelände geeignet. Dafür ist er zu filigran und wahrscheinlich auch zu störanfällig. Das Modell Nr. 4 wurde in Teilen auch als Armbandkompass eingesetzt und ist sehr robust. Beide Kompass sind **Spezialisten in ihren Einsatzbereich** und verdrängen sich nicht gegenseitig.

2.1.7 Taschenkompass Modell Nr. 13 bis Nr. 15 im Uhrengehäuse

Der folgende Taschenkompass ist in einem hochwertigen vernickelten Uhrengehäuse eingebettet und bereits im Katalog von K. S. Stockert aus dem Jahre 1910 gelistet. Dieser Kompass liegt sehr gut in der Hand und hat einen Durchmesser von 40 mm.

Mod.13: Der Kompass hatte eine eingravierte Windrose auf einer versilberten Bodenfläche. Die Nadel hatte ein Stahlhütchen, keine Balkenform.

Mod.14: wird vorgestellt

Mod.15: wie Mod. 14, mit erhöhtem Teilkreis zur besseren Ablesung der Richtung und eingravierter Windrose.



Katalogbild 1910

Die Kompass-Skala besteht aus Metall, ist rechtsdrehend, in 360 Grad unterteilt und der Zeit von 1910 gemäß gestaltet.

Jeder zweite Grad ist mit einem Strich, jeder zehnte Grad mit einem langen Strich, jeder zwanzigste numerisch markiert. Was einem sofort auffällt ist die **eingezähte Windrose** in der versilberten **Metallskala**.

Der Uhrendeckel springt bei Knopfdruck nach **über 100 Jahren der Herstellung!** alleine auf und bleibt automatisch lotrecht zur Kapsel stehen. Die Skala wird durch ein **Facettglas** vor Beschädigungen geschützt.

Die Haupthimmelsrichtungen N-O-S-W und die Richtungen NO-SO-SW-NW sind ebenfalls mit einer separaten Windrose dargestellt. Die Himmelsrichtungen NNO-ONO-OSO-SSO-SSW-WSW-WNW-NNW sind durch einfache Striche markiert.



K. S. Stockert **Modell Nr. 14**
aus dem Jahre 1910

Die Kompassnadel ist auf einem Achat gelagert und hat eine **Balkenform**. Am Nordende gibt es einen **Querbalke**n zur Stabilisierung der Kompassnadel. Entgegen anderer Kompassnadeln schwingt diese in der trockenen Kompasskapsel relativ schnell ein und bleibt der angezeigten Nordrichtung zitterfrei treu. Der **Deklinationspfeil** steht auf der Richtung 10 Grad WEST, auch dies ist kennzeichnend für den Zeitraum um 1910. Er hat eine relativ buschige Stockert-Form. Beim Schließen des Deckels wird die Kompassnadel **arretiert**.



Modell Nr. 14 Skala mit Balkennadel und
Inklinationsausgleich

Ich kann mir gut vorstellen, dass dieser Kompass auch vom ambitionierten Wanderer, dem Touristen, verwendet wurde.


Hatte doch der **Ausrüster für die Wandervögel**, Heinrich Eklöh, bereits in seinem Katalog aus dem Jahre 1915 diesen Taschenkompass mit einem Sprungdeckel im Angebot. Die Kompasskapsel wurde bei der Wanderung vor unbeabsichtigter Beschädigung geschützt und die Nadel gleichzeitig arretiert.



Modell 14 mit geschlossenem Deckel

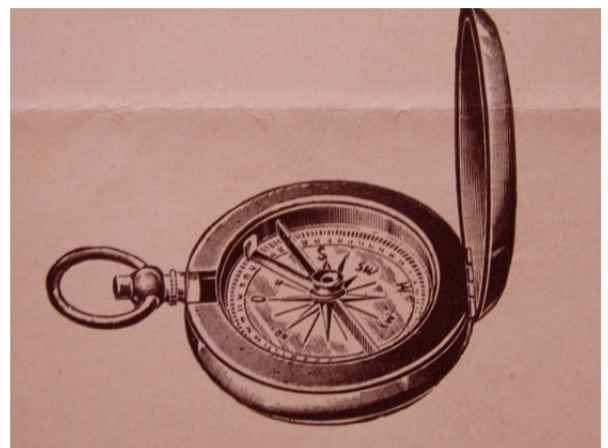
„Kompass ohne Arretierung sollte man zum Wandern zu Hause lassen“.

Es gab im Jahre 1910 von diesem hochwertigen Modell drei verschiedene Versionen mit unterschiedlichen Durchmessern von 25 mm bis 50 mm. Die eingetragenen Preise verstehen sich als Preis pro Dutzend in Mark.

Abbildungen	No.	Durchmesser in Millimeter	25	30	35	40	45	50
	13	Compass mit eingravierter Windrose auf versilberter Bodenfläche; Nadel mit Stahlhütchen ohne Arretierung pro Dtz. Mk.	27.—	28.80	—	—	—	—
	14	Compass mit geätzter Windrose und Gradeinteilung auf versilberter Bodenfläche; Balkennadel mit Achathütchen und Arretierung . . pro Dtz. Mk.	—	—	45.60	48.—	50.40	52.80
	15	Compass mit eingravierter Windrose auf versilberter Bodenfläche und Gradeinteilung auf erhöhtem Teilkreis; Balkennadel mit Achathütchen und Arretierung pr. Dtz. Mk.	—	—	—	50.40	52.80	55.20

Auszug aus dem Katalog von K.S.Stockert aus dem Jahre 1910

Dieser hochwertige Kompass wurde noch im Jahre 1938 von Eschenbach Optik als ein Modell angeboten. Unter der Bezeichnung **1320R** sogar mit Radium.



Eschenbach Katalog aus dem Jahre 1938

2.1.8 Planchette Kompass Modell Nr. 23 bis 25

Der Begriff **Planchette Kompass** ist wahrscheinlich nicht Jedem geläufig. Im K. S. Stockert Katalog wurde dieser Begriff für nebenstehenden Kompass verwendet. Hier ist ein Taschenkompass mittels überstehenden Befestigungsglaschen auf einem kleinen Holzbrettchen befestigt.



K.S.Stockert – Planchette Kompass

Anbei ein Auszug zu diesem Thema aus dem Kompassmuseum des Herrn J. P. Donzey:

„Das französische Wort planchette (Brettchen) wurde auch in einem alten deutschen Katalog verwendet. Allerdings handelt es sich hier um einen Irrtum. Gemeint ist hier die Befestigungsglasche deren Enden überstehen. Diese werden in einem vergleichbaren französischen Katalog ailettes (Flügelchen) genannt. Diese Kompass konnten am Messtisch mittels Schrauben oder Stecknadeln befestigt werden (ihre richtige Bezeichnung ist Kastenbussole)“.



Houlliot-Planchette Kompass
im eigentlichen Sinne

Quelle Text http://compassmuseum.com/geo/geo_d3.htm (Messtisch)

Es gab drei verschiedene Modelle

Modell Nr. 23: Das Kompassgehäuse besteht aus Messing mit am Boden angeschraubter Planchette mit Schrauben an den Enden zum Befestigen auf Karten, mit eingravierter Windrose auf versilberter Bodenfläche, Nadel mit Achathütchen und Arretierung

Modell Nr. 24: wie Modell Nr. 23 mit eingravierter Windrose und Gradeinteilung auf versilberter Bodenfläche, Nadel mit Achathütchen und Arretierung

Modell Nr. 25: wie Modell 24 auf versilberter Bodenfläche und erhöhtem Teilkreis, Nadel mit Achathütchen und Arretierung

Leider habe ich keine Bilder zu den Planchette Kompassen aus dem Hause K. S. Stockert. Im Archiv von C. Stockert & Sohn gibt es aber Modelle die diesen nahe kommen könnten. Diese stammen aus der Zeit von 1910 bis 1938.



C. Stockert & Sohn „Planchette“- Kompass

2.1.9 Taschenkompass im Uhrengehäuse, wahrscheinlich das Nachfolgemodell zu Modell Nr. 14, ca 1920 bis 1930er Jahre

Auch dieses Modell hat ein hochwertiges vernickeltes Uhrengehäuse mit einem **Sprungdeckel**. Der Kompass ist relativ schwer, liegt aber gut in der Hand. Er hat einen Durchmesser von 45 mm. Beim Schließen des Deckels wird die Nadel arretiert. Die Gehäuseform dieses Kompasses ist nahezu identisch mit dem Modell Nr. 14 aus dem Jahre 1910. Hier haben wir ein Facettglas und eine versilberten Metallskala mit einer **eingravierten Gradeinteilung** und einer zum Vorgängermodell sehr ähnlichen Windrose.



K. S. Stockert Modell Nr. 14

Die Skala ist rechtsdrehend auf 360 Grad eingeteilt, es unterscheidet sich aber die Form der Skala. Jeder zweite Grad ist mit einem Strich, jeder zehnte Grad mit einem langen Strich und jeder zwanzigste Grad numerisch gekennzeichnet. Die Kompassnadel ist relativ schlank, aber keine Balkennadel. Sie ist auf einem Achat gelagert.

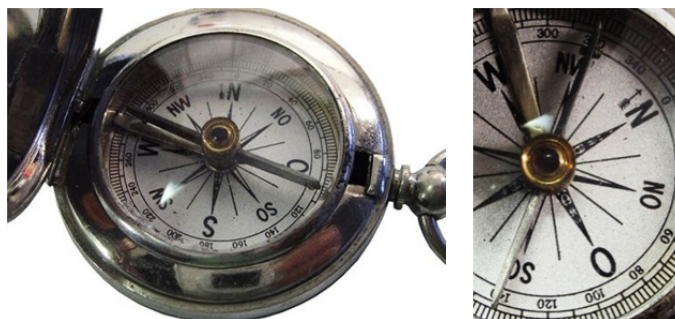
Was einem bei diesem und beim Vorgängermodell sofort ins Auge fällt ist auch hier die sehr schön gearbeitete **Windrose**. Diese ist nahezu identisch mit der des Modells Nr. 14. Der **Deklinationsspeil**, welcher auf 14 Grad WEST steht, lässt mich vermuten, dass dieser Kompass für eine andere Region als die unsrige (im Jahr +/-1925) hergestellt wurde. Dieser hat grobe Ähnlichkeit zu einem kleinen Taschenkompass aus dem Hause C. Stockert & Sohn aus dem Jahre 1938. Die Kompassnadel und die Skala haben Ähnlichkeiten zu einem Taschenkompass aus dem Hause Houlliot aus dem Jahre 1925/30.



Skala wahrscheinlich 1930er Jahre

Doch vergleichen wir erstmal das Vorgängermodell aus dem Jahre 1910 mit dem Nachfolgemodell:

Die Gestaltung der Windrose ist nahezu unverändert, auch das Gehäuse. Nur die Skala ist nicht mehr im Stil der 1910er Jahre, sondern legt Wert auf die nüchterne Gestaltung der Gradeinteilung.



K. S. Stockert Modell Nr. 14 aus dem Jahre 1910

Anmerkung: das Modell Nr. 14 aus dem Jahre 1910 hat seine eigene Geschichte. Im Deckel hatte ein Soldat seinem Sohn die Nachricht hinterlassen, dass er mit diesem Kompass im März 1945 aus dem „Hexenkessel Balga“ in Ostpreußen flüchten konnte. Dieser hatte bei seiner Anwendung dem Vater das Leben gerettet

Es könnte aber auch sein, dass es sich um einen Zukauf von der Manufaktur Houlliot aus Paris handelt. Hier können wir zwei Kompassmodelle miteinander vergleichen, die zur gleichen Zeit produziert wurden, aber in verschiedenen Gehäusen eingebettet sind. Bei dem Houlliot Modell handelt es sich um ein sehr schön erhaltenes Modell mit einem Deckel aus Messing und einer Metallskala. Wir haben nun nicht den typischen Houlliot Deklinationspfeil, sondern einen, der nur in Ansätzen unserem Modell ähnelt.



K. S. Stockert ca. 1930



Houlliot ca. 1925

Sicher kann man bei diesem Modell nicht von der Gehäuseform auf den Hersteller schließen, es sind aber auch zwei grundsätzlich verschiedene. **Ähnlichkeiten** haben wir beim **Deklinationspfeil von Stockert und Houlliot** gegeben.

Beim näheren Hinsehen unterscheiden sich die Pfeile aber in der Spitze und in der Ausführung der Feder, sodass ich davon ausgehe, dass es sich hier nicht um eine Houlliot Modell handelt. Auch die Ziffern und die Buchstaben haben keine allzu große Ähnlichkeit.



*Modell Nr 14 – 1910
K. S. Stockert*



Skala Houlliot 1925



*Modell Nr 14 - 1930er
K. S. Stockert*

Die Gestaltung der Windrose ist bei beiden K. S. Stockert Modellen schon sehr ähnlich. Man findet eine ähnliche auch bei der Manufaktur von **Gotthilf Lufft**. Auch die Ziffern und die Buchstaben sind bei den beiden K. S. Stockert Modellen noch sehr ähnlich. Vergleicht man nun die beiden folgenden Lufft Modelle 1745 aus den Jahren 1910 und 1930 mit einem K. S. Stockert Modell, so sind die baugleichen Elemente nicht zu leugnen. Nur der Deklinationspfeil der Modelle aus der Manufaktur Lufft ist ähnlich zu dem Deklinationspfeil meines Nachfolgemodelles Nr. 14.

Wobei dieses Modell eigentlich ein K. S. Stockert Modell ist.



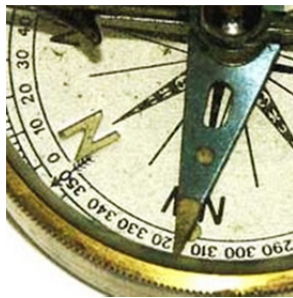
Gotthilf Lufft – Modell 1745
1930er Jahre



Gotthilf Lufft – Modell 1745
ca 1910



K. S. Stockert Modell Nr 8
ca 1910



Deklinationspfeil und
Nadel



Deklinationspfeil und
Nadel



Deklinationspfeil und
Nadel

Das Modell 1745 der Manufaktur Gotthilf Lufft wurde daher vermutlich von K. S. Stockert produziert, da Lufft zu diesem Zeitpunkt einige Kompassmodelle von ausgesuchten Herstellern zukaufte. Lufft produzierte ab den frühen 1910er Jahren den Bezard Kompass und später in den 1930er Jahren auch den „Falke Kompass“. Sehr schön erkennt man, dass der **Deklinationspfeil** des Modells 1745 aus dem Jahre 1910 mit dem Modell Nr.14 von K. S. Stockert aus dem gleichen Jahr **identisch** ist.



K. S. Stockert
Modell Nr 14 - 1910

Zusammenfassend kann ich zu beiden „Stockert-Modellen“ sagen:

- der Deklinationspfeil unterscheidet sich
- die Einteilung der Skala in Grade ist nicht identisch
- die Magnetnadeln sind unterschiedlich (Balkennadel und spitz zugeschliffene Nadel)
- die Gehäuseform ist gleich
- die Windrose ist sehr ähnlich
- der Deklinationspfeil des Nachfolgemodells ist dem Modell 1.000 der Manufaktur C. Stockert & Sohn sehr ähnlich



*K. S. Stockert
aus dem Jahr 1910*



*K. S. Stockert
1920er bis 1930er Jahre*



*Gehäuse mit offenem Deckel
aus den 1920er / 1930er Jahren*



*Gehäuse mit geschlossenem
Deckel*



C. Stockert & Sohn
*Modell Nr. 1.000
aus dem Jahr 1938*

Anmerkung: Ähnlichkeiten sind bei diesem Kompass zur Manufaktur Houlliot und zur Manufaktur von Gotthilf Lufft aus den 1920er/30er Jahren gegeben. So haben Kompass-Skalen bei Houlliot aus dem Jahre 1925 auch die gleiche Verfärbung in der Skala wie dieses behandelten Modells. Auch die Kompassnadel hat eine schlanke Form wie bei der Manufaktur aus Paris. Leider habe ich von K. S. Stockert keine Preisliste aus dem Jahre 1920 bis 1930 um eine eindeutige Zuordnung des Kompasses vorzunehmen. Alles in allem aber sind die Ähnlichkeiten zum K. S. Stockert Vorgängermodell sehr augenscheinlich.

2.1.10 Kleiner Taschenkompass im Uhrengehäuse, wahrscheinlich 1930er Jahre

Dieser kleine hochwertige Taschenkompass mit einem Durchmesser von 35mm hat ein **versilbertes Gehäuse** und eine **versilberte Skala**. Im Deckel ist die Ziffer 53 eingeprägt. Er ist fast zierlich zu nennen, liegt aber sehr gut in der Hand. Für seine Größe ist er relativ schwer. Meiner Meinung nach ist er eher als ein nettes Accessoire als ein Mittel zur Orientierung einzustufen. Das Gehäuse macht noch heute einen ausgezeichneten Eindruck. Im Gegensatz zu den bisherig vorgestellten Modellen handelt es sich hierbei nicht um einen Sprungdeckel. Man kann den Deckel von Hand seitlich öffnen. Es handelt sich um eine **versilberte Skala** mit einer deutschsprachigen Einteilung, welche in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt ist. Man erkennt, dass im Laufe der Zeit die versilberte Skala angelaufen ist. Die Südmarkierung ist bei der Trageöse angebracht. Ein Kennzeichen für K. S. Stockert Kompassmodelle aus dem Jahre 1910.



Taschenkompass im versilberten Uhrengehäuse ohne Sprungdeckel

Der **Deklinationsspeil** hat eine leichte Federbuschform und kennzeichnet als Deklinationwert die Richtung 18 Grad WEST. Ich kann mir aber nicht vorstellen, dass dieser Kompass bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts produziert wurde. Da er als Accessoire verwendet wurde, diente der Deklinationsspeil wahrscheinlich nur als Verzierung der Skala. So wie es teilweise heute noch geschieht.



Skala mit Deklinationsspeil

Die an beiden Enden spitz zulaufende **Kompassnadel** ist auf der Nordseite blau gefärbt und ist auf einem **Achat** gelagert. Kompassnadeln von Houlliot waren zu diesem Zeitpunkt etwas schlanker. Daher bin ich der Ansicht dass es sich hierbei nicht um einen Zukauf von der Pariser Manufaktur handeln kann. Der Deklinationsspeil und das Gehäuse haben viele Ähnlichkeiten mit vorab vorgestellten Kompassmodellen im Uhrengehäuse, sodass ich der Meinung bin hier ein Modell von K. S. Stockert zu haben. C. Stockert & Sohn hatte in den 1930er Jahren einen versilberten Taschenkompass offiziell nicht im Sortiment.



mit geschlossenem Deckel als Schutz vor Beschädigungen der Skala

Ich kann mir nicht vorstellen, dass nach dem Ersten Weltkrieg oder Mitte der 1920er Jahre ein solcher Kompass von einer Deutschen Manufaktur produziert wurde, da den Abnehmern in diesen Jahren für solche Ausgaben das Geld fehlten. Daher datiere ich diesen Kompass von der Produktion her in den Bereich Mitte der **1930er Jahre**. Auch die Form des Deklinationsspeiles spricht dafür. Haben wir doch das einfache vergleichbare Modell 1.000 aus der Zeit Mitte aus dem Jahr 1938 bei C. Stockert & Sohn im Band 1 und als Bild im vorhergehenden Kapitel gezeigt. Leider ist das nur meine Vermutung, da mir derzeit kein Katalog bzw. Preisblatt von K. S. Stockert aus dieser Zeit vorliegt.

Schaut man sich Modelle des renommierten Herstellers Houlliot aus Paris an, so erkennt man eine ähnliche Gestaltung des Gehäuses und der Skala bei einem Modell.



aus dem Lufft Katalog der 1930er Jahre

Quelle http://compassmuseum.com/pocket/pocket_d3.htm#LUFFT



Houlliot Taschenkompass



K. S. Stockert 1930er Jahre



Houlliot



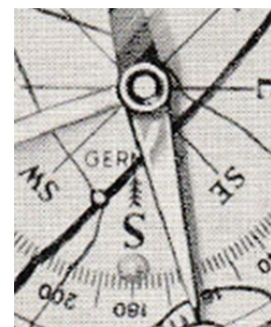
K.S. Stockert



C. Stockert & Sohn

Man erkennt aber deutlich, dass sich der Deklinationspfeil, die Ziffern und die Buchstaben grundsätzlich unterscheiden. Vermutlich hat man sich an die Gestaltung des anderen gehalten oder man ging einfach in der Gestaltung der Skala einen ähnlichen Weg.

Meines Erachtens kann es sich auch nicht um ein Modell der Manufaktur von Gotthilf Lufft handeln. Zu einen war Lufft nicht ausschließlich auf die Produktion von Kompassen spezialisiert, man war ja eine Barometerfabrik, und zum andern sicherlich mit der Produktion des Bézard-Kompasses ausgelastet. Es wurden nachweislich nicht alle Kompassmodelle von Lufft selber gebaut, man hat auch Kompassmodelle, wie wir mit dem Modell 1745 gesehen haben, zugekauft. Auch dieser Kompass spiegelt daher die Qualität der Handwerkskunst der Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wieder. Noch heute ist er nett anzusehen und erfreut den Betrachter.



Deklinationspfeil von PASTO aus dem Katalog von 1971

2.1.11 Modell Nr. 3 mit Metallskala, Nadelspitze mit Balmainpapier, ca. 1914

Bei diesem Modell haben wir ein Gehäuse aus Messing und eine versilberte **Metallskala**, bei der die Himmelsrichtungen **eingraviert** sind. Die Magnetnadel liegt auf einem **Achat** und kann arretiert werden. Die **Nadelspitze** hat eine Besonderheit. Diese ist am Nordende mit Balmainpapier nachleuchtend markiert. Ab dem Jahre 1910 finden wir hauptsächlich Radium als Medium vor, ab dem Jahr 1870 bis ca. 1910 wurde Balmainpapier für das bessere Erkennen der Richtung bei Nacht oder schlechten Sichtverhältnissen verwendet.



Modell Nr. 3
K. S. Stockert

Diese Gehäuseform des Taschenkompasses gab es aber erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts bei C. Stockert & Sohn und wahrscheinlich auch bei K. S. Stockert. In den Jahren 1886 gab es noch hauptsächlich die Kompass in einem Uhrengehäuse.



Gehäuseboden eines Lufft
Taschenkompasses aus den
1910er Jahren

Im **Schardt Katalog** aus dem Jahr 1914/ 15 finden wir ein sehr ähnliches Modell mit der Schardt Bezeichnung Modell Nr. 702.

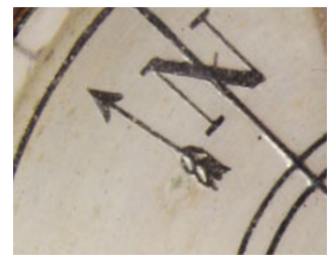
Die **Manufaktur Lufft** aus Stuttgart fertigte ähnliche Modelle (oder kaufte sie zu?), allerdings hatten diese auf dem Gehäuseboden in der Regel den Firmennamen eingeprägt. Im Jahre 1915 bestanden sie bei der Manufaktur Lufft aus Zink und nicht aus Messing.



Schardt Modell 702 Houlliot Taschenkompass
Quelle Kompassmuseum des Herrn J.P. Donzey



K. S. Stockert
Modell Nr. 3



Deklinationspfeil
mit drei Endfäden

Der **Deklinationspfeil** unterscheidet sich zu der damals üblichen Gestaltung eines Houlliot Kompasses. Weiterhin sind bei der K. S. Stockert-Skala die Haupthimmelsrichtungen durchgezogen, bei Houlliot Kompassen enden Sie vorab auf der Skala. Der Deklinationspfeil wurde mit der Hand graviert und man erkennt noch in Ansätzen die drei Endfäden des Stockert Deklinationspfeiles. Es kann sich daher eigentlich auch nicht um ein Houlliot Modell handeln.

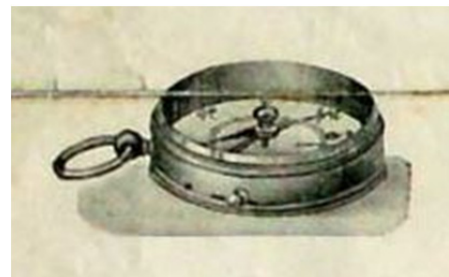
Das Gehäuse hat eine typische K. S. Stockert Form mit den seitlichen Zierringen, auch ein **Facettglas** rundet den schönen Eindruck des Taschenkompasses ab. Auf der Rückseite des Gehäuses finden wir wieder den Stockert typischen **Sonnenschliff** vor.

Die Südmarkierung der Skala ist bei der Öse angebracht, wie auch nicht anders zu erwarten.



Seitenansicht Modell 3

Vergleicht man nun auch das Bild aus dem Katalog mit dem Kompassmodell, so sind die Ähnlichkeiten nicht zu leugnen. Nur das Balmainpapier wurde nicht in der Beschreibung des Kompasses erwähnt.



Modell 3 Bild aus dem
K.S.Stockert Katalog

Dieser hochwertige Kompass wurde auch als Armbandkompass verwendet. Nähere Informationen zum Thema Armbandkompass finden Sie [hier](#).



Armbandkompass **K. S. Stockert**
http://compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm

Der Kompass wurde in einer Einsteckhülle gelagert und so vor Beschädigungen geschützt. Auf dieser bezeichnet eine Adresse Hermann Richter, Optische Zentrale, Berlin W. 30, Nollendorfplatz 7 (unmittelbar am Hochbahnhof gelegen) den Einzelhändler und Optiker aus dem Adressbuch für Berlin aus dem Jahre 1913. Dieser hatte sein Geschäft seit dem Jahre 1895.



Quelle http://digital.zlb.de/viewer/fulltext/10089470_1913/5428/

Aufgrund der Gestaltung der Skala (Südmarkierung bei der Öse und durchgezogene einfache gestaltete Windrose), der Gestaltung der Deklinationskorrektur und dem hochwertigen Gehäuse aus Messing bin ich der Ansicht, dass es sich um einen Kompass aus dem Hause K. S. Stockert handelt.

2.1.12 Taschenkompass Modell Nr. 3, vermutlich 1930er Jahre

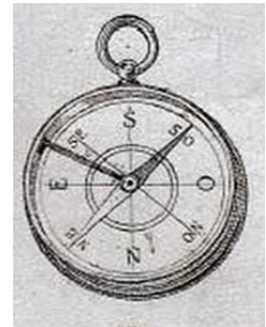
Dieser kleine Taschenkompass stammt wahrscheinlich aus dem Hause K. S. Stockert. Es gibt einige Kriterien, die für eine Herstellung aus der Manufaktur aus Fürth sprechen.

Es ist aber durchaus möglich, dass dieser Kompass ein Produkt der Manufaktur **Verpiot aus Paris** ist. Verpiot war ein früher Hersteller von Taschenkompassen aus Paris, welcher auch andere nationale und internationale Hersteller belieferte. Im Kompassmuseum des Herrn Donzey findet man eine Preisliste mit einem Modell, welches meinem sehr ähnlich ist. Dieses Modell bestand aus Kupfer oder Nickel. Der Kompass wurde wahrscheinlich in den 1930er Jahren hergestellt, hat auch einen Deklinationspfeil, den man aber nicht genau erkennen kann. Es gibt aber auch Unterschiede in der Nadelform. Bild links: http://www.compassmuseum.com/pocket/pocket_d4.htm#VERPIOT

Das **Gehäuse** dieses Kompasses besteht aus Messing und ist mit 30 mm Durchmesser relativ klein. Seitlich ist der Stift für die Arretierung der Kompassnadel angebracht. Sehr ungewöhnlich ist die **Farbe der Skala**. Sie besteht aus Metall und hat einen rötlichen Schimmer. Es könnte sich daher um eine Skala aus **Kupfer** handeln. Kupferskalen sind eigentlich ein Kennzeichen für Kompass aus der Manufaktur Verpiot. Die Seiten des Gehäuses sind ähnlich verziert wie andere Stockert Kompass, auch das **Facettglas**. Was beim Facettglas aber auffällt ist die Höhe. Sie ähnelt der eines Houlliot Kompasses mehr als eines Stockert Kompasses. Die Höhe des Facettglas ist bei einem Stockert Kompass höher als bei einem Houlliot. Die **Deklinationskorrektur** erfolgt durch einen Pfeil, der einen angedeuteten Federbusch aufweist. Einen ähnlichen wie diesen haben wir auch bei dem kleinen Schmuckkompass Mod. 1000 aus dem C. Stockert & Sohn Katalog von 1938. Im Katalog von 1910 und auch in den Preislisten von 1914 bis 1918 und im Stockert-Katalog von 1938 ist dieser Kompass nicht gelistet. Die **Kompassnadel** ähnelt der Nadel des Modells 1000 und ist auf einem **Achat** gelagert. Auf dem Gehäuseboden erkennen wir einen **Sonnenschliff** ähnlich wie das der bereits vorgestellten Modelle 6 und 7 aus dem K. S. Stockert Katalog, welche wahrscheinlich schon vor dem Jahr 1910 gedruckt wurde. Für einen Stockert Kompass vor 1910 ist daher diese Bodenform nicht ungewöhnlich.



Taschenkompass der 1930er Jahre



Verpiot Taschenkompass



Gehäuseform mit Facettglas



Vermutung: eventuell haben die Manufakturen Verpiot und K. S. Stockert zusammengearbeitet oder der eine hat vom anderen einzelne Elemente für sein Kompassmodell übernommen.

2.1.13 Taschenkompass Modell Nr. 3, wahrscheinlich Ende der 1930er Jahre

Dieser Taschenkompass ist zum direkten Vergleich mit dem Vorgängermodell zu sehen. Hier gibt es einige Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede.

Mit seinen 30 mm Durchmesser ist dieser Kompass sehr klein, ist aber sehr schön anzusehen. Das **Gehäuse** besteht aus Messing und hat seitlich zwei Zierringe angebracht. Mittels eines **Arretierknopfes** kann die Kompassnadel arretiert werden. Die Kompassnadel ist am Nordende blau, relativ schlank und sich verjüngend. Gelagert ist die Nadel auf einem **Achat**. Die Südmarkierung befindet sich, wie bei K. S. Stockert üblich, an der Öse.



Taschenkompass der 1930er Jahre

Die Firma Lufft aus Stuttgart hatte ähnliche aussehende Kompassmodelle in den Jahren 1910 bis 1930 in seinem Sortiment. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden eigene Kompassmodelle mit einer Prägung am Gehäuseboden mit G.Lufft Stuttgart signiert. Man muss bei der Betrachtung bedenken, dass die **Manufaktur C. Stockert & Sohn und wahrscheinlich auch K. S. Stockert oftmals im fremden Namen Kompassmodelle produziert haben.**



seitliche Ansicht mit Zierringen

Der eigene Name Stockert trat oftmals nicht in Erscheinung. Einige Modelle wurden sicher von C. Stockert & Sohn produziert. In mir vorliegenden und auch bei C. Stockert & Sohn veröffentlichten Korrespondenzen in den 1940er Jahren von Lufft mit C. Stockert & Sohn wurde oftmals über existenzielle Grundlagen und den damaligen politischen Rahmenbedingungen gesprochen. Wahrscheinlich gab es das auch mit K. S. Stockert.

Houlliot Kompassmodelle hatten, wie schon oft erwähnt, eine Skala, bei der die angedeutete Windrose nicht bis zur Spitze durchgezogen wurde. In unserem Beispiel handelt es sich daher auch nicht um ein Modell der renommierten Manufaktur aus Paris.



Skala des sehr schön erhaltenen kleinen Taschenkompasses

Morin Kompassmodelle waren ebenfalls sehr hochwertig, sahen den vorgestellten Modellen bisher nicht ähnlich.

Der **Deklinationsschiff** ist dem bereits vorgestellten Modell aus den 1930er Jahren ähnlich, hat sich aber leicht verändert. Ich gehe davon aus, dass dieser Kompass daher nach dem bereits vorgestellten Modell ab Mitte bis Ende der 1930er Jahre produziert wurde. Ab dem Jahre 1943 war es den renommierten Kompassmachern verboten Kompassmodelle zu produzieren. Das war alleinig der Emil Busch AG und seinen Lizenznehmern vorbehalten.



Deklinationsschiff

3 Paul Stockert OHG - PASTO

3.1 Fabrik für Kompass, Thermometer und Hygrometer in Fürth, Alte Reutstraße 128-130

Mitte des 19. Jahrhunderts gab es zwei Mitglieder der Familie Stockert. Die Brüder Carl Stockert und Karl Sebastian Stockert. Diese trennten sich und es kam 1850 zur Gründung der Manufakturen **C. Stockert & Sohn** und **K. S. Stockert**.

Die Firma Paul Stockert OHG (PASTO) ging aus der Manufaktur K. S. Stockert nach Ende des zweiten Weltkriegs hervor. Der Firmenname ist ein Anagramm aus den ersten Silben des Gründernamens **Paul Stockert**. Die Paul Stockert OHG hatte Ihren Sitz zunächst in der Bäumenstrasse 21 in Fürth, später in der Alte Reutstrasse 128-130. In diesen Räumen zog in den späten 1970er Jahren die Familie von Herrn Wilhelm Kienzler (privat) ein. WILKIE zu dem damaligen Zeitpunkt ihren Produktionsstandort in der Flurstrasse 74 in Fürth. Räumlich gesehen ist dies ein Katzensprung.



Paul Stockert gründete mit seinem **Schwager Herr Hildenstein**, der **1946** aus der Kriegsgefangenschaft kam, eine neue Firma für die Produktion von Kompassen. Bis zum Jahr 1949 gab es die Manufaktur **Kompaßfabrik Paul Stockert in Fürth** in der Bäumenstrasse 21. Die Paul Stockert OHG begann am **01.01.1950** und war im HR A 2490 am Amtsgericht in Fürth eingetragen. Die Produktion fand in der Alte Reutstrasse 128 in Fürth statt. Als persönlich haftende Gesellschafter waren Herr Paul Stockert als Kompassmacher und seine Schwester Rosa Hildenstein, geborene Stockert als „Kaufmann“ eingetragen. Am 13.09.1974 wurde die OHG aufgelöst, als Liquidator wurde Herr Günter Hildenstein aus Fürth, wohnhaft Flurstrasse 44, bestimmt. Die Firma erlosch zum **23.01.1976 aus dem HR A 2490 des Amtsgerichts in Fürth**. Sie wurde an WILKIE verkauft.

Die **Paul Stockert OHG** beschäftigte „in Zeiten des Wirtschaftswunders“ bis zu 50 Mitarbeiter und gehörte als Manufaktur mit großer Tradition zusammen mit der erst 1954 gegründeten Firma WILKIE zu den bedeutendsten Kompassproduzenten der 1950er und 1960er Jahre. Das PASTO Logo, die Windrose mit der Magnetnadel als Raute, finden wir auf den Gehäusedeckeln mehrerer Marschkompass wieder. Somit ist eine eindeutige Zuordnung der Herstellung zur Stockert Familie möglich. Bei vielen baugleichen Modellen von C. Stockert & Sohn und WILKIE manchmal nicht so einfach.



PASTO-Raute der 1960er /1970er Jahre

PASTO übernahm nach Kriegsende 1946 die Firma und die Produktionsrechte der Kompassmodelle der Brüder **Kührt** aus Nürnberg und fertigte zuerst deren Modell Nr. II mit zahlreichen winzigen Veränderungen. PASTO baute danach auch den typischen Wehrmacht-Landserkompass der Firma **Busch** Rathenau in verschiedenen Ausführungen nach. PASTO wurde zum **31.12.1972 von WILKIE übernommen**

PASTO produzierte Taschen-, Armband- und Jäger- als auch hochwertige Marschkompasse. Der Katalog war viersprachig Hier wurde bereits auf die exakte Firmierung und auf die genaue Adresse der Firma hingewiesen. Man wollte hier gewiss Verwechslungen zur Firma C. Stockert & Sohn vermeiden. Wahrscheinlich wurde deshalb auch das Anagramm PASTO als Firmenbezeichnung gewählt.

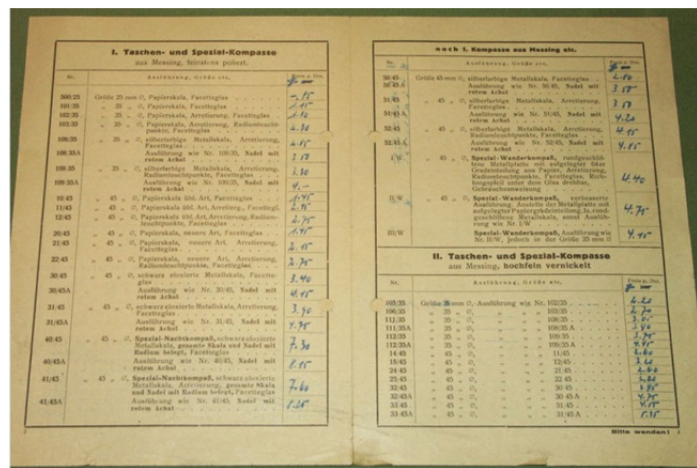
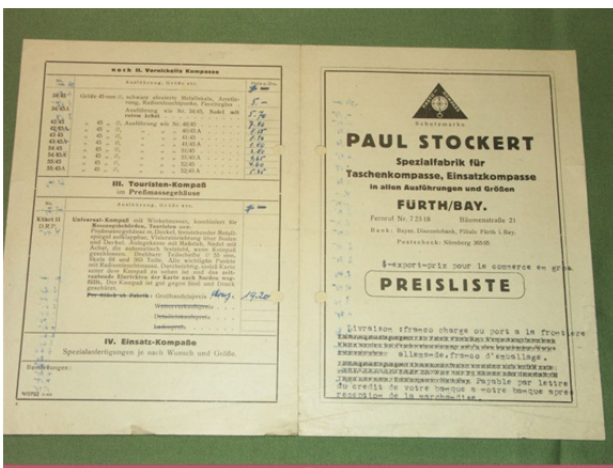
Quelle http://www.compassmuseum.com/pocket/pocket_d3.htm#PASTO

In der Export-Preisliste für den Großhandel wurde der Schwerpunkt auf Taschen- und **Einsatzkompass** gelegt. Marschkompasse spielten nach der Preisliste noch keine übergeordnete Rolle. Nur das Modell von den Brüdern Kührt aus Nürnberg wurde als „moderner“ Marschkompass (Touristenkompass) mit ins Sortiment aufgenommen. Er wurde noch unter der Modellbezeichnung Kührt II in der Preisliste verzeichnet. Die Werkstatt der Brüder Kührt in der Adlerstrasse wurde im Januar 1945 bei einem Fliegerangriff zerstört.



Vor der Industrialisierung gab es fast ausschließlich nur Handwerker, die nur einen bis maximal zwei Mitarbeiter beschäftigt hatten. Zu Zeiten der Industrialisierung kam der Begriff der **Fabrik** auf. Hier beschäftigte man ca. 10 Mitarbeiter unter einem Kompassmachermeister. Den Begriff der „**Kompaß-Fabrik**“ hatte Herr Paul Stockert Mitte der 1940er Jahren wieder mit aufgenommen. Genauso wie den Begriff der **Einsatzkompass**. Diesen Begriff finden wir zuerst zu Beginn des 20. Jahrhunderts, als der militärische Bedarf nach qualitativ hochwertigen Orientierungsmitteln im Gelände wuchs.

Aus der Preisliste von **1949**:



Quelle Bilder: Kompassmuseum

3.2 Taschenkompass von PASTO Ende der 1940er Jahre

Alle Taschenkompass hatten ein Gehäuse aus Messing. Sie waren poliert und lackiert. Weiterhin gab es eine Veredelung dieser Gehäuse. Man tauchte Sie in ein Nickelbad, ähnlich wie es noch heute die Manufaktur C. Stockert & Sohn macht. Alle Artikel waren mit deutschen, französischen, spanischen und englischen Skalen lieferbar. Die englischen Skalen waren mit Made in Germany gekennzeichnet. Auf den Verpackungen der Kompass war ein kleines schwarzes Dreieck mit einem angedeuteten Taschenkompass abgebildet.



PASTO Logo ab Ende der 1940er Jahre

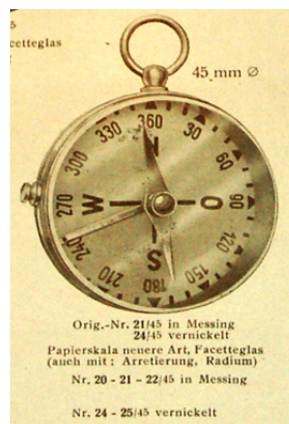
Vermutlich sind die Modelle aus diesem Katalog zu den Modellen von K. S. Stockert vor dem Jahr 1943 sehr ähnlich, da dies die ersten Modelle nach Wiederaufnahme der Geschäfte im Jahre 1946 waren.



Modell 21/45

Aus dem PASTO-Katalog für das Jahr 1949 (Auszug)

Alle Taschenkompass wurden in mehreren Größen gefertigt. Es gab sie in unterschiedlichen Durchmessern. Sonderanfertigungen waren auf Wunsch jederzeit möglich.





Besonderheit bei einem Taschenkompassmodell:

Wanderkompass mit einem Marschrichtungspfeil ist an sich nicht Ungewöhnliches, wohl aber ein **Taschenkompass mit einer linksdrehenden Skala und einer Stricheinteilung**. Bei Marschkompassen der 1930er und 1940er Jahren ganz normal. Eventuell wollte man damit erreichen, dass aus der Kriegsgefangenschaft heimkehrende Soldaten und auch ehemalige Jugendliche der Hitler-Jugend sich als Touristen mit diesem Kompass wieder orientieren. Man kannte sich ja mit linksdrehenden Skala aus und das Geschäft sollte wieder neu anlaufen.



*Wanderkompass mit Marschrichtungspfeil ist keine neue Erfindung, wohl aber eine **linksdrehende Skala** bei diesen Taschenkompassen*

Einige Modelle der 1940er Jahren wurden nicht alle von PASTO selber hergestellt. Anscheinend hat man auch auf der Sortiment von C. Stockert & Sohn zurückgegriffen. Rechts ein Beispiel.



*C. Stockert & Sohn ähnlich
PASTO Modell Nr 15*

3.3 Taschenkompass aus dem Katalog von 1972

Alle Taschenkompass aus Messing und auch die meisten Spezialausführungen sind mit deutschen (NOSW), englischen (NESW) oder französisch-italienisch-spanischen (NESO) Skalen lieferbar. Für einfache Taschenkompass in den Größen 35 mm und 45 mm liegen auch **Kartonskalen** mit internationaler Beschriftung vor.

Eine solche internationale Skala gibt es für 45 mm Durchmesser auch in Metall. Nach Verbrauch der Skalenbestände werden voraussichtlich nur noch diese internationalen Skalen eingesetzt (siehe Abbildung).



No. 60/35 mm ϕ
Originalgröße - original size

Kleiner Taschenkompass mit internationaler Skala

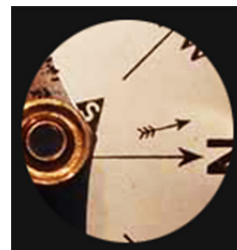
Taschenkompass aus Messing mit Deckel

Das Gehäuse ist vernickelt und der Kompass an sich relativ leicht, was auf eine dünne Ausführung des Messinggehäuses zurückzuführen ist. Auch bei diesem Kompass gibt es einen Deklinationspfeil. Die Kompassnadel, welche auf einem Achat gelagert ist, hat eine relativ schlanke Ausführung und erinnert an Modelle der 1920er Jahre bei C. Stockert & Sohn.

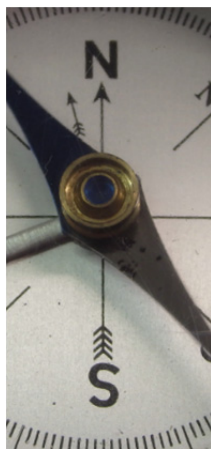
PASTO verwendet in seiner Skala ein kleines schwarzes Dreieck mit einem weissen **PASTO-„S“**. Ähnlichkeiten mit dem schwarzen Dreieck mit einem Kompass wie bei den PASTO-Touringmodellen sind augenscheinlich.



Vernickelter Taschenkompass von PASTO mit Deckel



Kleiner PASTO Deklinationspfeil



PASTO- Deklinationspfeil



Facettglas



vernickeltes Gehäuse

3.3.1 Modelle mit trockener Kompasskapsel aus dem Katalog von 1972



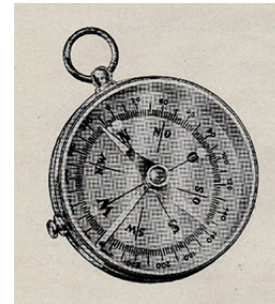
Nr 60/35mm

Messing fein gebürstet und mit Transparent-Schutzlack überzogen oder Messing hochglanzpoliert, vernickelt



Nr 64 bis 67

Messing, Papierskala; Nadelarretierung, Facette Glas, vernickelt, Achatsteinlagerung



Nr. 68 bis 71

Messing, Papierskala, Facette Glas, Radium Achatsteinlagerung



Nr 60A bis 71A

wie 60 bis 71, nur mit dieser neuartigen Papierskala



Nr 72 bis 77

Messing, Metallskala, Facetteglas, Achatsteinlagerung, vernickelt, Arretierung



Nr 75 bis 80

vernickelt, Metallskala, Arretierung, Radium, Achatsteinlagerung



Nr 29 bis 32 A

schwarz eloxierte Metallskala Facette Glas, vernickelt, Achatsteinlagerung



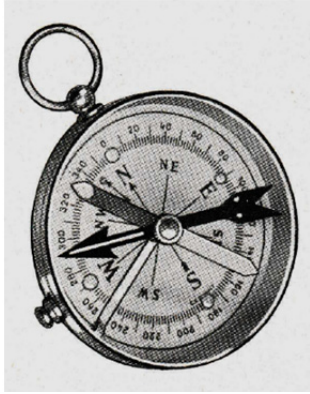
Nr 33 bis 43 A

wie 29 bis 32 A mit Radium



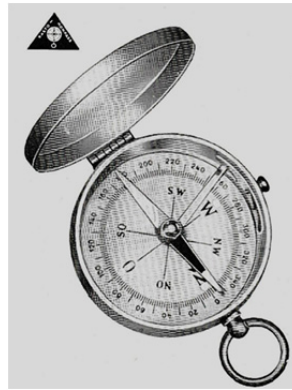
Nr 627 DN / DM

Fluidkompass mit diamantgedrehten Zierringen, Rubin, ölgedämpft, vernickelt, Marschrichtungspfeil C. Stockert & Sohn



Nr 90 bis 93

Metallskala, 360°, Arretierung, Radium, Facette Glas, Marschrichtungspfeil mit Radium unter dem Glas, drehbar vernickelt, Achatsteinlagerung



Nr 999 bis 1000A

aus Messing, mit Scharnierdeckel
Papierskala, Facette Glas;
vernickelt, Achatsteinlagerung



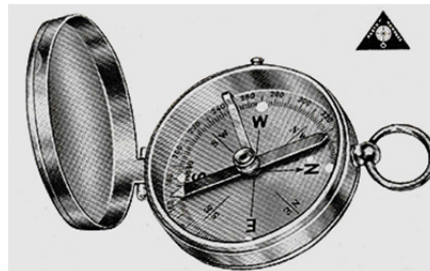
Nr 1020 bis 1021 A

Taschenwanderkompass
festes Scharnier, Metall-
skala, Arretierung,
Radium, Achatstein;
Plexiglas möglich, mit
Marschrichtungspfeil



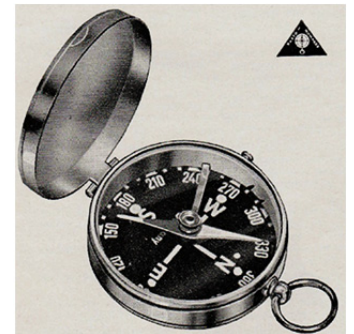
Nr 1030 bis 1033

rotierende Metallskala mit Leucht-
buchstaben, Arretierung, Facetteglas,
Deckel mit /ohne Sehschlitz, vernickelt,
Achatsteinlagerung, Bild Kompassmuseum



Nr 620 bis 623 N

Metallskala, verdeckte Arretierung
Facetteglas, vernickelt, Radium,
Achatsteinlagerung



Nr 1034 bis 1038

Messing, schwarz elox.
Metallskala, Arretierung,
Radium, Achatstein, Deckel
mit/ohne Sehschlitz, vernickelt



Nr 624 bis 625 N

Metallskala, verdeckte Arretierung,
Radium, Facette Glas, Marsch-
richtungspfeil, drehbar,
vernickelt, Leuchtbuchstaben;



Nr 632 S

Messing, drehbarer Fluideinsatz,
Zielrichtungspfeil, ölgedämpft,
Achatsteinlagerung,
Bild aus Kompassmuseum



Nr 3050 bis 3051N

Messing, Transparent-
Skala 360°, Radium,
Facette Glas. Arretierung
vernickelt,
3053N: fluidgefüllt

3.3.2 Deckel-Kompasse aus Messing

3.3.2.1 Modell Nr. 620

allerfeinste Ausführung aus 1 mm starkem Material mit erstklassigem Scharnier (Scharnier u. Deckel aus einem Stück, keine Befestigung durch Laschen oder Zungen). Alle Ausführungen mit **verdeckter Arretierung**.



PASTO-Modell Nr. 620

- Nr. 620: Metallskala, verd. Arretierung, Facettglas
- Nr. 620N: wie 620 feinst vernickelt
- Nr. 621: Metallskala, verd. Arretierung, Achat, Facettglas
- Nr. 621N: dto. fst. vernickelt
- Nr. 622: Metallskala, verd. Arretierung, Radium, Facettglas
- Nr. 622 N: dto. fst. Vernickelt
- Nr. 625: Metallskala, verd. Arretierung, Radium, Achat, Facettglas
- Nr. 623N: dto. fst. vernickelt

3.3.3 Taschen-Kompasse aus Messing, mit Scharnierdeckel

3.3.3.1 Modell Nr. 1030

Normales 0,50 mm starkes Material, festes Scharnier aus einem Stück mit dem Deckel, nicht mit Laschen etc. befestigt. Deckel mit Sehschlitz, dieser ermöglicht infolge der verwendeten rotierenden u. nachtleuchtenden Skala die Orientierung ohne den Deckel zu öffnen.



PASTO Modell Nr. 1030

- Nr. 1030: rotierende Metallskala mit Leuchtbuchstaben, Arretierung, und Facettglas (Deckel ohne Sehschlitz)
- Nr. 1031: wie 1030 feinst vernickelt
- Nr. 1032: rotierende Metallskala mit Leuchtbuchstaben, Arretierung, Facettglas, Deckel ohne Sehschlitz
- Nr. 1033: wie 1032 feinst vernickelt

Der **Deklinationspfeil** ist ebenfalls ein Federbusch, nur hat er eine differenzierte Gestaltung zu dem von C. Stockert & Sohn.

Als Modell 630 N gab es dieses Modell auch mit einer Fluidkapsel.



Deklinationspfeil



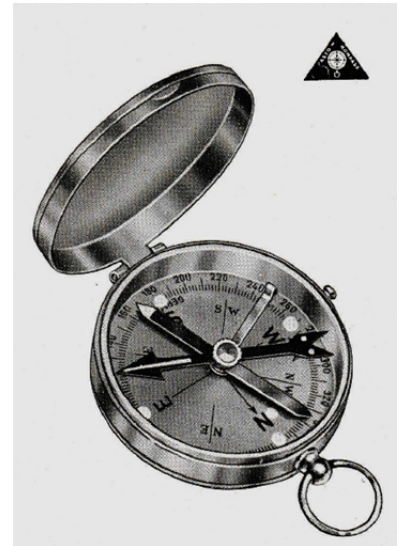
Quelle Bild Kompassmuseum

3.3.4 Wander-Kompasse mit Deckel aus Messing aus 1 mm starkem Material

3.3.4.1 Modell Nr. 624

- Nr. 624: Metallskala, verdeckte Arretierung, Radium, Facettglas, Marschrichtungspfeil mit Radium unter dem Glas, drehbar
- Nr. 624N: wie Nr. 624, feinst vernickelt
- Nr. 625: Ausführung wie Nr. 624, jedoch Skala zusätzlich neben den Radiumpunkten mit Leuchtbuchstaben
- Nr. 625: Ausführung wie Nr. 624, jedoch Skala zusätzlich neben den Radiumpunkten mit Leuchtbuchstaben

Die Wanderkompass sind auch mit Achateinsatz lieferbar. Außerdem können dieselben an Stelle des normalen Glases auch mit unzerbrechlichem Plexiglas geliefert werden.



PASTO Wanderkompass mit Marschrichtungspfeil

3.3.5 Transparenter Taschenkompass aus Messing nur im Durchmesser 45 mm lieferbar

3.3.5.1 Modell Nr. 3050

durchsichtige Skala aus unzerbrechlichem Glas, die ein leichteres Arbeiten mit dem Kompass auf der Landkarte ermöglicht

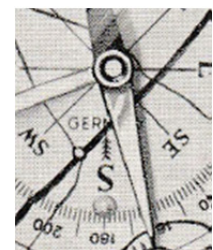
- Nr. 3050: durchsichtige Skala 360°, Arretierung, Radium, Facettglas
- Nr. 3050N: wie Nr. 3050, feinst vernickelt
- Nr. 3051: wie Nr. 3050 jedoch mit Achatstein
- Nr. 3051N: wie Nr. 3051, feinst vernickelt

Diese Art der Kompassmodelle nennen wir auch **Kartenkompass**. Mit Ihrer Hilfe kann man mittels der Karte ohne Probleme die Marschrichtung aus der Karte herausgreifen, da der eigene Standpunkt mit der Kompasskapsel mittig angelegt werden kann

Schaut man sich nun dieses Modell etwas genauer an, so erkennt man noch den alten **Deklinationsspeil von K. S. Stockert**.



PASTO Kartenkompass Modell 3050



alter Deklinationsspeil von K. S. Stockert

3.3.6 Taschenkompass in Uhrgehäusen mit Sprungdeckel Außendurchmesser des Uhrgehäuses 45mm

3.3.6.1 Modell Nr. 2233

- Nr. 2233: Gehäuse aus feinstem Messing, gebürstet, Kompass Durchmesser 35mm; Metallskala, Achat, gewölbte Facettglas (Uhrform)
- Nr. 2234: Gehäuse hochfein vernickelt, Ausführung des Kompasses wie Nr. 2233
- Nr. 2235: Gehäuse feinstes Messing, hochfein gebürstet, Metallskala, Arretierung, Radium, Achat, gewölbtes Facettglas (Uhrform)
- Nr. 2236: Gehäuse hochfein vernickelt. Ausführung des Kompasses wie Nr. 2235



*Taschenkompass im
Uhrengehäuse Modell 2233*

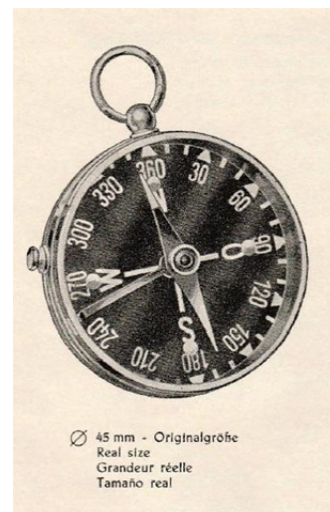
3.3.7 Taschen-Kompass aus Messing

3.3.7.1 Modell Nr 33

- Nr. 33: Schwarz eloxierte Metallskala, Arretierung, Radium, Facettglas
- Nr. 33A: wie Nr. 33, mit Achat
- Nr. 34: wie Nr. 33, feinst vernickelt
- Nr. 34A: wie Nr.34, mit Achat

3.3.7.2 Spezialausführungen für den Nachtgebrauch

- Nr.41: schwarz eloxierte Metallskala, Facetteglas, Arretierung, gesamte Skala mit Radium belegt
- Nr 41A: wie Nr. 41, mit Achatstein
- Nr.43: wie Nr. 41, jedoch feinst vernickelt
- Nr. 43A: wie Nr. 43, mit Achatstein



Modell Nr 33

3.4 Fluid-Taschenkompass aus den Jahr 1972

Im Katalog wurde auf einen PASTO-Flüssigkeits-Kompass als ausgefallenes Geschenk hingewiesen.

PASTO - Flüssigkeitskompass:

„Vollkommenheit und das Höchste an Bequemlichkeit vereinigen sich bei den Fluidkompassen. Sie sind wasserdicht und auch bei Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt noch 100 %ig genau (bis -30° und bei kurzem Gebrauch noch weit darunter). Die Flüssigkeitsdämpfung ist die schnellste und beste Methode, die Magnetausschläge zu bremsen und die Nadel ruhig zu halten. Dadurch ist die optimale Orientierungsgeschwindigkeit erreicht.“ (Quelle: Auszug aus dem Katalog).



PASTO - Flüssigkeits - Kompass

Find your way with ease
take a PASTO - Fluid Compass

Suchen Sie

einen Kompass mit mehr Vorteilen
und **größeren Komfort** für den Kenner,
ein **ausgefallenes Geschenk** für
Verwandte und Bekannte oder
ein **neues Hobby** für sich und Ihre
Familie, das Spaß macht und gesund erhält?

Dann nehmen Sie einen

PASTO - Fluid Kompass 

PASTO teilte seine Kompass in unterschiedliche Kategorien ein:

- Taschen- und Spezialkompass aus Messing, feinstens poliert
- Taschen- und Spezialkompass aus Messing, hochfein vernickelt
- **Touristenkompass** (!) im Pressmassegehäuse bzw. Bakelit (hier gab es zu Beginn der Geschäftstätigkeit nur das Modell Kührt II,)
- Einsatzkompass, Spezialanfertigungen je nach Wunsch und Größe

3.4.1 Modell Nr. 627 / 45

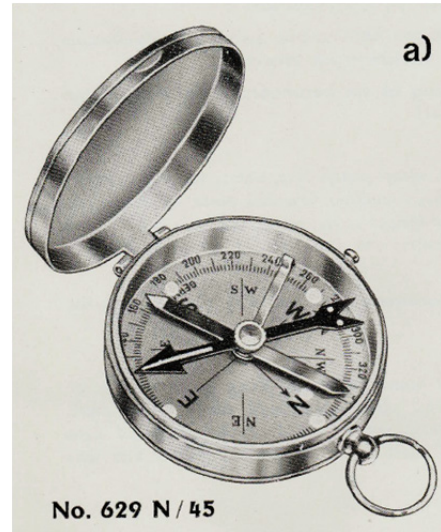
Taschenkompass, vernickeltes Gehäuse, wie Modell Nr. 623N / 45 jedoch ohne Arretierung, dafür mit Fluideinsatz

Modell 627 / M wird als Messing Gold bezeichnet

3.4.2 Modell 629 N / 45

Taschenkompass wie oben, jedoch zusätzlich mit Marschrichtungspfeil, gleiches Modell wie Nr. 624 Modell N / 45, jedoch ölgedämpft

Modell 629 M / 45 wird als Messing Gold bezeichnet



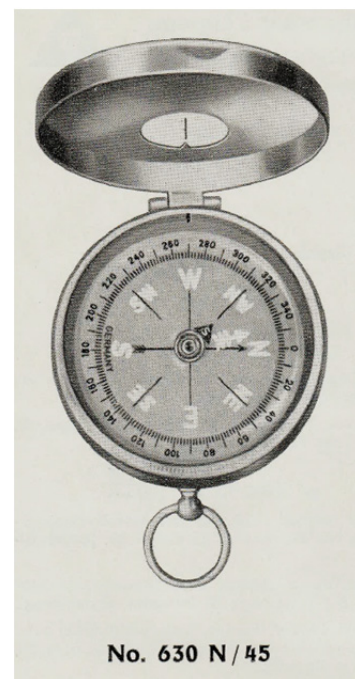
3.4.3 Modell 630 N/ 45

Fluid-Taschenkompass, vernickelt, starkes Material, rotierende Metallskala mit Leuchtbuchstaben belegt, ölgedämpft auf Achat laufend, Facettglas, Visierkerbe im Scharnierdeckel. Skala durch Schauglas mit Ablesemarke auch bei geschlossenem Deckel ablesbar, als Marschkompass verwendbar. Durch die Fluidfüllung ist ein besonders ruhiges Einspielen der Skala garantiert!

Dieses Modell war nicht für die USA im Verkauf eingetragen. Man erkennt deutlich die PASTO Markierung „S“ im Schwarzen Dreieck.



Man beachte das Loch im Deckel. Man findet dieses auch bei WILKIE Taschenkompassen.



3.4.4 Fluid Taschenkompass Modell Nr. 632 S

Modell 632 S

Dieser **Wanderkompass** ist sehr handlich und erinnert an die Taschenkompass aus den frühen Jahren des 20. Jahrhunderts.

Das Gehäuse besteht aus Messing und ist schwarz lackiert. Der Fluideinsatz ist drehbar. Es hat einen Marschrichtungspfeil und eine rote Magnetnadel mit einer nachleuchtenden Spitze. Die Kompassnadel ist in einer Fluidkapsel eingebaut und läuft auf einem Achat. Es wird eine Tragekordel mitgeliefert.

Modell 632 N

Wie das Modell 632 S, jedoch besteht das Gehäuse aus einem hochglanzpolierten vernickelten Messinggehäuse. Der Deckel war innen geschliffen.

Modell 631 N

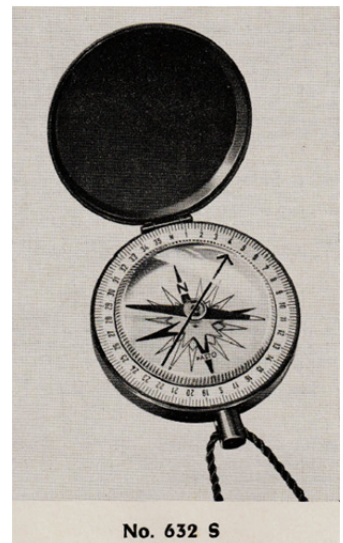
Wie das Modell 632 S, aber statt der Tragekordel wird ein Halteringchen für die Nutzung als Taschenkompass mitgeliefert.

Dieses Modell war **nicht für den Export in die USA** gedacht.

Der **Marschrichtungspfeil** ist unterhalb eines drehbaren Glases gemalt.

Bei diesem Kompass erkennt man deutlich eine ungewöhnliche **Kompass- Windrose**. Sie hat meines Erachtens nur eine gestalterische Qualität, keine nützliche.

Der **Teilungsring** ist rechtsdrehend in 360 Grad eingeteilt und ist mit dem Teilungsring anderer Kompass, wie zum Beispiel dem Modell 3054 identisch.



*Auszug aus dem Katalog
von 1972*



*PASTO Modell 632 S
Quelle Kompassmuseum*

Dieses Modell wurde durch WILKIE nach der Übernahme im Jahre 1973 weitergeführt.

3.4.5 Modell 2238

Fluid-Sprungdeckel Kompass hochglanzpoliert und vernickelt, Ausführung wie Modell 2236, jedoch mit **Fluideinsatz**, mit rotierender Metallskala, auf **Achat** laufend, **nachtleuchtend**, mit **Facettglas**. Der Kompass mit eleganter Note.



3.4.6 Modell 2258 M

Ausführung wie oben, aber messingpoliert und -geschliffen

Dieser Taschenkompas in einem **Uhrengehäuse mit Sprungdeckel** erinnert an die Zeit der Taschenkompasse im Uhrengehäuse des frühen 20. Jahrhunderts. Besonders an die hochwertigen Modelle der Manufaktur von K. S. Stockert. Dies ist hier natürlich nicht verwunderlich, ging die Manufaktur des Paul Stockert aus der des K. S. Stockert hervor. Hatten wir 60 Jahre zuvor Metallskalen mit und ohne Balkennadel, gibt es nun eine einfache Fluidkapsel.



mit freundlicher Genehmigung von Herrn J.P. Donzey -Kompassmuseum

Diese **Fluidkapsel** finden wir auch in den Anstecknadeln bzw. den Jäger-/ Jagdkompassen der 1970er Jahren. Wie hier das Modell 402 aus dem PASTO-Katalog aus dem Jahre 1971. Dass hier keine Zusammenarbeit mit WILKIE stattgefunden hat erkennt man deutlich an der Fluidkapsel. Hier wurde der Schriftzug der Manufaktur mit aufgedruckt.



Dieser Kompass diente nur der groben Orientierung, eine feine Unterteilung der **Skala** findet nicht statt.

Ähnlichkeiten zu den Modellen in **alten Uhrengehäusen** von K. S. Stockert sind augenscheinlich. Das neue Gehäuse ist nur flacher im Gegensatz zum alten Modell aus dem Jahre von 1910.

Dieser Kompass wurde auch für den Export genutzt. Hier hatte er die Bezeichnung **Sportsman Fluid-Compass**. Daher ist die Skala auch Englischsprachig .



Verpackung des PASTO-Modells 2238



K. S. Stockert - 1910

Quelle FotoVerpackung: J.P. Donzey, Kompassmuseum

3.4.7 Fluid Taschenkompass mit schwarz eloxierten Metallskalen

- Modell 641 N / 45
Taschenkompass mit Scharnierdeckel, Gehäuse aus 1 mm starkem Messing wie Nr. 627 N hochglanzvernickelt, mit Leuchtpunkten, rubingelagerte Nadel mit Leuchtspitze, Öldämpfung.
- Modell 642 N / 45
wie oben, jedoch mit Marschrichtungspfeil
- Modell 641 M / 45
wie oben, jedoch Messing zaponiert (d.h. eine Oberflächenveredelung, die das Gehäuse vor den Umwelteinflüssen schützt)



3.4.8 Fluidkompass mit diamantgedrehten Zierringen Modell 627 DM

Taschenkompass in besonders eleganter Ausführung, kräftiges Messing, poliert und zaponiert, Skala mit Leuchtpunkten, rubingelagerte, ölgedämpfte Nadel.

- Modell 629 DM
wie oben, jedoch mit Marschrichtungspfeil
- Modell 629 DN
wie oben, jedoch hochglanzvernickelt
- Modell 623 DM
Ausführung wie 627 DM, jedoch nicht mit Öldämpfung, dafür mit Arretierung, Metallskala, Achat, nachtleuchtend
- Modell 623 DN
wie oben, aber hochglanzvernickelt



*an der Pinne erkennt man deutlich das **PASTO-„S“** im Dreieck*

3.4.9 Taschen-Wanderkompass 3054 bzw 3054 L mit Lederetui

Diesen schönen und handlichen **Wanderkompass** finden wir im PASTO-Katalog aus dem Jahr 1971. Es ist ein Kartenkompass mit einer transparenten Fluidkapsel. Das Gehäuse besteht aus Messing und ist oliv-grün lackiert. Im Deckel selber finden wir einen nachleuchtenden **Marschrichtungspfeil**. Dieser unterscheidet sich vom Katalogbild zu meinem Exemplar. Da auf dem Katalogbild für die Deklinationskorrektur nur ein einfacher Pfeil, und nicht wie in meinem Modell ein Doppelstrich, aufgetragen wurde, gehe ich davon aus, dass mein Modell ein späteres ist. Wahrscheinlich 1972/ 73. Ab dem Jahr 1974 gehörte PASTO zu WILKIE. PASTO als Namen steht auf dem Gehäuseboden.



Kartenkompass PASTO aus dem Jahre 1971

Wir haben eine lange, schlanke rote **Magnetnadel** welche auf der Nordspitze nachleuchtend markiert ist. Diese ist auf einem Achat gelagert.

Eine **Deklinationskorrektur** ist vorhanden. Diese kann seitlich am Gehäuse mittels eines kleinen Metallplättchens oder durch einen gleichzeitigen Druck mit einem Drehen auf den Gehäuseboden verstellt werden. Diese Missweisungskorrektur ist durch zwei nachleuchtende Punkte markiert.



Kartenkompass 3054 L

Der Skalenring ist in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt und besteht aus Metall. Dieser kann durch Drehen verstellt werden. Man kann diesem kleinen Kartenkompass daher auch auf einfache Weise als Marschkompass verwenden.

Dieser Kompass ist in erster Linie als **Kartenkompass** geeignet und auch dementsprechend konstruiert. Mittels des transparenten Gehäusebodens und der **fünf Ost-West Linien (!)** kann man entlang der Ortsnamen den Kompass gut anlegen und die Karte nach Bedarf einnorden. (heute arbeitet man mehr mit Nord-Süd-Linien.) Hier im Bild ist die Karte nicht eingennordet, falls Fragen aufkommen wie das geht, das findet man das in meinem Handbuch:

www.orientierung-leichtgemacht.de

Alte Wanderkarten aus den 1960er Jahren hatten nicht immer ein Koordinatensystem im Kartenfeld aufgedruckt. Hier gab es nur am Kartenrand entsprechende Koordinatenangaben in Grad und Minuten. Man musste diese schon mit einem Bleistiftstrich verbinden um im



Kartenrand und Koordinatenangabe auf einer Wanderkarte Österreich aus dem Jahr 1961



Kartenkompass auf der Landkarte

Kartenfeld ein Koordinatensystem zu erhalten.

Korrektur der Missweisung mit dem Modell 3054

Manche nennen heutzutage die **Missweisungskorrektur** auch Deklinationkorrektur. An sich ist das nicht verkehrt. Man muss dazu sich nur im richtigen Koordinatensystem befinden. Verwenden wir nun ein Geografisches Koordinatensystem mit Längen- und Breitengraden, dann liegen wir mit der Deklinationkorrektur richtig. Nutzen wir aber eine aktuelle Karte mit einem Geodätischen Gitter mit Gauss-Krüger- und/oder UTM-Koordinaten, dann müssen wir von einer Nadelabweichung sprechen.

In unserem Fall steht auf dem Gehäuseboden -Dec+ was von einer Deklinationkorrektur ausgeht. Positive Deklinationswerte sind östliche, negative sind westliche Korrekturwerte. Ein Anzeichen dafür, dass in den frühen 1970er Jahren das UTM-Gitter in unserer Region noch nicht allzu verbreitet war.



verstellbare
Missweisungskorrektur

Mehr zu der Thematik Koordinatensysteme erfahren Sie in meinem Handbuch
[Kartenkunde Leichtgemacht](#)

Wie wir der Überschrift entnehmen können gab es für diesen Kompass auch ein Lederetui. Mit diesem wurde aus dem Kartenkompass bzw. Marschkompass 3054 ein 3054 L. Auf der Rückseite befindet sich eine Schlaufe, damit man dieses Etui auch aussen an der Jacke oder dem Parka befestigen kann. Zu meiner Bundeswehrzeit hatten alle Jacken eine solchen Knopf um Taschenlampen etc. daran zu befestigen. An Privatjacken findet man sowas eher nicht. Ein Zeichen dafür, dass neben der oliv-grünen Farbe dieser Kompass auch für militärische Zwecke gedacht war.



Lederetui für den 3054 L

Mittels des Deckels wurde die Skala des Taschenkompasses gut vor Beschädigungen geschützt. Der Kapselboden war dagegen noch ungeschützt, aber stabiler gestaltet, sodass von dort eher keine Beschädigung zu erwarten war. Ausserdem war der Kompass ja in einem Lederetui gelagert.



Modell 3054L

Vergleicht man diesen Taschenkompass mit dem Prismatischen Feldkompass mit Öldämpfung **M 206 S von PASTO**, so erkennt man schon auf den ersten Blick Ähnlichkeiten in der Gestaltung des Skalenringes und dem Gehäuse für die Kompasskapsel. Allerdings handelt es sich hierbei um einen Peilkompass mit einer Ablesegenauigkeit von ca. 0,5 Grad. Wahrscheinlich haben sich daher beide Systeme gegenseitig ergänzt. Auch dieses PASTO-Modell wird noch ausführlich vorgestellt.



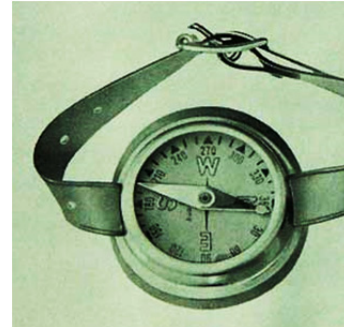
PASTO Peilkompass M 206 S

3.5 PASTO Armband- und Taucherkompass

3.5.1 Taucherkompass aus dem PASTO Katalog von 1971

PASTO Tauchergeräte waren sowohl für den Sport als auch den Berufstaucher geeignet. Die Kompass waren wasserdicht, ölgedämpft und nachleuchtend. Die Nadeln waren auf einem Rubin gelagert. Ähnlichkeiten zu WILKIE Kompassen sind gegeben.

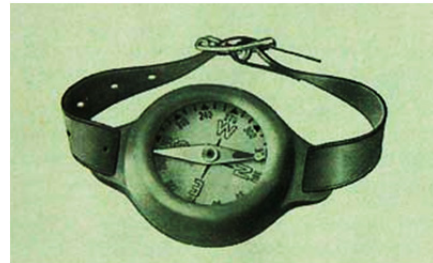
Modell Nr. 200: Eloxiertes Aluminiumgehäuse, schwarz oder sektfarbig, stoßsichere Lagerung der Fluidkapsel mit Gummiabdeckplatte, unzerreißbares schwarzes Armband.



PASTO Modell Nr. 200

Modell Nr. 201: Weiches Gummigehäuse, schwarz, Fluidkompass, stoßsicher, Armband unzerreißbar

Modell Nr. 201 R: mit Richtungspfeil, nur für geringe Tauchtiefen



PASTO Modell Nr. 201

Modell Nr. 2011 R: mit Richtungspfeil wie 201, zusätzlich mit Zu- und Abfluß von Wasser, für jede Tiefe

Modell Nr. 2101 R: Gummigehäuse, **Fluidkapsel**, mit gewölbter schwarzer Skala und Klarsichtkuppel wie Fluidauto-kompass Nr. 101 R, schwarzes Band.

Modell Nr. 2101: wie oben, **keine** Leuchtbuchstaben.



WILKIE Modell UK 47F wie PASTO Modell 2101R

Vergleicht man die PASTO Kompassmodelle mit denen von WILKIE erkennt man deutlich, dass Ähnlichkeiten vorhanden sind. WILKIE Modelle sind durch die Deklinationsflügel eindeutig abgrenzbar zu PASTO.



im Vergleich dazu ein **WILKIE Kompass**, erkennbar an der Stabilisierungsflügeln

http://www.compassmuseum.com/wrist/wrist_d3.htm#PASTO

3.5.2 Taucherkompass mit einer Fluidkapsel, Rubinsteingelagert

Diesese Modelle wurden als eine bessere Ausführung bezeichnet. Vergleicht man diese Armbandkompass mit den voran vorgestellten, so kann man sich das gut vorstellen. Es gab drei verschiedene Modelle.

Modell Nr. 202: war auch als Armband Marschkompass geeignet.
Eloxiertes Aluminiumgehäuse, schwarz oder sektfarbig, drehbare Fluidkapsel mit 360° Skala, feststehend unterlegter Ablesestrich, Zwei Einortungsbalken mit Leuchtfarbe ausgelegt, Nordhälfte der Nadel leuchtend, Gummiabdeck-platte, schwarzes Band,



Modell Nr. 202

Modell Nr. 203: Dieser Kompass war speziell für Tauchzwecke geeignet, Kompass wie oben, jedoch Gehäuse mit Seitenlöchern und drehbarem Skalenring 360°, mit Mittelloch, fixierte Fluidkapsel,



Modell Nr. 203

Modell Nr. 204: ABALONE, Taucherkompass, gespritztes Plastikgehäuse, schwarz, schlagfest, aufgedruckter Zahlenkranz 360°, fixierter Fluideinsatz, Drehring mit Ablesemarke und zweileuchtenden Einortungsbalken, Mittelloch, schwarzes Band mit vernickelter Messingschließe, dieser Kompass war nicht für den Export in die USA vorgesehen



Modell Nr. 204

http://www.compassmuseum.com/images/wrist3/pasto_204_gr.jpg

3.5.3 Armbandkompass

3.5.3.1 Modell Nr. 3000, 300 N bis 3004 N

Armbandkompass aus Messing, Durchmesser 30 mm, Metallskala, Facette Glas, vernickelt, Radium, Achat, keine Fluidkapsel, mit Arretierung

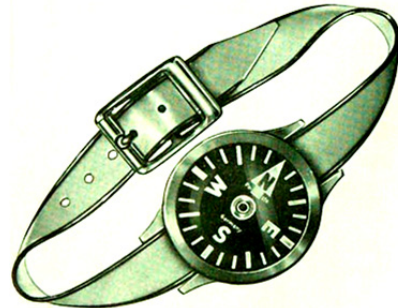


PASTO Armbandkompass Modell Nr. 300

3.5.3.2 Fluid-Armbandkompass 3005 N

Luxusausführung, vernickeltes Messinggehäuse mit geschliffenem Boden, 32 mm Durchmesser, freischwingende schwarz eloxierte Metallskala, ölgedämpft, auf Achat laufend, grau oder schwarzes Armband, Schließe aus Nickel

Nr. 3005 M: wie 3005 N jedoch in Messing hochglanzpoliert und geschliffen, schwarzes Band; Schließe besteht aus Gallid. Dieser Kompass wurde als **Wanderkompass** genutzt.



No. 3006 N

*PASTO Armbandkompass
Modell Nr. 3006N*

Nr. 3006 N: Fluid-Armbandkompass, Normalausführung, vernickelt, Oberteil und Ansicht wie Nr. 3005 N, Rückseite jedoch ohne geschliffenen Metallboden. Das Oberteil ist über den Fluideinsatz gestülpt und dieser wird zusätzlich durch das durchgezogene Armband gehalten. Wie bei Nr. 405 kann man den Fluideinsatz herausdrücken und dann dieses kleine, handliche Gehäuse als Taschenkompass verwenden. Das Gerät kann entweder mit schwarzer oder mit grauer Metallskala ausgerüstet werden und das unzerreißbare Armband ist wie bei Nr. 3005 N in schwarz oder grau lieferbar; Zusammenstellung nach Wahl.

Nr. 3006 M: Ausführung wie oben, jedoch in Messing hochglanzpoliert. Ebenfalls mit grauer oder schwarz-eloxierter Metallskala lieferbar, jedoch mit schwarzem Armband.

3.6 PASTO Ansteckkompass mit einer Fluidkapsel

Ansteckkompass wurden nicht nur von PASTO sondern auch von WILKIE in den USA vertrieben. Die Skala war blendfrei in schwarz produziert und diente der schnellen Orientierung beim Jagen. Durch den Ansteckmechanismus konnte man auf den Kompass sehen ohne die Hände zu benutzen.

„Da diese Kompass auf der Oberkleidung (Mantel oder Rock) befestigt werden, bedeutet die Benützung keine Belastung, auf die man umständehalber verzichtet, denn ein Blick auf die ölgedämpfte Skala genügt, um sich schnell und zuverlässig zu orientieren. Daher sind Jäger- oder auch Armbandkompass oft unentbehrliche Helfer in fremdem, weitem Gelände.“ (Auszug aus dem Katalog 1971)

Nr. 401: mit Ansteckvorrichtung und Sicherheitsnadel, rotierende Metallskala auf einem Achat, Facettglas, die Ähnlichkeit der Skalen von C. Stockert & Sohn ist augenscheinlich.



Nr. 402: Fluid-Jägerkompass, Messing, mit Ansteckvorrichtung und Sicherheitsnadel, wie Nr. 401 R, jedoch mit ölgedämpfter rotierender Metallskala, auf Achat laufend, nachleuchtend.



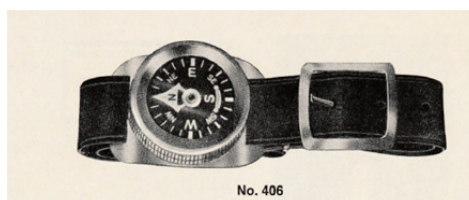
No. 402

Nr. 405: Fluid-Ansteckkompass, welcher besonders für Jäger geeignet ist, 32 mm Durchmesser, kräftige Ausführung, gedrehtes Messinggehäuse, mit einem abschraubbarem Oberteil, wodurch der Fluideinsatz ausgetauscht oder zeitweilig herausgenommen und als Taschenkompass verwendet werden kann. Die rotierend schwarzloxierte Metallskala läuft ölgedämpft auf einem Achat und leuchtet nachts an der Nordspitze und an den beiden Punkten am Pfeilfuss.



PASTO Modell Nr. 405

Nr. 406: Armbandkompass, Jägermodell, extra langes, kräftiges Armband. Gehäuse und ölgedämpfte Skala wie Jägerkompass Nr. 405.



No. 406

PASTO Modell Nr. 406



Verpackung der Jägermodelle 405 / 406

3.7 Fluid Autokompasse

Heutige Nutzer von Autonavigationsgeräten können es sich wahrscheinlich nicht mehr vorstellen wie es war ohne ein Navigationsgerät zu fahren. In bekannten Gegenden ist das natürlich kein Problem, tritt man aber eine Urlaubsreise an oder muss man als Aussendienstmitarbeiter in einer fremden Stadt zu einer bestimmten Strasse, dann kann das einen schon vor gewisse Probleme stellen. Man kann ja nicht jede Minute auf den Stadtplan sehen und den Weg verfolgen. Mittels eines kalibrierten Auto-Kompasses konnte nun endlich die grobe Richtung eingehalten werden und zusehen, dass man zumindest von der Himmelsrichtung her gesehen sich nicht „verfrachte“. Natürlich kann man das auch mit dem Sonnenstand machen, aber das möchte ich nicht einem Jeden zumuten. Mittels eines solchen Auto-Kompasses, der die Einwirkungen des Metalls und der Gleichströme in einem Auto kalibriert hatte, konnte man auf einfache Art und Weise die Richtung zum Ziel beibehalten. PASTO hatte in den 1960er und 1970er Jahren mehrere Modelle im Einsatz. Bei Eschenbach gab im Katalog von 1937 schon ein ähnliches Modell.



Fluid -Autokompass von Eschenbach 1937

Autokompasse finden wir ab den 1960er Jahren nicht nur bei PASTO, auch bei WILKIE, Eschenbach und später auch noch in den frühen 2000er Jahren bei Kasper & Richter wieder. Bei Kasper & Richter wurde dann die Produktion für diesen Kompass im Jahre 2010 eingestellt, da nach Einführung der Navigationsgeräte die Zeit dieses Produkt überholt hatte. Relativ schwierig war es, bei diesen Modellen eine blasenfreie Lösung zu finden. Auf der einen Seite hatte man eine harte Kunststoffkapsel, dann eine flexible Membran aus einem anderen Kunststoffmaterial und weiterhin die ölhaltige Flüssigkeit. Alle drei verschiedenen Materialien mussten den gleichen Ausdehnungskoeffizienten haben. Es gab bei einem Vorlieferanten von K & R eine Änderung in der Materialbeschaffenheit der Membran und schon konnte eine blasenfreie Produktion nicht mehr gewährleistet werden. Da die Umsatzzahlen für den Auto-Kompass nicht mehr einen hohen Forschungseinsatz rechtfertigten, wurde dieser Kompass eingestellt. Es gab bei PASTO in den 1970er Jahren zwei verschiedene Modelle.

3.7.1 Auto Fluid Kompass Nr. 100

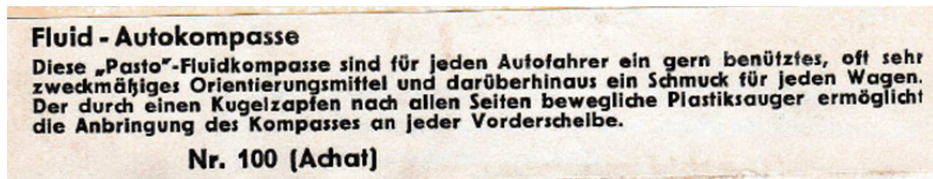
Das Gehäuse ist aus glasklarem Kunststoff und mit Fluid gefüllt, in welchem die Skala schwingt. Die dämpfende Wirkung der Fluidfüllung im Kompass sorgt immer für rasche, schwingungsfreie Einstellung der Windrose, die auf einem Achat gelagert ist.

Durchmesser des Gehäuses 40 mm, Höhe 25 mm, Gewicht 25 gramm, eine Gebrauchsanweisung wird jedem Kompass beigelegt. – Derselbe wird in netter, farbiger Einzelpackung geliefert.



„Der Kompass ist ein ausgezeichnetes Orientierungsmittel für Autofahrer, das bei Nacht und Nebel, im Walde, in unübersichtlichem Gelände, bei bedecktem Himmel usw. wertvolle Fingerzeige gibt. Haben Sie diesen Kompass in Ihrem Wagen, wird es Ihnen nicht mehr passieren, dass Sie viele Kilometer in falscher Richtung fahren, bevor Sie es merken.“

Auszug aus dem Katalog 1970:



Fluid Modell Nr. 100 M: wie Nr 100, nur mit vernickeltem Metalldeckel

3.7.2 Auto Fluid Kompass Nr. 101

Autokompass mit Klarsichtkuppel, gewölbte Skala, ölgedämpft auf Achat laufend, hochglanzpolierter und vernickelter Metallboden. Auch bei Anbringung des Geräts an den schrägsten Stellen der Windschutzscheibe kann die Skala dank des Kugelgelenks noch frei schwingen.



PASTO Auto-Fluid-Kompass

Nr. 101 R mit nachleuchtender Skala und einem Leuchtstrich

Nr. 102: Autokompass wie Modell Nr. 101, jedoch mit Drehvorrichtung, damit leichte Magnet einflüsse, die von naheliegenden Eisenteilen des Wagens ausgehen, abgeschwächt bzw. ausgeglichen werden können (**Kompensation**).

Nr. 102 R mit **Kompensation** wie Nr. 102, jedoch mit nachleuchtender Skala



Die **Verpackung** des Autokompass 100

Bei einer Wahl zwischen dem Modell 100 und 101, so hätte ich auf jeden Fall das Modell 101 vorgezogen. Aus Erfahrung weis ich, dass man innerhalb eines KfZ so viele Einflüsse auf den Kompass wirken, dass dieses ohne eine Kompensation in die falsche Richtung weist. Dabei wirken nicht nur das Metall auf die Kompassnadel, auch die verlegten Leitungen und der Gleichstrom in einem Auto beeinflussen die Anzeige des Kompasses, wie bereits schon mal angesprochen, erheblich.

3.8 PASTO Bootskompasse

3.8.1 Bootskompasse mit und ohne Fluiddämpfung

Diese Modelle gab es mit kardanischer Aufhängung auf einem Standfuß oder in einem Holzkasten. Massives Messinggehäuse mit Emaillelackierung gegen Korrosion; durch dessen kardanische Lagerung werden die Schwankungen des Bootes weitgehend von der von oben abzulesenden Metallskala (auf Achat laufend) ferngehalten.

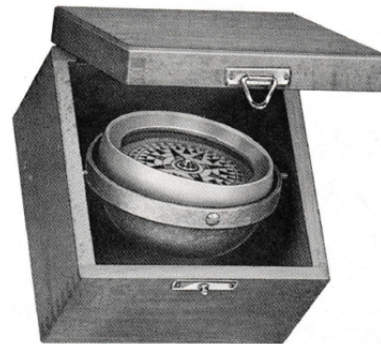
Durchmesser ca. 10 cm, Höhe ca. 6 cm

Nr. 1200 FI: mit Flüssigkeitsdämpfung, auf Standfuß, mit Leuchtbuchstaben.

Nr. 1201 FI: wie oben, jedoch in einem farblos lackierten Holzkasten. Größe 11,5 x 11,5 x 8 cm

Nr. 1200: ohne Fluidfüllung und Leuchtbuchstaben, auf Standfuß.

Nr. 1201: wie oben, jedoch im Holzkasten



Nr. 1201 FI



3.8.2 Flüssigkeits-Bootskompas mit Skalenkuppel

Massives Messinggehäuse, hochglanzpoliert und vernickelt, kardanische Aufhängung mit vernickeltem Ring, Standfuß, schwarz lackiert. Die achatgelagerte Metallskala hat eine kombinierte Einteilung (360° und Quadranten) und ist von der Seite am Markierungsstrich abzulesen.

Durchmesser ca. 10 cm, Höhe ca. 9,5 cm, Gewicht ca. 320 g

Nr. 1202: ohne Leuchtbuchstaben. Ablesemarke weiß ausgelegt.

Nr. 1202 R: Buchstaben stark mit Leuchtmasse belegt und leuchtend ausgelegte Ablesemarke für Nachtgebrauch.



Modell aus dem Stockert Archiv



Nr. 1202 R

Baugleich mit dem Modell von C. Stockert & Sohn 882 FL/K

Anmerkung: Ähnlichkeiten zu C. Stockert & Sohn Modellen bei den Bootskompassen sind gegeben, so dass man hier von einer Zusammenarbeit von PASTO mit C. Stockert & Sohn ausgehen kann.

3.9 PASTO-Marschkompasse

3.9.1 Allgemeines zu den PASTO Marschkompassen

Natürlich hatte PASTO auch Marschkompasse in seinem Sortiment. Noch gegen Ende der 1940er Jahre gab es bei der Paul Stockert OHG aber hauptsächlich Taschenkompass. Hatte man doch in den frühen 1940er Jahren nicht die Möglichkeit an Modellen für einen Marsch oder einer längeren Tour zu arbeiten. Im Jahre 1943 war man ja in der Produktion der Kompassmodelle sehr stark durch das Oberkommando der Wehrmacht eingeschränkt. Es wurden nur noch die Kompassmodelle der Emil Busch AG produziert. Die renommierten Kompassmanufakturen waren aussen vor. Es gab im Jahre 1949 bei PASTO nur ein Modell, dass einen heute an ein hochwertiges Marschkompassmodell erinnert:



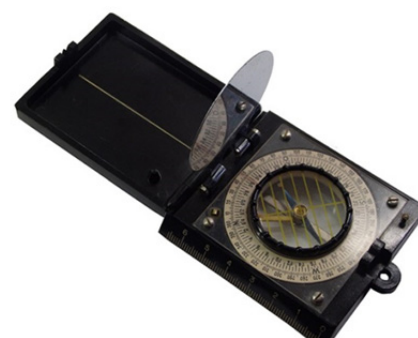
*Jugenddienstkompass der 1930er Jahre der **Emil Busch AG***

PASTO Touristenkompass im Pressmassengehäuse

Dieses war dem Modell II der Brüder Kührt aus der Nürnberger Adlerstrasse nachempfunden, deren Fabrikationsstätte Mitte der 1940er Jahre bei einem Fliegerangriff der Alliierten auf Nürnberg zerstört wurde.

Dieses Kührt Modell II wird noch ausführlich vorgestellt, das Vorgängermodell ist im Kapitel der Brüder Kührt am Ende dieses Handbuches zu finden.

In den 1950er Jahren kamen eigene weitere Marschkompassmodelle hinzu, deren äußere Form sich zunächst stark an denen des ehemaligen Wettbewerbers Emil Busch AG aus Berlin-Rathenow anlehnten. Schließlich waren alle an eine solche Gehäuseform durch Ihre zwangsweise Zugehörigkeit bei der Hitler-Jugend und später als Soldat der Wehrmacht an diese Marschkompassform gewöhnt und konnten damit umgehen. Ein Umgewöhnen auf eine neue Handhabung eines Marschkompasses war nicht nötig.



***Kührt Modell II** aus den frühen 1940er Jahren*

Diese Marschkompasse gab es zunächst in sechs unterschiedlichen Modellen. Sie waren in erster Linie für Jugendliche, Pfadfinder und dem ambitionierten Wanderer, der immer noch Tourist genannt wurde, gedacht. Alle Gehäuse wurden bei PASTO aus wärme- und kältefester Pressmasse (Bakelit) gefertigt. Eine nicht hitzebeständige Spritzmasse, d.h. Kunststoff wie sie später WILKIE einsetzte, wurde nicht verwendet.

3.9.2 Aussagen der Fachwelt und Expeditionseinsatz in Afrika

PASTO machte das, was ich bei Kasper & Richter 60 Jahre später als Verkaufsleiter auch durchführte. Man suchte sich sogenannte „Testimonials“ die einem den Kompass testen und eventuell eine positive Bewertung über den Einsatz in fremden und extremen Gebieten schreiben. Bei dieser Suche kam ich auch zum Kontakt meines jetzigen Freundes und Survival Experten Lars Konarek.



So urteilt die Fachwelt über unsere PASTO-Marsch-Kompasse:

Nur ein Anerkennungsschreiben von vielen und zwar das, des Frobenius-Institutes an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M über die Äthiopien-Expedition (1954-1956) dieses Institutes. Die Mitglieder der Expedition waren mit unseren Marsch-Kompassen ausgerüstet.

Frobenius-Institut an der
Johann Wolfgang Goethe-Universität
Uns. Zeichen: Je/Ks.

Frankfurt/Main, den 7. Jan. 1956
Liebigstr. 41

Sehr geehrte Herren!

Entschuldigen Sie bitte die Verspätung, mit der unser Erfahrungsbericht bei Ihnen einläuft. Der schwere Unfall eines Expeditionsmitgliedes in Äthiopien verzögerte die Abwicklungsarbeiten, so daß Sie leider über Gebühr lange auf den versprochenen Erfahrungsbericht haben warten müssen. Es ist mir eine Freude, Ihnen zu schreiben, weil sich die von Ihnen der Expedition zur Verfügung gestellten Kompasse als unentbehrliche Hilfsmittel gut bewährt haben. In einem Lande, wo selbst auf den besten Karten im Maßstab 1:500000 die topographischen Verhältnisse nur äußerst ungenau dargestellt sind, wo Fehler bei der Eintragung von Ortschaften oder Bergen von 20-30 km keine Seltenheit sind, ist der Kompass als Orientierungsmittel ganz unerlässlich. Besonders in den wenig oder gar nicht besiedelten Trockengebieten der südlichen Landesteile, die innerhalb des Arbeitsbereiches der Expedition lagen, war es bei Mangel an einheimischen Führern völlig unmöglich, durch die unübersichtliche Akaziensavanne zu kommen, wenn man nicht einen zuverlässigen Kompass benutzen konnte.

Die Pasto-Marsch-Kompasse haben sich bei dieser Gelegenheit sehr gut bewährt. Gerade weil sie verhältnismäßig unkompliziert sind, weil die Kompassnadel sehr schnell auf die Nordrichtung einspielt und die Geräte leicht in jeder Tasche untergebracht werden können, konnte man mit ihnen bequem arbeiten. Irgendwelche Schäden infolge der besonderen klimatischen Einwirkungen haben sich nicht eingestellt.

Auch im Namen der anderen Expeditions-Mitglieder möchte ich Ihnen nochmals meinen verbindlichsten Dank für Ihre wertvolle Unterstützung sagen und der Hoffnung Ausdruck geben, daß wir auch bei weiteren Expeditionen wieder Ihre bewährten Pasto-Marsch-Kompasse mit uns führen können.

Mit dem Ausdruck meiner vorzüglichen Hochachtung bin ich Ihr stets dankbar ergebener

Prof. Dr. Ad. E. Jensen

30

Auszug aus dem Katalog aus dem Jahre 1971

Es ist immer sinnvoll seine Produkte auch unter schwierigen Rahmenbedingungen zu testen. So hatte PASTO Kontakt zu Expeditionsteilnehmern, die immer wieder nach Afrika Expeditionen planten und durchführten. Nun gab es in den 1950er Jahren kein GPS für Jedermann und das Kartenmaterial war nicht in jedem Landstrich von der heutigen Qualität unserer Landesvermessungsämter. Daher musste man auch in diesen Landstrichen Kompass mitnehmen um sich auch in den Tropen oder in der Savanne zu orientieren.

Noch gegen Ende der 1930er Jahren nutzte man beim Militär beim Vorrücken der eigenen Truppen die Möglichkeit der Erstellung einer Geländeskizze, eines sogenannten Geländekroki, um sich damit behelfsmässig zu orientieren. Wie das genau ging habe ich in meinem Handbuch „Kartenkunde Leichtgemacht“ ausführlich behandelt. Falls Sie also Interesse haben,...

www.kartenkunde-leichtgemacht.de



*Handbuch
Kartenkunde Leichtgemacht*

3.9.3 Marschkompass Modell Nr. 1 der 1950er Jahre

Das Modell Nr. 1 ist ein Marschkompass nach der damalig üblichen Kastenform von Emil Busch aus den 1920er bis in die Mitte der 1940er Jahre.

Das Modell hat keinen Spiegel bzw. Deckel, nur eine Visiereinrichtung. Das **Gehäuse** ist aus einer schwarzen Pressmasse (Bakelit) gefertigt, die Nadel wird mit einem Handhebel festgestellt.

In der ursprünglichen Version von 1949 haben wir eine linksdrehende Teilung in 64-00 Strich mit einer gleichzeitigen rechtsdrehende Teilung in 360°. Diese Anbringung von zwei verschiedenen Teilungssystemen nennen wir eine **kombinierte Skaleneinteilung**.

Bei meinem Modell haben wir auch eine drehbare Teilscheibe mit einer kombinierten Skaleneinteilung in 64-00 Strich rechtsläufiger Teilung und einer weiteren rechtsdrehenden in 360°. Sie ähnelt der Skala des Marschkompasses der Brüder Kührt aus der Nürnberger Adlerstrasse. Zwei **Anlegекanten** mit 50 mm und 2 Zoll zeugen eines Fertigungsdatums nach 1945. Was aber auch nicht verwundert, denn dieser Kompass wurde erst nach dem Jahre 1949 produziert.

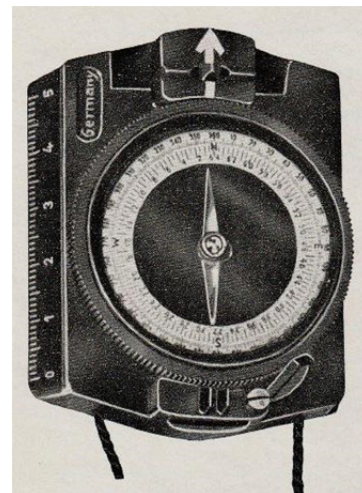
Die Magnetnadel wird bei meinem Modell nicht auf einem Achat gelagert. Das blaue Ende zeigt nach magnetisch Nord. Eine Deklinationskorrektur ist nicht vorhanden. Wahrscheinlich wurde dieses Modell Mitte bis Ende der **1950er Jahren** produziert. Im Katalog von 1949 war es mit einem Bild nicht nicht aufgeführt. Das PASTO-Symbol wurde in das Gehäuse eingeprägt.

Das Anvisieren des Ziels erfolgte einfach über Kimme und Korn. Der Marschrichtungspfeil auf dem Gehäuse ist nicht nachleuchtend. Weitere nachleuchtende Elemente sind bei diesem Modell nicht vorhanden.

Da dieses Kompassmodell über keinen Deckel verfügt, wird die Nadel über eine **Klemme** arretiert. Diese Klemme drückt auf den Arretierknopf, welcher bei den anderen Modellen über den Deckel gedrückt wird.



Arretiermechanismus



PASTO Marschkompass Modell Nr 1 aus dem Jahre 1949



PASTO Modell Nr. 1 mit rechtsdrehender kombinierten Skala gegen Ende der 1950er Jahre



Modell Nr. 1 auf der Landkarte zum Herausgreifen der Marschrichtung

Die **Skaleneinteilung** ist bei genauem Hinsehen leider nicht allzu genau. Normalerweise müsste die Markierung der 64-00 Strich Einteilung bei 64-00 genau mit der 0° Einteilung bzw. mit dem „N“ Symbol übereinstimmen. Das ist aber bei diesem Marschkompass kein Problem, da er nur für eine grobe Orientierung geeignet war. Eine genaue Bestimmung von Richtungen und Winkelmessungen im Gelände, wie man es schon mit der Winterer Bussole aus den 1930er Jahren (siehe dazu Band 1, Kapitel „Kompass des Wettbewerbs“) machen konnte, ist bei diesem Modell nicht gegeben. Er diente mehr dem Wanderer, welcher entlang von Wanderwegen oder auch querfeldein sein Ziel suchte.



PASTO Modell Nr. 1 mit seiner Skaleneinteilung

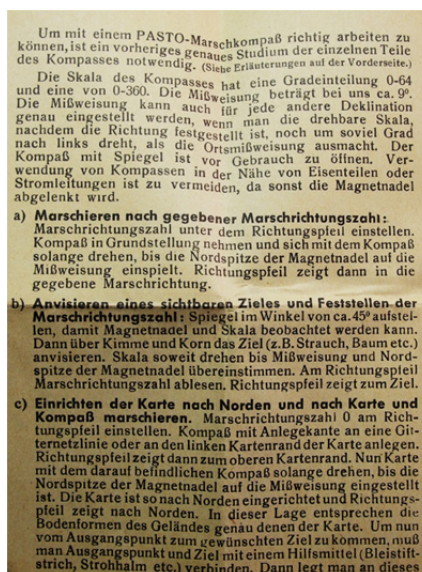
Anmerkung: Der Kompass wurde in den 1950er Jahren, in der Zeit des deutschen Wirtschaftsaufschwunges, produziert. In dieser Zeit fuhren sehr viele Bundesbürger mit ihrem Wohnwagen oder auch nur mit dem Auto und dem Zelt über den Brennerpass (es gab noch keine Autobahn über den Brenner! Sie wurde erst in den 1960er Jahren gebaut) nach Italien. Wahrscheinlich wurde dieser Kompass daher auch für solche Reisen in den Süden verwendet. Viele Urlauber haben daher, ebenso wie in den 1970er und 1980er Jahren mein Schwiegervater mit seinem Eschenbach Marschkompass M1, den Campingwagen wenn sie in der Dunkelheit am Campingplatz ankamen mit dem Kompass entsprechend ausgerichtet. Morgens schien dann die Sonne direkt auf den Frühstückstisch. ☺

Natürlich gab es zu jedem Marschkompass auch eine **Gebrauchsanleitung**. Diese war mit vier Seiten aber relativ kurz gehalten. Zeigte sie aber dennoch in aller Kürze die wesentlichen Punkten für einen Tour oder einem Marsch auf. Die Inhalte erinnern ein wenig an die der Emil Busch AG aus den 1930er Jahren.

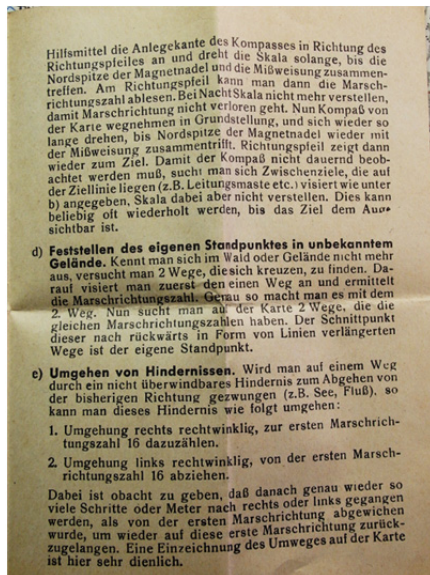
Das **Logo von PASTO** in den 1950er Jahren fällt einem auf der ersten Seite sofort auf. Es ist ein Dreieck mit einem innen liegenden Taschenkompass. Dieses Logo sollte ein Zeichen für Qualität darstellen. Ein Merkmal um sich vom aufkommenden Wettbewerber WILKIE Mitte der 1950er Jahre abzugrenzen. Es war auch auf den Verpackungen zu finden.



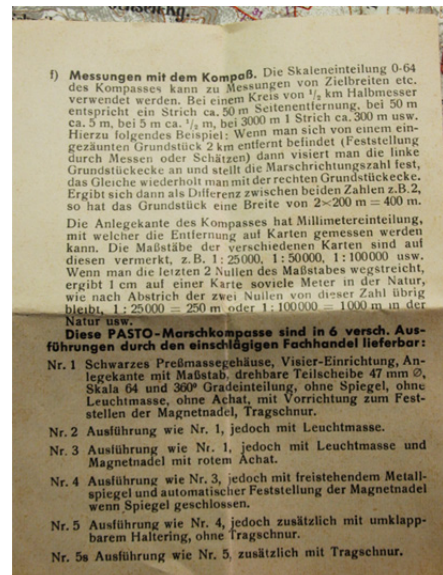
Deckblatt mit PASTO Logo



Seite 2



Seite 3



Seite 4

Auch die **Verpackung** des Kompasses fällt einem ins Auge. Sie zeigt dieses Modell nur mit einem Deckel. Wir kennen die Verpackungen der Kompass dieser Zeit sowohl in der Farbe grün als auch in der Farbe braun. Aufgrund der Schriftarten der Gebrauchsanleitungen können wir die Kompass in etwa einem Produktionsdatum zuordnen. Haben wir wie beim Modell Nr. 6, welches noch im Detail vorgestellt wird, verschiedene Schriftarten auf engstem Raum, dann ist der dazugehörige Kompass wahrscheinlich einem sehr frühen Produktionszeitraum ab 1949 zuzuordnen.

Alle Modelle mit einem Spiegel, welche ich besitze, haben eine braune Verpackung, alle ohne einen Spiegel eine grüne Verpackung.



Verpackung für Marschkompass

Heutzutage werden solche Kompass in einem Kunststoff-Blister in einem Regal hängen. Diese Art der Verpackung aus Kartonage ist selbst nach über 60 Jahren noch hochwertig fasst sich gut an und schaut gut aus.

3.9.4 Marschkompass Modell Nr. 2:

Zum Marschmodell Nr. 2 gibt es leider keine Katalogbilder, als auch habe ich kein Modell dazu. Es ist wie das Modell Nr. 1 aufgebaut. In der kombinierten Skala werden die Himmelsrichtungen zusätzlich mit Leuchtmasse und Radium zur Nachtsichtbarkeit und zur Ausgleicheung der Missweisung mit einer nachleuchtenden Deklinationskorrektur markiert. Diese erfolgt bei PASTO auf diesen Modellen in der Form von Punkten in der Skala. Auch die Nordspitze der Kompassnadel war nachleuchtend.

Marschkompass Modell Nr. 3

Dieser Kompass ähnelt dem Grundmodell Pasto Nr. 1, hat aber einige Besonderheiten. Auch hier erkennt man den Feststellhebel für die Kompassnadel um diese beim Transport vor Beschädigung zu schützen.

Das Gehäuse besteht aus Bakelit. Die **Skala** ist nicht kombiniert ausgelegt sondern ausschließlich in Strich. Sie hat daher eine Einteilung in 64-00 Strich und ist rechtsdrehend. Bei Modellen der 1940er Jahre gabe es solche Einteilungen nicht. Da waren die Einteilungen in Strich immer linksdrehend. Auch bei diesem Modell fehlt ein Deckel bzw. ein Spiegel.



PASTO Marschkompass
Modell Nr. 3

Die Spitze der Magnetnadel ist mit der Leuchtmasse **Radium** belegt und leuchtet noch heute im Dunkeln. Die Kompassnadel ist auf einem roten **Achat** gelagert. Auch die Nordspitze der Magnetnadel ist nachleuchtend markiert.

Die **Deklination** ist bei ca 150 Strich WEST, ca. 9 Grad WEST markiert. Eigentlich ein Zeitraum der Missweisung für das Jahr 1910. Die Produktion stammt wahrscheinlich aus der Mitte der 1950er Jahren.



Anlegekante auf der Landkarte

Es gibt zwei **Anlegekanten** in cm und inch. Auch hier gibt es eine Klemme.



Anlegekante in inch mit dem
Arretierhebel



Anlegekante in cm mit der Einprägung
Germany PASTO

Die **Gebrauchsanleitung** und die Beschaffenheit des Papiers machen einen betagten Eindruck. ☺ Der Inhalt ist der gleiche wie beim Modell Nr. 1

Die **Verpackung** des Kompasses ist grün. Auf ihr ist das Grundmodell Nr. 1 abgebildet.



Gebrauchsanleitung



Verpackung

3.9.5 Marschkompass Modell Nr. 4

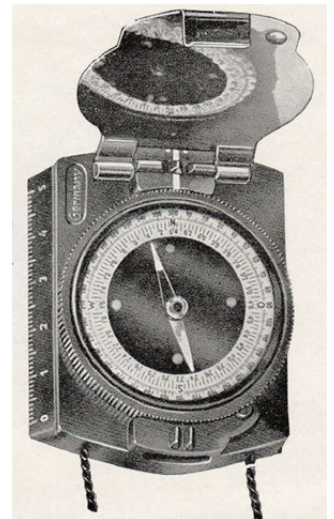
Das Modell Nr. 4 ist grundsätzlich wie der Marschkompass Nr. 1 mit seiner üblichen Kastenform aufgebaut. Allerdings verfügt diese Modell über einen Metallspiegel der gleichzeitig als Deckel Verwendung findet. Beim Schließen des Deckels wird automatisch die Magnetnadel arretiert.

Das **Gehäuse** besteht aus Bakelit und hat zwei Anlegekanten in cm und inch. Die **kombinierte Skala** hat eine Einteilung in 64-00 Stich linksdrehend und eine 360° Einteilung rechtsdrehend. Die Gradeinteilung diente der Orientierung, die Stricheinteilung zur Bestimmung von Objektbreiten.

Bei Interesse dazu siehe auch mein erstes Handbuch auf der Webseite www.orientierung-leichtgemacht.de

Die **Kompasskapsel** ist trocken, die Magnetnadel wurde durch einen Feststellhebel (unten rechts) automatisch fixiert, wenn der Deckel geschlossen wird. Der Feststellhebel wird auch benötigt um die Kompassnadel beim Einschwingen zu unterstützen. Erfahrungsgemäß zittet die Kompassnadel eine gewisse Zeit lang auf die Nordrichtung MaN ein. Drückt man nun unterstützend beim Einschwingprozess diesen Arretierhebel, dann wird die Einschwingzeit verkürzt.

Anmerkung: Was mich persönlich verwundert ist, dass PASTO bei diesen Modellen nicht auf eine andere Lösung zum schnellen Einschwingen der Kompassnadel gekommen ist. C. Stockert & Sohn verwendete ab dem Jahre 1937 einen Messingring um durch die Trägheit die Einschwingzeit erheblich zu verkürzen, Emil Busch ab 1936 seine ultimative Wirbelstromdämpfung.



PASTO Marschkompass
Modell Nr. 4

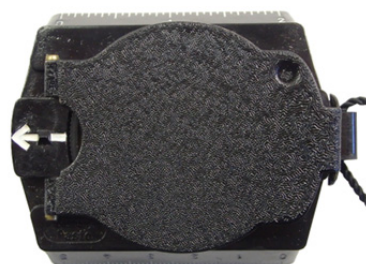


PASTO Modell Nr. 4

Auf der Teilung ist die nachleuchtende **Mißweisung** mit 5° WEST angegeben. Dieses entspricht einer Produktion wahrscheinlich **Mitte der 1950er Jahre**. Unterstützt wird dieser Sachverhalt, da die kombinierte Skala sowohl links- als auch rechtsdrehend angebracht ist. Ab Mitte/ Ende der 1950er Jahre waren beide Teilungen rechtsdrehend. Die Skala erinnert wieder an die des ersten Marschkompasses der Brüder Kührt, welches später Modell Nr. 6 genannt wurde.



Deklinationskorrektur 5 Grad West
mittels markiertem Punkt



PASTO Modell Nr. 4 mit
geschlossenem Deckel



PASTO Modell Nr. 4
Seitenansicht

3.9.6 PASTO Marschkompass Modell Nr. 4 – frühe 1950er Jahre

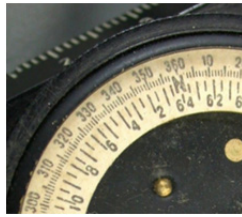
Das **Gehäuse** besteht aus Bakelit, die Skala erinnert stark an die Skala der Kompassse von Kührt und hat zwei Einteilungen. Die **kombinierte Skala** hat eine Einteilung in 360 Grad rechtsläufig und eine in 64-00 Strich linksläufig. Eine Deklinationskorrektur ist nicht zu erkennen. Es gibt eine Anlegekante in cm. Es handelt sich hierbei wahrscheinlich um ein frühes Modell der 1950er Jahre. Im Unterschied zu späteren Modellen hat das frühe Modell eine Tragekordel, welche an zwei Enden am Gehäuse befestigt ist. **Das Modell Nr. 5 hatte einen Haltering bzw. die dazugehörige Vorrichtung und keine Tragekordel.**



Pasto Marschkompass Nr. 4



Mod. Nr. 4



Skaleneinteilung kombiniert

3.9.7 Marschkompass Modell Nr. 5s - 1950er Jahre

Dieses Modell ist in gegen Ende der 1950er Jahre auf dem Markt gekommen. Die Magnetnadel ist sehr ähnlich zum voran vorgestellten Modell Nr. 4 gestaltet. Der Unterschied besteht in der Skala. Wir haben nun eine ausschließliche NATO-Skala und keine kombinierte Skala für die Orientierung. Diese ist rechtsdrehend und für einen „normalen Umgang“ geeignet.



Modell 5s der 1950er Jahre

3.9.8 Marschkompass Modell Nr. 5/ 5s (mit Tragschnur) der 1970er Jahre

Der Marschkompass Nr. 5 der 1970er Jahre war wie der Marschkompass Modell Nr. 4 aufgebaut. Das **Gehäuse** besteht aus **Pressmasse** (Bakelit). Die gleiche Spiegel-/ Deckelform findet sich übrigens auch bei einem späteren Modell von C. Stockert & Sohn. Auch hier gibt es zwei Anlegekanten in 50 mm und 2 Zoll. Die **Skala** hat eine Teilung in 64-00 Strich und ist rechtsdrehend. Die **Deklinationskorrektur** ist vorab auf den Wert 100 Strich WEST eingestellt. Das entspricht in etwa einer Produktion Mitte der 1950er Jahre. Allerdings wurde diese Art der Skala ab dem Jahre 1971 verwendet.

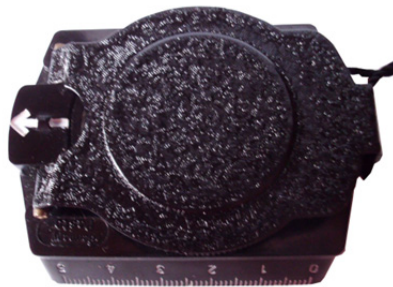


PASTO Modell Nr. 5s der 1970er Jahre

Die **Deklination**skorrektur ist fest auf der Skala markiert und kann nicht verändert werden. Sie ist bei 100 Strich WEST angebracht.

Auf dem Deckel erkennen wir deutlich die Konturen des Spiegels.

Die Ablesung bei den alten Modellen mit dem kompletten Deckel als Spiegel kann meines Erachtens besser erfolgen.



PASTO Modell Nr. 5s mit geschlossenem Deckel



PASTO Marschkompass Modell Nr. 5s

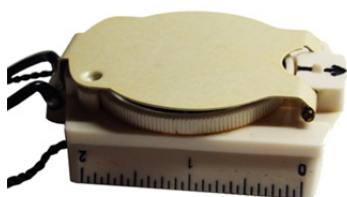
3.9.9 Marschkompass Nr. 5s creme der 1960er Jahre

der gleiche Marschkompass wie der vorangegangene, nur elfenbeinfarbig. Allerdings unterscheiden sie sich in der Form des Spiegels. Es handelt sich um einen Marschkompass mit einem Kunststoffgehäuse, die **Skala** hat eine Einteilung in 64-00 Strich rechtsläufig. Die Kompassnadel wird durch einen Feststellhebel arretiert, der beim Schließen des Deckels betätigt wird. Die **Ablesung** erfolgt auch hier über den ovalen Spiegel. Das Anvisieren des Zieles über Kimme und Korn. Der Spiegel ist nicht mehr wie beim Vorgängermodell auf den Deckel aufgeklebt, sondern der ganze Deckel ist ein Spiegel.



PASTO Marschkompass Nr. 5s creme mit Haltering

Auch hier ist die **Deklination**skorrektur auf 100 Strich WEST fest eingestellt und kann nicht verändert werden. Diese galt laut Beschreibung als Mittelwert für Europa. Es gibt zwei **Anlegekanten** in inch und cm. Der **Spiegel** dient, wie bei vielen anderen Kompassmodellen auch, gleichzeitig als Deckel, zum Schutz der Skala und zur Arretierung der Nadel.



Deckel als Arretiermechanismus



Ablesung über Spiegel



Skala 64-00 Strich rechtsdrehend und Deklinationsskorrektur

Die **Verpackung** ist braun und zeigt das Grundmodell des Marschkompasses Nr. 4 aus den 1950er Jahren.

Auf der Verpackung wird separat auf den Haltering hingewiesen. Bei vorhergehenden Modellen gab es nur eine Schnur.

Auf der Verpackung war zusätzlich das PASTO Logo mit dem Taschenkompass in einem schwarzen Dreieck angebracht.



PASTO Logo



Verpackung Modell Nr 5

Diesen Kompass gab es auch in den **1970er Jahren** mit einer Fluidkapsel. Die Magnetnadel war rot und an der Nordseite der Magnetnadel nachleuchtend markiert. Es gibt keine Stabilisierungsflügel. Die Einteilung war auch hier in 64-00 Strich rechtsdrehend mit einer Deklinationskorrektur, welche als kleines Dreieck gekennzeichnet und bei nahezu 150 Strich WEST fest angebracht ist.

(Quelle Bild http://www.compassmuseum.com/hand/hand_d3.htm#PASTO)



PASTO Modell Nr. 5 creme mit Fluidkapsel

3.9.10 Änderungen ab dem Jahr 1971 bei den PASTO Modellen 5 und 5s

(nur bei den Kompassmodellen mit einem Pressmassegehäuse)

- Alle PASTO-Kompass wurden nur noch mit Metallskalen ausgerüstet, und zwar entweder mit einer internationalen zweifarbigen Doppelskala (NS, 360 Grad und 64-00 Strich) oder mit der schwarzen NATO-Skala 64-00 Strich.
- Bei den Ausführungen mit Spiegel ist der Metalldeckel ganz zurückklappbar (um 180 Grad), um die Geräte auch in geöffnetem Zustand günstig verpacken zu können (in Fensterschachteln etc.).
- Die Qualität des Spiegels wurde verbessert.



Katalogbild 1971

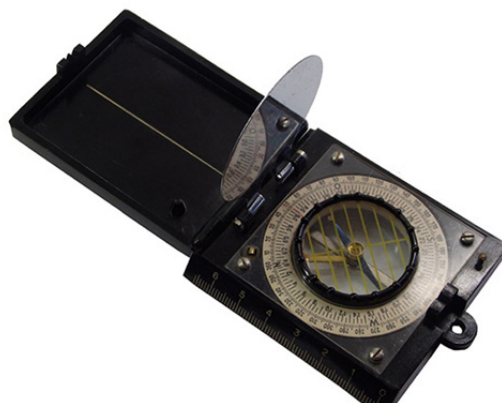
3.9.11 PASTO Marschkompass Mod. Nr. 6

Wie wir bereits gehört haben, startete die Paul Stockert OHG nach Ende des Zweiten Weltkrieges im Jahre 1949 wieder neu durch. In erster Linie produzierte man Taschenkompassse in unterschiedlichen Größen und Ausführungen. Selbst Taschenkompassse mit einem Marschrichtungspfeil und einer linksdrehenden Skala waren dabei. Man nahm aber auch die Gelegenheit wahr und übernahm die Produktion des Marschkompasses II der Brüder Kührt aus der Nürnberger Adlerstrasse, deren Produktionsstätte durch einen Fliegerangriff auf Nürnberg in den letzten Kriegsmonaten zerstört wurde.

Im ersten Katalog vom Jahre 1949 wird dieser Kompass noch als Kührt II mit einem D.R.P. geführt. Er war in erster Linie als Touristenkompass in einem Pressmassegehäuse (Bakelit) für den Wanderer gedacht. Vermutlich wurden daher die ersten PASTO Modelle noch als Kührt Modelle produziert.

Nr.	Ausführung, Größe etc.
Kührt II D.R.P.	III. Touristen-Kompaß im Preßmassegehäuse Universal-Kompaß mit Winkelmesser, kombiniert für Messungsbehörden, Touristen usw. Preßmassegehäuse m. Deckel, freistehender Metallspiegel aufklappbar. Visiereinrichtung über Boden und Deckel. Anlegekante mit Maßstab, Nadel mit Achat, die automatisch feststeht, wenn Kompaß geschlossen. Drehbare Teilscheibe \varnothing 55 mm. Skala 64 und 360 Teile. Alle wichtigen Punkte mit Radiumleuchtmasse. Durchsichtig, sodaß Karte unter dem Kompaß zu sehen ist und das zeitranbende Einarbeiten der Karte nach Norden wegfällt. Der Kompaß ist gut gegen Stoß und Druck geschützt. Per-stück-ab-Fabrik: Großhandelspreis <i>ang. 19.20</i> Weiterverkaufspreis . . . Detailverkaufspreis . . . Ladenpreis . . .

aus der Preisliste der Paul Stockert OHG
aus dem Jahre 1949



Modell II von den Brüdern Kührt aus den frühen
1940er Jahren

Das PASTO Modell sah dann dem Kührt Modell II sehr ähnlich aus. Dieser Kompass ist ein originaler Nachbau des Modells der Brüder Kührt mit der Patentierung auf das Gitternetz von 1939. Alle wichtigen Punkte wurden mit **Radiumleuchtmasse** bestrichen.

Er war der erste Kompass, den PASTO in seinem Sortiment als **Touristenkompass** bezeichnete. Er war zur damaligen Zeit ein Universal-Kompass für die Nutzung bei „Messungsbehörden, Topographischer Institute, Flieger, Militär, Touristen, Pfadfinder etc.“. Man wollte somit gleich zu Beginn wieder alle Zielgruppen ansprechen um einen guten Start in das Segment Marschkompassse zu erhalten.



PASTO Marschkompass Modell Nr. 6

K. S. Stockert produzierte in den 1930er Jahren ausschließlich Taschenkompassse. Einen Marschkompass mit einem Gehäuse aus Bakelit und mit einem Reichspatent hatte man nicht. Daher kam die Übernahme des Patents der Brüder Kührt ganz recht. Vielleicht hatten die Brüder Kührt die Werkzeuge zur Produktion des Kompasses oder zumindest die Konstruktionspläne vor der Zerstörung retten können.

Das **Gehäuse** besteht aus einer schwarzen Pressmasse, der freistehende Metallspiegel ist aufklappbar. Die **Visiereinrichtung** wird über eine Peilung Boden und Deckel durchgeführt. Die Nadel lagert auf einem **Achat** und wird beim Schließen des Deckels automatisch arretiert. Im Gegensatz zum Kührt Modell II ist die Nadel an ihrem Nordende aber nicht birnenförmig oder rund sondern ist spitz zulaufend. Das Nordende ist nachleuchtend mit Radium belegt.



Einsatz des Marschkompasses auf der Landkarte mittels durchsichtiger Kompasskapsel und Gitterlinien D.R.P.

Alle weiteren wichtigen Punkte wurden auch mit **Radium** belegt. Die Kompasskapsel ist durchsichtig, das Gitter ist auf dem Kapseldeckel angebracht. Beim Ermitteln einer Richtung auf der Landkarte ist der Karteninhalt zu sehen. Dadurch entfällt ein zeitraubendes Einnorden vor der Richtungsermittlung zum Ziel. (**Patent von Kührt aus dem Jahre 1939**). Man muss nur das Gitter der Kompasskapsel entweder parallel zur Meridianlinie oder zu den Ortsnamen bringen.

Anmerkung: in den frühen 1950er Jahren gab es noch kein **Geodätisches Gitter** (z.B. UTM-Gitter) für die Wanderkarten, die Ortsnamen verlaufen alle in West-Ost Richtung. Weitere Informationen zur Handhabung eines Kompasses mit der Landkarte bitte im Handbuch [Kartenkunde Leichtgemacht](#) nachschlagen. Der Download ist frei.

PASTO hat von Kührt zu Beginn seine Geschäftstätigkeit das Marschkompass Modell II übernommen. So auch die **Skala**. Es handelt sich um eine kombinierte Skala, d.h wir haben sowohl eine Einteilung in Strich als auch in Grad vorliegen.

Die am schwarzen Ring drehbare Skala hat eine Einteilung in

- 64-00 Strich linksdrehend
- 360° rechtsdrehend

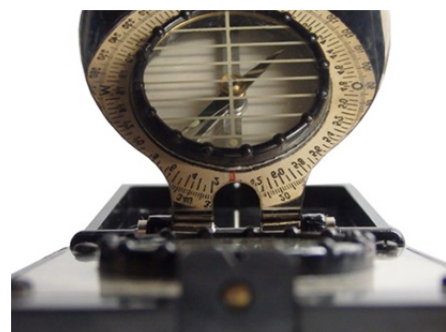
im Gegensatz zum späteren Modell Nr. 12 mit einer Fluidkapsel!

Das **Anvisieren des Ziels** wurde über Kimme und Korn durchgeführt. Mittels des klappbaren Spiegels konnte man nun sehr schön die Nadel beim Einspielen auf die Nordmarkierung beobachten.

Aufgrund der trockenen Kompasskapsel dauerte das natürlich etwas länger als wir das heute von unseren Fluidkompassen kennen. Die Nadel zitterte sich auf die Nordmarkierung ein. Zitterte nun auch der Beobachter, das konnte das Procedere etwas länger dauern ☺. Doch zum Steuern der Nadel konnte man mit der Arretierung die Nadel schneller ruhig stellen.



Skala des PASTO Modells Nr. 6



Anvisieren des Zieles mittels Kimme und Korn, Ablesung über Spiegel

Wir haben einen **Anlegekante** mit 6,6 cm Länge. Ein inch Maßstab existiert nicht, da es sich um einen Originalen Nachbau des Kürht Modells handelt. Dieses hatte nur den Maßstab in cm. Auf dem Deckel finden wir das Anagramm PASTO und D.R.P. mit der Herkunftsbezeichnung Western-Germany.



PASTO Modell Nr. 6 Gehäuse geschlossen mit PASTO Schriftzug

Die **Gebrauchsanweisung** des PASTO Modells Nr. 6 ist fast wortgleich zu den beiden Kürht-Modellen. Einziger gravierender Unterschied dazu ist eine Ergänzung. Im Gegensatz zu Kürht wird bei PASTO auf die **Berücksichtigung der Deklination** hingewiesen. Hier sollte der Drehring nach links gedreht werden, soviel Grad die Ortsmißweisung ausmacht.

Das ist auch nicht verwunderlich, hatten wir doch in Nürnberg Mitte der 1940er Jahre eine Missweisung von ca 4° WEST. Also musste man zur damaligen Zeit den Drehring um 4° nach links verdrehen. Auf der **Verpackung** erkennen wir die Bezeichnung D.R.P., welches das Deutsche Reichspatent bezeichnet und sich somit direkt auf das Modell von Kürth aus dem Jahre 1938 bezieht.



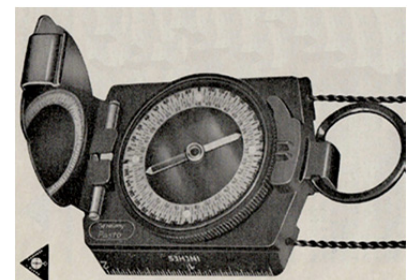
Verpackung des Modells Nr. 6



Gebrauchsanleitung Modell Nr. 6

3.9.12 Marschkompass Modell Nr. 12 (Katalog 1970)

Es gab in den 1970er Jahren PASTO-Fluid-Marschkompass mit Öldämpfung. Diese hatten noch ein Pressmassegehäuse und zum Glück kein Gehäuse aus Kunststoff. Diese Marschkompass sind mit einem Flüssigkeitseinsatz ausgestattet, d.h. die Magnethöhle bewegt sich in einer Flüssigkeit, wodurch die störenden Schwingungen abgebremst werden und ein genaues und sicheres Ablesen erzielt wird.



PASTO Fluid Modell Nr. 12

Dieses Modell basiert auf dem PASTO-Modell Nr. 4 und wurde mit einer Fluidkapsel ausgestattet

3.9.13 Marschkompass Modell Nr. 16 mit einer Fluidkapsel

PASTO produzierte spätestens in den 1970er Jahren das Modell Nr. 6 auch mit einer Fluidkapsel. Das Gehäuse wurde weiterhin aus einer wärme- und kältebeständigen Pressmasse (Bakelit) produziert.

Man legte trotz aufkommenden hohen Wettbewerbsdrucks aus Fernost aber auch durch WILKIE weiterhin hohen Wert auf qualitativ hochwertige Produkte. **Selbst im Katalog aus dem Jahre 1971 wird darauf hingewiesen, dass man nicht auf Kunststoff als Material für das Gehäuse zurückgreifen wolle. Da dieses nicht wärme- und kältebeständig sei.**

Das kann man heute erst dann verstehen, wenn man ein solches Bakelit-Modell mit einem Kunststoff-Modell in den Händen hält. Das Material bzw. der Kompass fühlt sich vollkommen anders an wenn man ihn verwendet. Abgesehen vom Gewicht ist ein Bakelit-Modell höherwertiger verarbeitet und angenehmer zu nutzen. Sicherlich, als Material aber auch teuer in der Anschaffung.

Der Marschkompass Nr. 16, das Nachfolgemodell des Marschkompasses Nr. 6 hatte eine Fluidkapsel hatte eine **Flüssigkeitsdämpfung** mit der Berücksichtigung der

- lokalen Missweisung,
- eine Teilung in 64-00 Strich rechtsdrehend
- Einteilung in 360° rechtsdrehend.

Die Kapsel wurde von PASTO selbst gefertigt. Eine Zusammenarbeit mit einer anderen Manufaktur fand nicht statt. Die **Deklinationsskorrektur** (roter Pfeil auf Kapselboden) war bereits auf einen festen Wert von 6° WEST vorab fest eingestellt. Das entspricht in etwa einem Produktionsdatum Ende der 1940er, Anfang der 1950er Jahre. Durch das Lösen von vier Schrauben auf dem Kapselboden kann man eine Kunststoffplatte ablösen und die **Deklinationsskorrektur mittels eines mitgelieferten Plättchens verstellen**. Ein unbeabsichtigtes Verstellen der Missweisung war ausgeschlossen.

Anmerkung: Wenn man genau hinsieht erkennt man hier Ähnlichkeiten zur Deklinationsskorrektur zum Spiegelkompass Alpin von Eschenbach und später K & R der 1990er Jahre.



PASTO Katalogbild aus den 1970er Jahren



PASTO Fluid Marschkompass Modell Nr. 16



Anzeige der Deklinationsskorrektur in der Skala

Auch das Fluid Modell hatte **eine Nord-Süd** und **vier Ost-West-Linien** für die Nutzung des Kompasses mit einer Karte in der Fluidkapsel angebracht. Mit diesen konnte man sehr einfach und genau die Marschrichtung aus der Karte ermitteln.

Was positiv auffällt ist die klare Struktur der Skala. Man kann sehr einfach die Ziffern der kombinierten Skala erkennen. Aufgrund des großen Durchmessers kann sie gut zur Orientierung im Gelände als auch zur Kartenarbeit genutzt werden. Die Ablesung an der roten Ablesemarkierung ist kinderleicht. Ein Ermitteln der Marschrichtung kann auch bei schlechten Witterungsbedingungen erfolgen.

Das Metall des Skalenringes erinnert mich irgendwie an die Perlmutterplatten der hochwertigen Peilkompass von Francis Barker, z.B. bei meinem Verner`s Pattern aus dem Jahre 1913. Auch mit diesem konnte man noch bei schlechten Bedingungen das Restlicht für die Ablesung nutzen.



Ablesen der Marschrichtung aus der Karte mit Verwendung der Gitterlinien

Hier kann man sehr schön die beiden **Skalen** in Grad und Strich erkennen. Beide sind rechtsdrehend. Im Vergleich zum PASTO Modell Nr. 6 haben wir eine Metallskala und keine mehr aus Papier. Die Ablesung erfolgt über den Metallspiegel. Die Visierung ist nachleuchtend punktuell markiert.



Ausschnitt aus den Skalenring

Auf der Rückseite der **Kompasskapsel** ist das Anagramm von PASTO aufgedruckt. Ein Zeichen dafür, dass PASTO hier seine eigene Kompasskapsel verwendete. Die Kapsel ist leider nicht thermoelastisch. Die Magnetnadel hat keine Stabilisierungsflügel, was auch für die Funktionalität einer Kompassnadel nicht notwendig ist. **WILKIE nutzte seine Stabilisierungsflügel eher als Marketing- und Unterscheidungselement zu Kompassmodellen anderer Hersteller.** Ein Unterscheidungsmerkmal von einigen Modellen von PASTO- zu WILKIE Modellen, die teilweise fast baugleich waren.

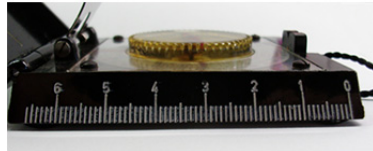
Die **Kompassnadel** wurde auf einem **Rubin** gelagert, die Nordspitze ist nachleuchtend markiert. die **Kompasskapsel** von PASTO selber produziert, auf dem Kapselboden wurde separat PASTO vermerkt.



der Kapselboden mit dem PASTO-Anagramm

Die Ablesung der Marschrichtung erfolgte im Gelände über einen Spiegel, der aufgeklappt werden konnte. Selbst noch heute ist dieses Modell in einem guten Zustand. Leider drückt eine Luftblase in manchen Stellungen auf die Kompassnadel und verfälscht somit das Messergebnis, sodass man mit diesem Kompass nicht mehr auf eine Tour gehen sollte

Die **Anlegkante** hat eine cm-Einteilung und ist 6,6 cm lang. Eine in inch ist nicht vorhanden, da dieser Kompass ein Nachbau der von Kührt ist und dieser vor 1945 produziert wurde.



Anlegkante



PASTO Modell Nr 16 Ablesung

Bei diesem Kompass haben wir wieder eine braune **Verpackung**. Diese hat sich zu der Verpackung von Modell Nr. 6 nicht verändert. Von aussen hin kann man nicht so ohne weiteres erkennen, dass diesen Modell ein Fluidmodell ist. Nur der **Aufdruck „Öldämpfung“** auf der Verpackung, was man heute noch gerade so erkennen kann, weist auf das Modell Nr. 16 hin.

Noch in der Gebrauchsanleitung wird dieser Kompass als ein Universalkompass PASTO Modell Nr. 6 angesprochen. Ein kleines Beiblatt zeigt dem Nutzer das Fluidmodell.

Falls sich im Fluidersatz eine Luftblase bilden sollte, so ist dies nicht auf Undichtheit des Einsatzes zurückzuführen. Temperaturunterschiede und Luftdruckänderungen (vor allem in kalten Gebieten oder in Höhenlagen) können solche Luftblasen verursachen. Die Blase verschwindet, sobald Temperatur und Luftdruck wieder normal sind. Die Präzision des Kompasses wird jedoch in keiner Weise durch eine solche evtl. entstandene kleine Luftblase beeinflusst.

Beiblatt zur Gebrauchsanleitung

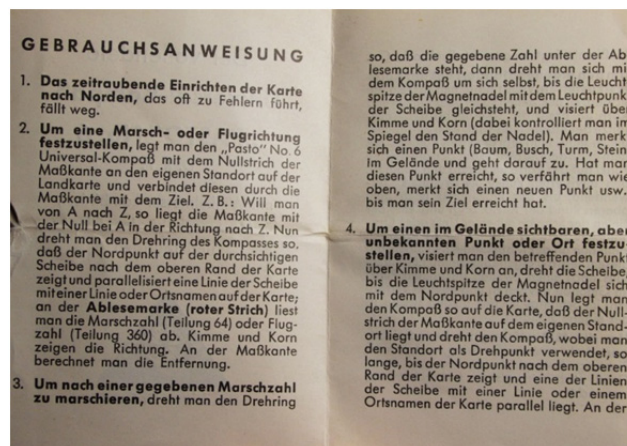


PASTO Universalkompass Modell Nr. 16 mit D.R.P.

Die Gebrauchsanleitung hatte sich in den vielen Jahren nicht sonderlich verändert. Vergleicht man das Modell Nr. 6 mit diesem Modell Nr. 16, dann änderten sich hauptsächlich die Schriftarten. Das PASTO Logo ist aber überall zu finden.



Deckblatt Gebrauchsanleitung Modell Nr. 16



PASTO-Gebrauchsanleitung Modell Nr. 16

Ein Vergleich der Kompassse von Kührt I, II und von PASTO Modell 6 und 16 ergibt

Die Größe und Form der Gehäuse und der Spiegel sind nahezu gleich, die Skalen auf den ersten Blick auch, einen Feststellhebel haben natürlich nur die Kompassse mit einer trockenen Kompasskapsel.

KÜHRT hat zwei Skalen 360° und 64-00 Strich, hier ist aber die Gradeinteilung rechts- und die Stricheinteilung linksläufig.

Bei **PASTO** haben wir auch zwei Skalen mit 360° und 64-00 Strich Einteilungen. Beim Modell Nr. 6 war wie bei Kührt II die Stricheinteilung noch links- und die Gradeinteilung rechtsläufig, beim Fluidmodell Nr. 16 dagegen beide Einteilungen schon rechtsläufig,



Kührt Modell I



Kührt Modell II



PASTO Modell 6



PASTO Modell 16

Die beiden Kührt Marschkompassse Modell I und II werden in einem separaten Kapitel am Ende dieses zweiten Bandes im Detail noch vorgestellt.

3.9.14 Modell Nr. 13-Camping

Die Camping-Modelle wurden von C. Stockert & Sohn aus Fürth hergestellt. Sie konnten ohne Aufpreis von PASTO bezogen werden.

Der Marschkompass bestand aus grauem Pressmaterial, hatte eine ölgedämpfte Fluidkapsel und die Kompassnadel war auf einem Achat gelagert. Die drehbare Metallskala war wahlweise mit der Teilung 64-00 Strich oder 360° ausgestattet. Es gab Leuchtmarkierungen. Das Modell Camping wurde in Bestausstattung angeboten.

Eine Beschreibung dieses Modells im Detail findet man im Band 1 beim Hersteller C. Stockert & Sohn.



PASTO Modell Nr. 3 ist
C. Stockert & Sohn **Camping**

3.9.15 Modell Nr. 14 mit transparentem Gehäuseboden

Das Modell Nr. 14 war ebenso wie das Modell Nr. 13 ausgestattet, hatte aber einen transparenten Gehäuseboden. Auch dieses Modell findet man im Band 1 im Detail beschrieben.

3.10 Pasto Touringmodelle

3.10.1 Marschkompasse /Touringkompass mit einer transparenten Grundplatte

Die Touring Modelle waren für Orientierungsläufe, Wanderer und Pfadfinder gedacht. Es gab unterschiedliche Modelle die noch heute relativ modern anmuten. Allen war aber eine transparente Grundplatte gemeinsam. Es gab sie mit und ohne Spiegel, auch für den Export. Auf der Verpackung erkennt man deutlich das Logo der Raute in einer Kompasskapsel der Fürther Manufaktur von Paul Stockert.

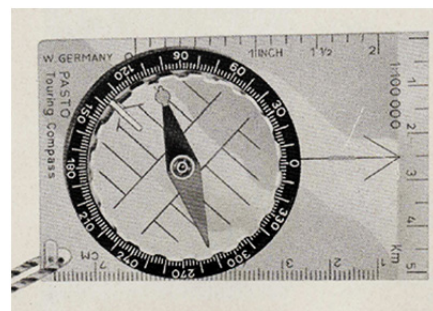
3.10.2 PASTO Pfadfinder-Serie / Boy Scout

Dieser Kompass wurde sowohl im deutschsprachigen Raum als auch in Übersee angeboten. Die Grundplatte besteht aus klarem **Plexiglas** für eine direkte Kartenablesung. Diese Modelle gab es in einer normalen Ausführung, d.h. zur damaligen Zeit mit einer trockenen Kompasskapsel, aber auch schon mit einer Fluidfüllung. Eine **rot-weiße Tragekordel** erinnert an die Farben der Fränkischen Heimat.

Mod. 26 F

Fluid-Touringkompass, mit Leuchtmarkierungen, Marschrichtungspfeil, Anlegekanten mit cm und inch und Kartenmaßstab auf die Grundplatte gedruckt, drehbare transparente Fluidkapsel mit Einortungs- und Ablesemarke, Nadel mit Leuchtnordspitze, Achat, fixierter schwarzer Skalenring mit weißer 360°-Einteilung, rot-weiße Tragekordel

Mod. 26: wie Mod 26 F, nur die Kapsel war trocken

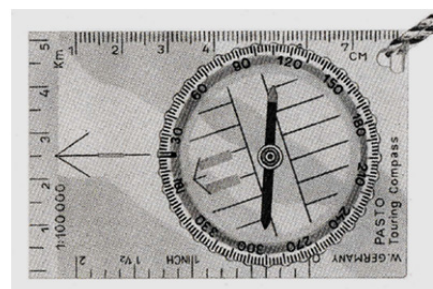


PASTO Touring Kompass Modell 26 F

Mod. 27 F

Fluid-Touringkompass, mit drehbarem Skalenring, 360°-Einteilung, feststehend unterlegter Ablesestrich, rote Achatnadel, 2 Einortungsbalken auf der transparenten Fluidkapsel in Leuchtfarbe

Mod. 27: wie Mod 27 F, nur ohne Fluidkapsel



PASTO Touring Kompass Modell 27 F

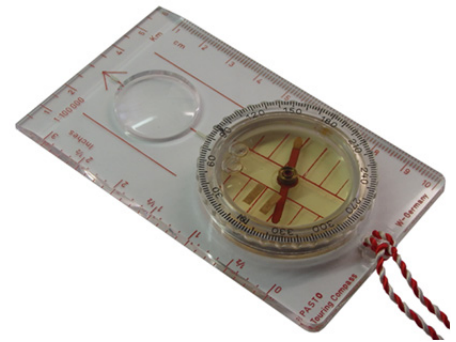
Mod. 28 F

Fluid-Touringkompass, mit fixiertem Skalenring wie Modell 26 F, aber mit größerer Grundplatte und mit Vergrößerungslinse, Richtungspfeil zusätzlich in Leuchtfarbe ausgelegt.

Mod. 28: wie Mod. 28 F, nur ohne Fluidkapsel

3.10.3 PASTO Modell 29 F – Orientierungslauf Kompass aus den 1960er Jahren

Es handelt sich hierbei um einen **Linealkompass**, den es in verschiedenen Ausführungen gab. Dieser fand besonders für Orientierungsläufe seine Anwendung. Er wurde wahrscheinlich in den 1960er Jahren hergestellt. Die Ähnlichkeit zu einem modernen Linealkompass ist augenscheinlich. Wir haben alles, was man zu einem schnellen Orientieren braucht. Eine transparente Kompasskapsel, zwei Anlegekanten, Nord-Süd bzw Ost-West Linien zum schnellen Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte.



PASTO Touringkompass 29 F

Die **Deklinationsskorrektur** wird in der Beschreibung mit durchschnittlich 4° West in Mitteleuropa angegeben. Diese konnte an der Kompasskapsel nicht von Hand eingestellt werden und musste bei der Orientierung mathematisch berücksichtigt werden.

Die **Grundplatte** bestand aus **Plexiglas** mit und ohne Lupe mit einer Anlegekante von 10 cm bzw. 3 inches sowie eine Maßstabs-einteilung bis 5 km für den Maßstab 1:100.000. Es gab eine Ausführung mit und ohne Lupe. Die Skala war geriffelt und gut zu handhaben.



transparente Grundplatte

Die **Kompasskapsel** hatte eine Skalierung mit 360° und auf dem Kapselboden ein rotes Liniennetz mit zwei Leuchtbalken am Oberteil. Diesen Kompass gab es damals auch in der „normalen“ Ausführung ohne einer Fluidkapsel und mit einer Öldämpfung der Nadel (siehe Bild). Leider mit einer Luftblase.

Die **Kompassnadel** ist schlank, auf einem **Rubin** gelagert und hatte eine leuchtende Nordsitze. Stabilisierende Seitenflügel (wie später bei WILKIE) waren nicht vorhanden, sind aber auch nicht unbedingt nötig.

Der Kompass war aufgrund der transparenten Grundplatte und auch der Kompasskapsel für das Herausgreifen der Marschrichtung aus der **Landkarte** sehr gut geeignet.



Einnorden der Karte mittels der transparenten Grundplatte und Ermitteln der Marschrichtung

Das Einnorden der Karte war ebenso kein Problem wie auch das schnelle Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte, da dieser handliche Kompass für Pfadfinder und in Teilen auch für den Orientierungslauf gedacht war

Mittels der Nord-Süd Linien als der Ost-West Linien der transparenten Kompasskapsel konnte man den Kompass sehr einfach und schnell an die Städtenamen anlegen. Nicht auf jeder Karte der 1960er Jahre finden wir ein Geodätisches Gitter vor. So auch nicht in unserem Beispiel einer Karte aus dem Jahre 1961.

Die **Verpackung** des Linealkompasses zeigt deutlich die Zielgruppe an. Der junge Pfadfinder in Deutschland als auch in den englischsprachigen Regionen war die primäre Zielgruppe. Das erkennt man auch in der entsprechenden zweisprachigen Gebrauchsanleitung.

In der **Gebrauchsanleitung** erkennen wir ein **neues PASTO Logo**. Hatten wir in den 1950er und auch noch in den frühen 1960er Jahren einen Taschenkompass in einem kleinen schwarzen Dreieck, so haben wir nun eine weiße Windrose mit einer angedeuteten Kompassnadel auf rotem Grund.

Wahrscheinlich kann das auf einen grundlegenden Produktwechsel zurückgeführt werden. War das PASTO Logo der 1950er Jahre noch grundsätzlich auf Taschenkompassmodelle zurückzuführen, hat sich nun in den 1960er Jahren bereits ein Wechsel in den Modellen angedeutet. Bereits bei diesem Touringkompass wurde ein grundsätzlicher Wechsel vollzogen. Weg von den Bakelit-Modellen hin zu den modernen Formen für den Orientierungslauf und dem neuen Material Kunststoff, der bisher in den 1950er Jahren immer zugunsten des Bakelit grundsätzlich abgelehnt wurde.



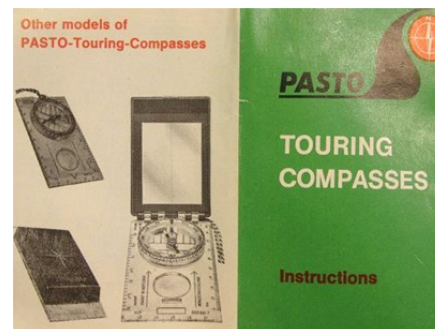
PASTO Modell 29F
Verpackung



PASTO Logo der
1950er Jahre



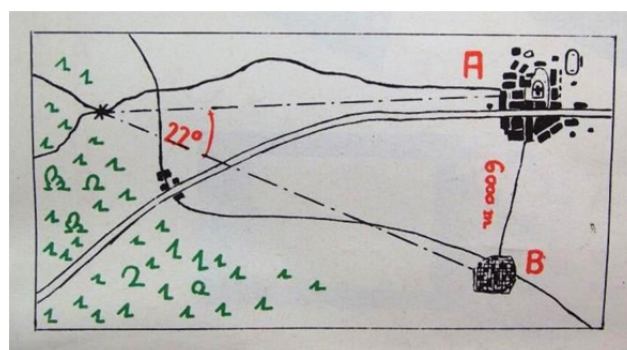
PASTO Logo ab den
1960er Jahren



PASTO Gebrauchsanleitung
Touringkompass

Winkel in °	Breite	Entfernung	Winkel in °	Breite	Entfernung
1	1/60	60/1	20	3/8	8/3
2	1/30	30/1	22	2/5	5/2
3	1/20	20/1	24	4/9	9/4
4	2/30	30/2	27	1/2	2/1
5	7/80	80/7	31	3/5	5/3
6	1/10	10/1	34	2/3	3/2
7	1/8	8/1	35	7/10	10/7
8	1/7	7/1	37	3/4	4/3
10	1/6	6/1	40	5/6	6/5
12	1/5	5/1	42	9/10	10/9
14	1/4	4/1	45	1/1	1/1
17	3/10	10/3	50	6/5	5/6
I	II	III	I	II	III

Umrechnungstabelle aus der Gebrauchsanleitung
aus den 1960er Jahren



Beispiel aus der Praxis

Auch bei diesem Modell wird in der Beschreibung eine Bestimmung der Breite eines Zieles mittels Winkelfaktoren beschrieben (**Umrechnungstabelle**). Anhand von anschaulichen Beispielen wurden die Grundlagen der Orientierung mit dem Kompass anschaulich dargestellt.

Diese Tabelle und auch die gleichen Beispiele finden wir sowohl bei den späteren Kompassmodellen von WILKIE (M 110 PN, M 111 L), Eschenbach und K & R (Meridian Pro und Meridian) wieder.

Anmerkung: Das „Südende“ der Nadel war ebenso spitz zulaufend wie das Nordende. Mit dieser Kompassnadel war es daher relativ einfach den Gegenrichtungswinkel zu ermitteln. Man musste ihn einfach nur ablesen.

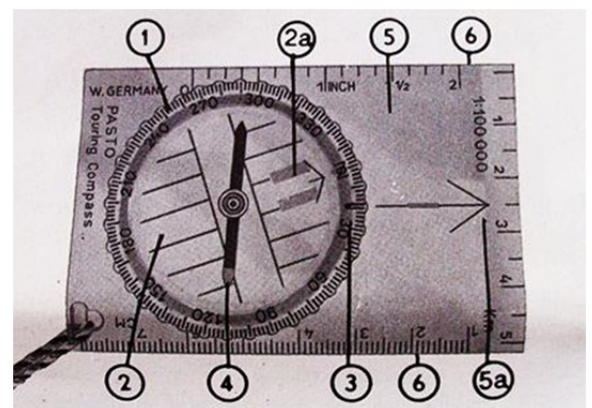
Nach ermittelter Marschrichtung und Einstellung auf der Kompasskala muss man nur den Kompass so lange drehen, bis die Nordspitze auf die Marschrichtung zeigt. Dann liest man die Gegenrichtung an der Südspitze der Nadel ab. Bei einem Peilkompass mit schwebender Kompassrose wie dem M 107, dem M 111 L oder dem späteren Meridian von K & R kann man gleichzeitig die Richtung zum Ziel als auch den Gegenrichtungswinkel ablesen. Da dieser Kompass auch für Orientierungsläufe genutzt wurde, konnte somit ohne großen Rechenaufwand eine Kreuzpeilung durchgeführt werden um den eigenen Standort schnell und genau zu ermitteln.

Anmerkung: Was man mit dieser Umrechnungstabelle machen kann erfahren Sie ausführlich im Handbuch „Orientierung Leichtgemacht“ unter www.orientierung-leichtgemacht.de.



die **Grundplatte besteht aus:**

- (1) drehbarer Skalenring mit Gradeinteilung
- (2) Kompasskapsel mit rotem Liniennetz am Boden und zwei Leuchtbalken am Oberteil
- (3) feste schwarz ausgelegte ablesemarke unter dem Skalenring
- (4) Rote Magnetnadel, auf Rubin laufend, mit Leuchtspitze auf der nach Norden zeigenden Seite
- (5) durchsichtige Grundplatte aus Plexiglas mit cm- und inch Einteilung und Maßstab 1:100.000 sowie Marschrichtungspfeil (5a)
- (6) Anlegekanten als Längskanten



Ausschnitt aus der Gebrauchsanleitung

Modell 29

wie Modell. 29 F, nur ohne Fluidkapsel

3.10.4 PASTO Touring Kompass Apollo der 1960er Jahre

Mod. 30 F

Dieser Spiegelkompass hat die gleiche Grundplatte wie der Linealkompass Touring für die Pfadfinder. Dieser Kompass sollte bevorzugt für Orientierungsläufe verwendet werden. Die Deklination wird für Mitteleuropa mit 4° WEST angegeben, für die USA mit einem Wert zwischen 20° WEST und 10° OST angegeben. Es war somit auch für diesen Markt vorgesehen. Im Vorgängermodell, dem Linealkompass Boy Scout, war dieser Wert für die USA noch nicht vermerkt. Mit diesem Kompass konnte man Messungen mit „extremster Genauigkeit“ durchführen.



PASTO Logo auf der Verpackung



PASTO Spiegelkompass Apollo - Modell 30 F

Der **Kompassdeckel** des Modells Apollo hat eine Windrose eingeprägt. Bereits bei den Taschenkompassen des frühen 20. Jahrhunderts ist eine Windrose ein sehr beliebtes Zeichen für die Orientierung bei hochwertigen Kompassen aus dem Hause K. S. Stockert aber auch beim Fürther Bruderunternehmen C. Stockert & Sohn. Auch WILKIE griff in den frühen 1970er Jahren darauf zurück.

In diesem Deckel befindet sich der Spiegel, der es erlaubt gleichzeitig die Marschrichtung bei gleichzeitigem Anvisieren des Zieles abzulesen.



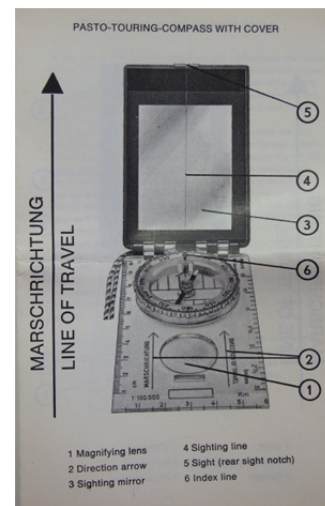
Apollo mit geschlossenem Deckel

Vermutung: Apollo war in der griechischen Mythologie der Gott des Lichtes oder auch des Frühlings. Vermutlich sollte der Name der Käufer dazu inspirieren wieder in Gelände zu gehen um sich zu bewegen. Der Name Apollo war international. Man verstand ihn sowohl in Deutschland als auch in den USA.

Ein extra beigefügtes zweisprachiges **Anleitungsblatt** erläutert die Unterschiede zum bisherigen Linealkompassmodell Touring. Die Arbeit mit dem Deckel ermöglicht „extremste Genauigkeiten“ bei der Orientierung.

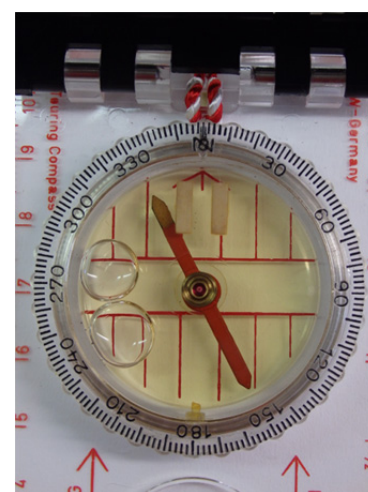
Für ein **schnelles Orientieren ohne extremste Genauigkeit** soll man nach der Gebrauchsanleitung den Spiegel ganz aufklappen und den „Kompass in Hüfthöhe halten“.

Wobei man den Begriff extremster Genauigkeit nicht allzu wörtlich nehmen sollte, da bei einem solchen Kompass die Ablesegenauigkeit bei einem bis zwei Grad liegt. Nur bei Peilkompassen können wir von einem höherwertigen Genauigkeit von ca. 0,5 Grad sprechen. Wobei wir hier wieder Abstriche machen müssen für welchen Zweck wir im Gelände eigentlich die Genauigkeit benötigen.



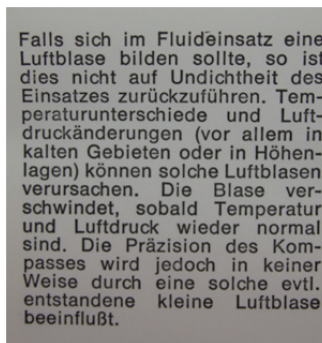
Auszug aus der zweisprachigen Gebrauchsanleitung

Der **Skalenring** ist griffig und gut drehbar mit einer Einteilung in 360° rechtsdrehend. Die Kompasskapsel hat am Boden ein rotes Liniennetz und zwei Leuchtbalken am Oberteil der Kapsel. Die Ablesemarke ist schwarz ausgelegt und befindet sich unter dem Skalenring.



Apollo Skalenring

Da es sich bei PASTO nicht um eine Thermoelastische Fluidkapsel handelt war es immer wieder mal möglich, dass sich Luftblasen in der Kompasskapsel bildeten. Waren diese klein, dann hatte das keinen Einfluß auf die Genauigkeit und meistens verschwanden diese wieder nach einiger Zeit. Blieben diese aber, dann konnte das zu erheblichen Problemen führen.



Beilage zur Gebrauchsanleitung

Das **Ermitteln der Marschrichtung** aus der Karte kann, genauso wie bei den anderen Modellen, durch das Anlegen einer Ost-West-Linie an einen Ortsnamen erfolgen.

Wie man unschwer sehen kann, **drückt die Luftblase genau auf die Kompassnadel**. In manchen Foren wird von „Fachleuten“ geschrieben, dass die Luftblase als Lupe (?) dient. Schaut man sich das Bild hier genauer an sieht man, dass die Nadel durch die Luftblase in ihrer Beweglichkeit erheblich eingeschränkt wird und ein genaues Ermitteln der Richtung unmöglich wird. Eine Luftblase in einer Kompasskapsel dient nicht als Lupe und auch nicht zum Waagrecht halten! Es ist ein Zeichen dafür, dass man sich mit diesem Modell besser nicht mehr Orientieren sollte.



Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte durch Anlegen der Ost-West Linie an Ortsnamen

Die rote **Magnetnadel** ist auf einem **Rubin** gelagert und die Nordspitze ist nachleuchtend markiert. Die Grundplatte ist aus Plexiglas mit einer Cm- und einer Inch-Einteilung. Die doppelte Spitze erleuchtet das Orientieren mittels Ablesung des Gegenrichtungswinkels beim Rückwärts-einschneiden.



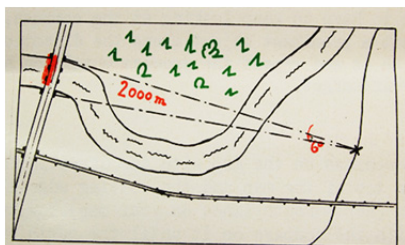
Kompassnadel der Touring-Modelle

Bereits bei PASTO wird in der **Gebrauchsanleitung** auf die **1-2-3 Methode** hingewiesen, welche wir in den 1970er Jahren wieder bei Eschenbach finden. Mit der 1-2-3 Methode wird beschrieben, wie die Marschrichtungszahl auf einfache Weise aus der Kartenarbeit ermittelt werden kann ohne die Karte einzunorden.

Der Umgang mit Karte und Kompass wird in der Anleitung zweisprachig (Deutsch und Englisch) sehr ausführlich und anschaulich beschrieben ☺.

Anmerkung: Dieses Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte kennen wir bereits seit dem Patent der Brüder Kührt aus dem Jahre 1938 bei den Marschkompassen I und II.

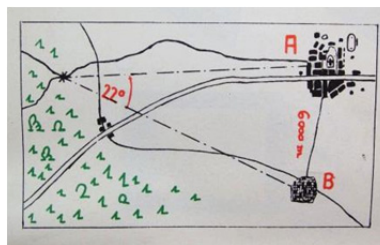
Selbstverständlich wird auch hier auf die Breitenmessung und die **Längenmessung** im Gelände hingewiesen und durch die **Umrechnungstabelle** eine Faustformel an die Hand gegeben um Breiten und Längen schnell und einfach zu ermitteln. Wir kennen das bereits aus den Ausführungen des Hauptmann Winterer in seinem Handbuch über den „Militärischen Gebrauch der Winterer Bussolen“ aus dem Jahre 1937. Aber auch anschauliche Beispiele für mögliche Problemstellungen im Gelände werden bildhaft dargestellt und leicht-verständlich erläutert.



Breite = Entfernung x Bruchteil (Spalte II der Tab.)

Winkel in °	Breite	Entfernung	Winkel in °	Breite	Entfernung
1	1/60	60/1	20	3/8	8/3
2	1/30	30/1	22	2/5	5/2
3	1/20	20/1	24	4/9	9/4
4	2/30	30/2	27	1/2	2/1
5	7/80	80/7	31	3/5	5/3
6	1/10	10/1	34	2/3	3/2
7	1/8	8/1	35	7/10	10/7
8	1/7	7/1	37	3/4	4/3
10	1/6	6/1	40	5/8	8/5
12	1/5	5/1	42	3/10	10/3
14	1/4	4/1	45	1/1	1/1
17	3/10	10/3	50	6/5	5/6
I	II	III	I	II	III

Beispiel: Ein Fluß wird in 2 km Entfernung von einer Brücke quer zur Blickrichtung überspannt. Die Brücke ist 200 m lang, wenn vom linken zum rechten Flußufer



Die **Verpackung** ist sehr ansprechend, bereits hier wird dem Käufer mitgeteilt, dass dieser Kompass für Orientierungsläufe geeignet ist. Die Bezeichnung „compass“ auf dem Kompassdeckel und auf der Verpackung als auch die zweisprachige Gebrauchsanleitung weisen darauf hin, dass dieser Kompass auch auf dem US-Markt angeboten wurde. Auch wird auf der Verpackung die Bezeichnung „touring compass“ verwendet.

Kompaß für den Orientierungslauf etc.



Verpackung des Touring Kompass Apollo

Modell 30

wie Modell 30 F, nur ohne Fluidkapsel

3.10.5 Marschkompasse – Sonderausführungen aus dem Katalog von 1971

Im Gegensatz zu den hochwertigen Marschkompassen aus Bakelit gab es dazu auch preisgünstige Modelle in einem **Plastikgehäuse**. Diese waren als Ergänzung zu den hochwertigen Marschkompassen in einem Pressmassegehäuse (Bakelit) gedacht und waren besonders preisgünstig. Man wollte WILKIE nicht das Segment mit den billigen Kompassen aus Kunststoff überlassen.

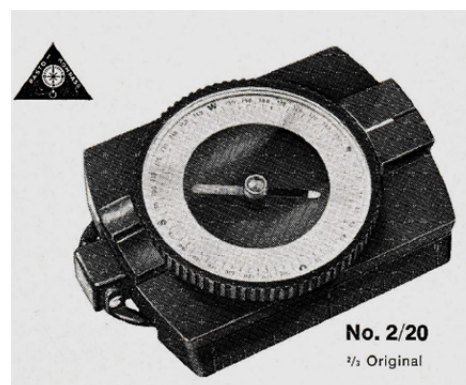
3.10.5.1 Modell 2/20 bis 3/25 - Plastikkompass ohne Deckel

Modell 2/20

Graues Gehäuse mit Anlegekanten in cm und inch, Visiereinrichtung, Richtungs- bzw. Ablesestrich in Leuchtfarbe, Nadelspitze und N-Punkt der drehbaren Skala leuchtend, Nadelarretierung durch Umklappen des Daumenringes

Modell 3/20

Ausführung wie 2/20, Nadel aber auf einem Achat gelagert, zusätzlich sind alle Punkte mit Leuchtfarbe belegt



Modell 2/20 in einem Plastikgehäuse mit altem PASTO Logo aus dem Katalog von 1971

Modell 3/21

Ausführung wie 2/20 jedoch mit einer Fluidkapsel, Achat, sämtliche Leuchtmarkierungen, Daumenring mit Tragekordel

Modell 3/25 (grau)

Ausführung wie 3/21 jedoch mit offenem Boden und transparentem Fluideinsatz, OST-WEST-BAND für direkte Kartenablesung, rote Achatnadel

Modell 3/25 (schwarz)

wie Modell 3/25 (grau) , nur mit schwarzem Gehäuse

All diese Ausführungen ohne Deckel waren lieferbar mit weißer Doppelskala in 360° und 64-00 Strich in Deutsch (NOSW), Englisch (NESW) und Französisch (NESO) oder mit schwarzer NATO-Skala 64-00 Strich in Deutsch.

3.10.5.2 Modelle 20 bis 25 – Plastikkompass mit Deckel

Natürlich gab es auch preisgünstige Kompass in einem Plastikgehäuse mit einem Deckel

Modell 20

Graues Gehäuse, grauer Deckel aus schlagfestem Kunststoff mit Spiegeleinsatz, Visiereinrichtung, Anlegekanten in cm und inch, Ablesemarke in Leuchtfarbe, sämtliche Leuchtmarkierungen auf Nadel und drehbarer Skala, Nadelarretierung durch Verschluss des Deckels, Achat, mit Haltering und einer Umhängekordel,



*Marschkompass Modell 20
mit Spiegel*

Modell 21

wie Modell 20, statt der Nadelarretierung war dieses Modell mit einer **Fluidkapsel statt Nadelarretierung lieferbar**

Modell 22

Vereinfachte Standardausführungen. Diese Kompass wurden an den Fachhandel in einem 12er Karton mit Klarsichtdeckel geliefert - keine Einzelverpackung. Jede beliebige Inhaltsaufteilung in Modell 22 und 22 D, grau oder schwarz, war möglich

22 grau / schwarz

Graues oder schwarzes Gehäuse, Maßstäbe in cm und inch, drehbare Skala mit kombinierter Teilung Grad - Strich, Daumenring, Arretierung,



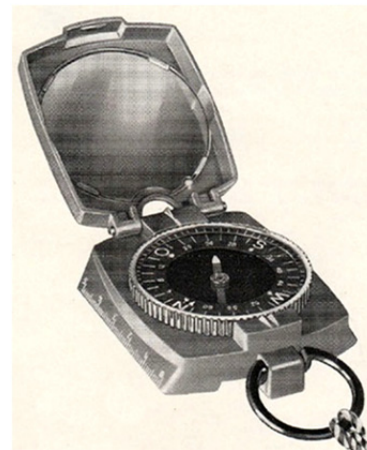
Verkaufsdiaisplay für den Fachhandel

22D grau / schwarz

Ausführung wie oben, jedoch zusätzlich mit grauem oder schwarzem Deckel, aus schlagfestem Kunststoff mit Spiegeleinlage.

3.10.5.3 Modell Nr. 23 mit einer Fluidkassel

Bei dem Modell Nr. 23 handelt es sich um einen Marschkompass mit einer Fluidkapsel. Das Gehäuse und der Deckel sind grau und vermitteln einen leichten Metalleffekt. Der Kunststoff ist schlagfest, hat ein „modernes“ Styling, mit verchromtem Drehring. Die Skala besteht aus einem Metallring die ölgedämpfte rote Magnetnadel kagert auf einem **Rubinstein**. Auch bei dieem Kompass haben wir eine rot-weiße Kordel. Die Leuchtmarkierungen und die sonstige Ausstattung entsprechen den Modellen 20 und 21.

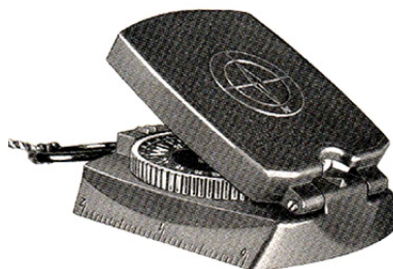


PASTO Modell Nr. 23 aus den 1970er Jahren

Man erkennt auf dem Kompassdeckel das **PASTO-Symbol der Nordmarke**. Dieses finden wir auch auf dem Marschkompass der Modelle 5003 und 5004 von C. Stockert & Sohn wieder.



*C. Stockert & Sohn
M 5003*



PASTO Modell M 23



PASTO Modell Nr. 23

Ein sehr ähnliches und günstiges Modell ist mein folgendes. Der Unterschied zum Modell 23 besteht im verchromten Drehring. Meiner besteht aus Kunststoff.

Dieses Modell (**D.B.G.M.**) besteht aus einem schwarzen Kunststoffgehäuse mit einer Fluidkapsel, die nicht transparent ist. Interessant ist der große runde **Spiegel** im Deckel des Gehäuses. Man kann damit sehr gut die Skala beim Anpeilen des Zieles im Auge behalten.



Modell 23

Die **Skala** ist rechtsdrehend in 64-00 Strich eingeteilt Die Deklinationskorrektur ist fest bei ca 80 StrichWEST, das entspricht ca. 4 Grad WEST, angebracht. Man erkennt die doppelseitig spitze **Magnetnadel** von PASTO. Selbstverständlich haben wir hier keine stabilisierenden Seitenflügel wie bei WILKIE. Ein Zeichen dafür, dass PASTO was die Fluidkapsel angeht wahrscheinlich eigene Wege ging und nicht den Wettbewerb mit einbezogen hat.



Skala mit Deklinationskorrektur

Die Ablesung erfolgt wie bei all den anderen Marschkompassmodellen über Kimme und Korn. Das Beobachten der Magnetnadel erfolgt über den angewinkelten Spiegel und ist sehr übersichtlich. Noch heute ist der Spiegel wie neu und nicht „blind“ geworden.

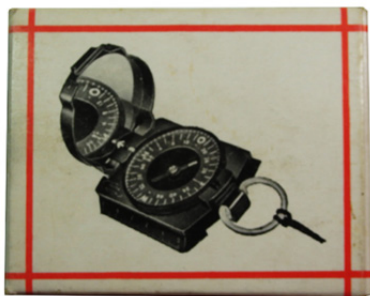


Ablesung über den Spiegel

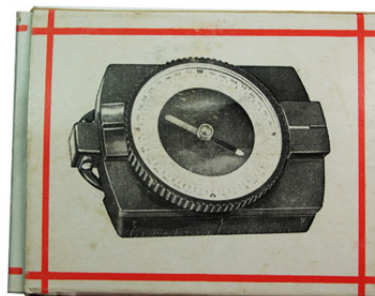
Die Kompasskapsel mit der Fluidfüllung ist bis heute tadellos und hat keine Luftblasen. Für mich ein Zeichen dafür, dass nicht nur WILKIE in den 1960er und 1970er Jahren erstklassige Produkte hergestellt hat.

Es gibt zwei **Anlegekanten** mit 5 cm und 2 inch. Besonders schön erkennt man das PASTO Logo auf dem Deckel – die **Kompassraute**. Auf der Verpackung des Kompasses kann man deutlich erkennen, dass es sich hier um einen Kompass handelt, der sich von den anderen unterscheidet.

Auf der Verpackung sind beide Grundmodelle mit dem Plastikgehäuse abgebildet. Eine genaue Bezeichnung des gekauften Modells ist nicht ersichtlich.



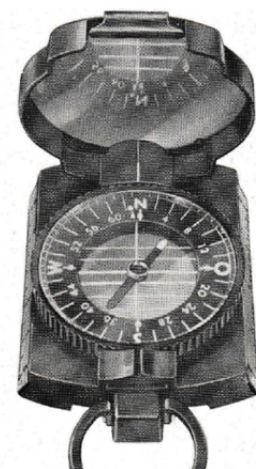
Modell 23 Verpackung



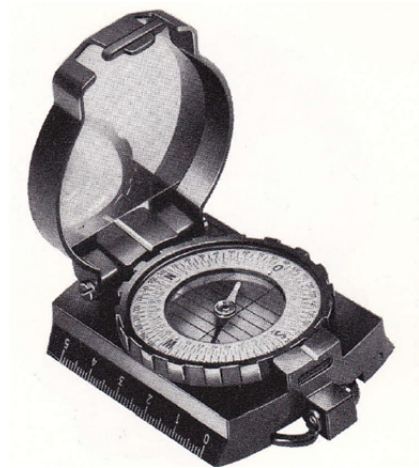
Modell 23 Verpackung

3.10.5.4 Modell Nr. 25

Fluidmarschkompass mit **offenem Boden** (transparente Fluidkapsel), schwarzes oder graues Gehäuse, Ausführung wie umseitig mit schlagfestem Kunststoffdeckel und Spiegeleinsatz, ölgedämpfte rote Nadel mit **Rubinstein**. Die **transparente Fluidkapsel** hatte am Boden ein **Liniensystem** zur Erleichterung der direkten Kartenablesung. Alle diese Ausführungen mit Deckel sind lieferbar mit weißer Doppelskala 360° / 64-00 Strich oder mit schwarzer NATO-Skala 64-00 Strich. Ein sehr ähnliches Modell finden wir später bei WILKIE bzw. ab 1976 bei Eschenbach wieder. Selbst K & R hat ein solches Modell noch heute im Jahr 2016 im Sortiment. Dort heißt der Kompass „Special“.



PASTO Modell Nr. 25 mit transparenter Fluidkapsel



WILKIE M 104 F transparent
aus dem Katalog von 1972



Eschenbach Special im
Kunststoffgehäuse Ende der
1970er Jahre



K & R Special aus dem
Jahr 2010

3.10.5 PASTO-Modell 13 alias „Camping“ von C. Stockert & Sohn

Modell 13

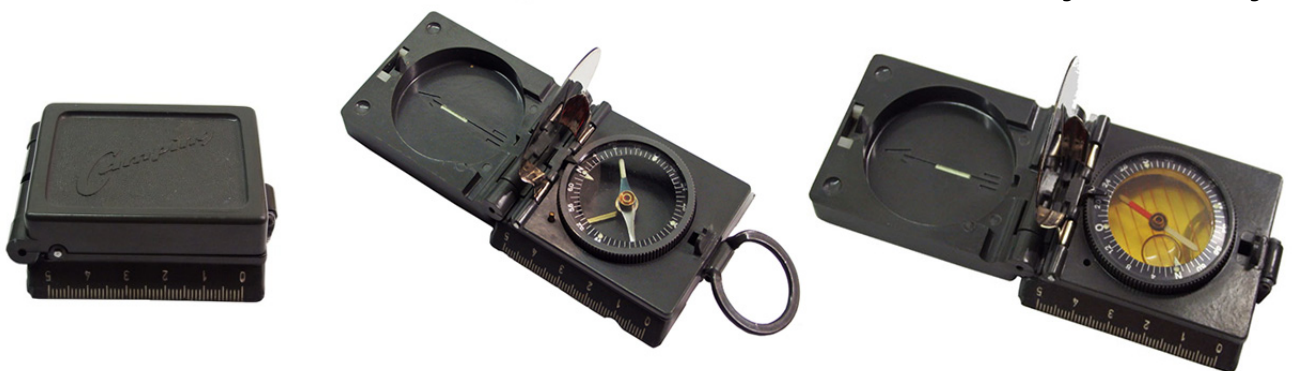
Marschkompass aus grauem Pressmaterial, ölgedämpfte Achatnadel, drehbare Metallskala mit Teilung 64-00 Strich, Camping oder 360°, Leuchtmarkierungen, beste Ausstattung. Hier widersprechen sich das Bild aus dem Katalog und die Beschreibung. Das Modell 13 war im Katalog mit einer trockenen Kompasskapsel dargestellt.



Auszug aus dem Katalog

Modell 14

wie Modell 13, mit durchsichtigem Boden und N-S Linien für die Kartenarbeit



Camping bei geschlossenem Deckel

Modell 13 mit
trockener Kompasskapsel

Modell 14
mit Fluidkapsel, transparent

Anmerkung: alle Camping Modelle wurden für PASTO von der Firma C. Stockert & Sohn produziert und PASTO-Kunden konnten diese ohne Aufpreis erwerben, ein Zeichen für die enge Zusammenarbeit unter den beiden Manufakturen.

3.10.6 Die Gebrauchsanleitung der ersten Marschkompass bei PASTO

Was einem sofort ins Auge fällt ist die Tatsache, dass der Umgang mit Karte und Kompass mit den gleichen Worten beschrieben wird, wie in der Gebrauchsanleitung beim Kompass Kommit bzw. den Marschkompassen bei C. Stockert & Sohn.

Auch hier werden folgende Themen vermittelt:

- Marschieren nach Marschrichtungszahl
- Anvisieren eines sichtbaren Zieles und Feststellen der Marschrichtungszahl
- Einrichten der Karte nach Norden und Marschieren nach Karte und Kompass
- Umgehen von Hindernissen
- Feststellen des eigenen Standpunktes im unbekanntem Gelände



Gebrauchsanleitung mit noch alten Bakelit Modellen und altem PASTO Logo

Wahrscheinlich wurden diese theoretischen Grundlagen von C. Stockert & Sohn zu Beginn der Geschäftstätigkeit von PASTO übernommen.

Die Gebrauchsanleitung der PASTO-Touringmodelle unterscheidet sich grundlegend zu den ersten Beschreibungen:

Neben den bereits bekannten Inhalten der ersten Gebrauchsanleitung wurden auch weitere Inhalte vermittelt:

So wird hier die **Umrechnungstabelle** anhand von Beispielen zum ersten Mal erläutert. Auch die **1-2-3 Methode** wird beschrieben. All das finden wir später auch noch bei den Kompassen von WILKIE, Eschenbach und K & R wieder.

Die Gebrauchsanleitung war mittlerweile zweisprachig.

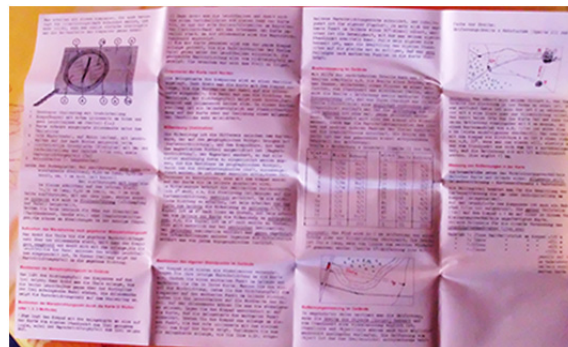
Winkel in °	Breite	Entfernung	Winkel in °	Breite	Entfernung
1	1/60	60/1	20	3/8	8/5
2	1/30	30/1	22	2/5	9/4
3	1/20	20/1	24	4/9	9/4
4	2/30	30/2	27	1/2	2/1
5	7/80	80/7	31	3/5	2/1
6	1/10	10/1	34	2/5	2/2
7	1/8	8/1	35	7/10	10/7
8	1/7	7/1	37	3/4	4/3
10	1/6	6/1	40	5/6	6/5
12	1/5	5/1	42	9/10	10/9
14	1/4	4/1	45	1/1	1/1
17	3/10	10/3	50	6/5	5/6
I	II	III	I	II	III

Beispiel: Ein Fluß wird in 2 km Entfernung von einer Brücke quer zur Blickrichtung überspannt. Die Brücke ist 200 m lang, wenn vom linken zum rechten Flußufer 60 gemessen werden (Breite 60-Entfernung 2000 = 10)

Umrechnungstabelle mit Beispielen



Draufsicht auf das Deckblatt



Anleitung mit Beispielen zur Orientierung im Gelände

3.10.7 Beleuchtbarer Marschkompass von PASTO - D.B.G.M. vom 22.02.1973

Im November 1972 hatte PASTO einen Marschkompass mit Spiegel als Gebrauchsmuter angemeldet, bei dem die Skala beleuchtet werden konnte. Dieses Modell finden wir auch bei C. Stockert & Sohn im Katalog Mitte der 1970er Jahre wieder.

Da aber wegen interner Steitigkeiten bei PASTO (Kündigung des Gesellschaftervertrages) die renommierte Manufaktur im Dezember 1972 an den Konkurrenten WILKIE verkauft wurde, finden wir **dieses Modell in erster Linie bei WILKIE im Sortiment wieder**. Vermutlich konnte C. Stockert & Sohn den Kaufpreis für die Manufaktur PASTO nicht aufbringen. Ich kann mir nicht vorstellen, dass PASTO freudig sein Unternehmen an WILKIE verkauft hat.



PASTO Marschkompass mit Beleuchtung
Anmeldung zum Patent im November 1972

Der Kompass wurde daher wahrscheinlich im Zeitraum von 1972 bis 1976 produziert. WILKIE wurde im Jahr 1976 an Eschenbach Optik verkauft, Eschenbach produzierte diesen Kompass aber nicht. (zumindest was ich bisher recherchieren konnte).

Das **Gehäuse** besteht aus schwerem Metall und wirkt sehr hochwertig. Es gibt zwei Anlegekanten in 6,5 cm und eine kurze in 2 inch. Auf dem Deckel befindet sich die **für WILKIE typische NATO-Windrose aus den 1970er Jahren**. Ein Zeichen dafür, das dieses Modell von WILKIE produziert wurde und nicht mehr von PASTO. Wahrscheinlich gibt es nur wenige PASTO-Modelle, die keine Windrose auf dem Deckel und keinen Inklinometer im Deckel haben. Doch dazu später. Die meisten Modelle wurden wohl in den Jahren 1973 bis 1976 produziert.



Gehäuse mit WILKIE-NATO Windrose
ab dem Jahr 1972

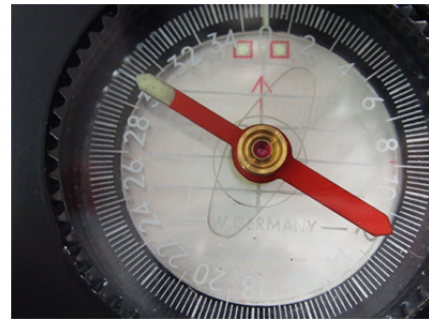
Am Gehäuse selber gibt es ein Halteband aus Kunststoff, welches in ein Kunstlederetui mündet. Auf der Seite der Anlegekante mit der inch Einteilung finden wir ein **Rändelrad**, mit dem wir die Skala drehen können. Man kann die Kompasskapsel mit der Hand drehen, für eine genaue Justierung der Kompasskapsel verwendet man das Rändelrad.



Rändelrad zur Einstellung der
Skala / Marschrichtung

Anmerkung: Da dieser Kompass von WILKIE produziert wurde finden wir auf dem Deckelgehäuse die WILKIE Windrose. Im Patent von PASTO ist das genauso wenig vorgesehen wie der Inklinometer.

Die **fluidgefüllte Kapsel** ist bis heute blasenfrei. Wir haben eine rote Kompassnadel, welche auf einem Achat gelagert ist. Diese ist an zwei Enden spitz zulaufend, das Nordende ist nachleuchtend markiert, ähnlich den Touring-Modellen von PASTO. Auf diese Weise kann die Gegenrichtung mit einem Handgriff einfach nur am roten Nadelende abgelesen werden (siehe das Kapitel zur Kreuzpeilung im Handbuch „[Orientierung Leichtgemacht](#)“).



WILKIE Kompasskapsel mit den Seitenflügeln

Auch hier haben wir wieder die stabilisierenden Seitenflügeln einer Kompassnadel von **WILKIE**. Diese Kapsel hat Ähnlichkeiten zum Marschkompass M 116 von WILKIE. Die Nordspitze der Nadel ist nachleuchtend markiert und die Lagerung erfolgt auf einem Achat.



WILKIE M 116



Kompasskapsel des M 116 von WILKIE

Die Einteilung der **Skala** ist rechtsdrehend in 360 Grad. Jeder zweite Grad ist durch einen Strich, jeder 20zigste numerisch markiert. Für die Kompassarbeit ist der Kapselboden mit einer N-S Achse und mit sieben O-W Achsen ausgestattet. Auf dem Kapselboden finden wir die Bezeichnung W.Germany. Der Name PASTO oder WILKIE erscheint nicht.

Neben dem Marschrichtungspfeil, der nachleuchtend markiert ist, gibt es einen Knopf. Mit diesem kann die **Beleuchtung der Kapsel** bei ungünstigen Lichtverhältnissen eingeschaltet und die Marschrichtung abgelesen werden.

Diese Tatsache ist grundsätzlich neu. Bisher ging ich davon aus, dass nur Eschenbach mit seinem Elektronik-Modell diese Thematik der Beleuchtung aufgegriffen hatte. Da Eschenbach Optik erst im Jahre 1976 nach Kauf von WILKIE die Rechte eines Kompasses mit Beleuchtung erworben hatte, wurde diese Technik von Eschenbach für einen neu zu gestalteten Kompass mit einbezogen.



Eschenbach Marschkompass 6652 der 1980er Jahre mit zuschaltbarer Beleuchtung der Skala

Anmerkung: Die Beleuchtung des PASTO Kompasses war der nächste Schritt nach dem steten Wegfall des Radiums in den 1960er Jahren. Die Radioaktivität wurde als gesundheitsgefährdend angesehen und die Phosphoreszierung einzelner Elemente war nur nach Anleuchten für eine gewisse Zeit gewinnbringend für die Orientierung. Die Beleuchtung der kompletten Kapsel dagegen war was Neues.

Die **Beleuchtung der Kompasskapsel** erleichterte auch in der Nacht die Arbeit mit der **Karte**, da diese beim Herausgreifen der Marschrichtung aus der Karte gleich mit beleuchtet wird.



Die Beleuchtung wird mit Drücken eines Knopfes aktiviert

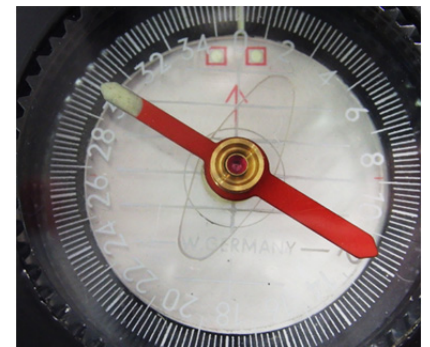


Lesen der Skala bei Dunkelheit



Ablesen einer Karte mit Einschränkungen möglich

Wir haben auf dem Kapselboden eine **Deklinationsskorrektur**, die wir auf einfache Art und Weise durch Druck verstellen können. Dieses System finden wir bei den Sportkompassen der 1990er Jahre von Eschenbach Optik wieder. Durch zwei nachleuchtende Markierungen ist die Deklinationsskorrektur bei der Ablesung bestimmt. Ein kleiner roter Pfeil kennzeichnet zusätzlich die verstellbare Deklinationsskorrektur. Weiterhin hat der Kompass für die Arbeit mit der Karte Gitterlinien auf dem Kapselboden. O-W und N-S.



Skala in 360°, Markierung der Nordrichtung / Missweisung

Bereits im Katalog von C. Stockert & Sohn als auch im WILKIE Katalog von 1975 finden wir diesen Kompass als Fluid Beleuchtungskompass Nr. 120 wieder. Was auffällt ist die Form der Nadel. Hat sie bei meinem Modell noch Ähnlichkeiten mit einer typischen PASTO Nadel. So ist diese bei WILKIE sehr schlank gehalten.

Es gab auch einen Fluid Beleuchtungskompass mit der Bezeichnung **Modell Nr. 121**. Dieses Modell hatte keinen Inklinometer.



Fluid Beleuchtungskompass Nr. 120 aus dem WILKIE Katalog von 1975

Die **Ablesung** erfolgt über einen Spiegel, der oberhalb der Kompasskapsel angebracht ist. Die Kapsel selber ist in das Gehäuse komplett eingebettet und lässt sich sowohl per Hand als auch durch eine seitlich angebrachte Rändelschraube verstellen. Die Ablesemarke in der Kompasskapsel ist nachleuchtend markiert. Neben der Ablesemarke gibt es eine nachleuchtende Visiermarkierung auf dem Gehäuse. Diese erinnert an die ersten Marschkompassmodelle Ende der 1940er, Anfang 1950er Jahre aus Bakelit aus der Manufaktur des Paul Stockert.



Kompasskapsel mit Beleuchtungsknopf

Der **Gehäuseboden** hat ein für eine Batterie LR 44 vorgesehenes Fach. Dort kann ein Batteriewechsel vorgenommen werden. Der Wechsel gestaltet sich mehr als einfach, die Funktionalität ist noch heute, nach über 45 Jahren gegeben. Hier kann man auch die Deklinationskorrektur an der Kompasskapsel individuell einstellen. Auch die Patentnummer ist vermerkt.



Gehäuseboden mit Nummer des Gebrauchsmusters

Der Kompass hat ein **PASTO-Gebrauchsmuster aus dem Jahre 1973**, welches auf dem Gehäuseboden mit der Bezeichnung **D.B.G.M. Nr 7243598** vermerkt ist. Da PASTO dieses Gebrauchsmuster noch im November 1972 angemeldet hat rechne ich diesen Kompass auch der Paul Stockert OHG und nicht WILKIE zu.

Anmerkung: WILKIE hat nach Kauf von PASTO im Januar 1973 auch die Rechte an diesem Patent mit übernommen und diesen Kompass produziert. Da ich bisherig nur dieses Exemplar gesehen habe gehe ich davon aus, dass nicht allzuvielen Exemplare davon existieren. Bedenkt man dass PASTO als auch WILKIE Massenproduzenten waren, ein interessantes Detail.

Im Kompassdeckel selber haben wir einen **Inklinometer** bzw. einem Neigungsmesser eingebaut. Diesen kennen wir bereits bei dem Prismatikmodell M 110 PN von WILKIE. Der Einbau in einen Deckel ist allerdings komplett neu. Rechts daneben erkennt man den Spiegel, der oberhalb der Kompasskapsel liegt. Die Ablesung des Inklinometer erfolgt durch ein arretierbares Pendel. Hier kann man sowohl die Steigung bzw. das Gefälle in Grad als auch gleichzeitig in Prozent ablesen. Man muss dazu den Kompass nur in die Vertikale bringen und auf das Gelände ansetzen bzw. das Ziel anvisieren und die Steigung / Gefälle ablesen. (siehe hierzu [Orientierung Leichtgemacht](#)).



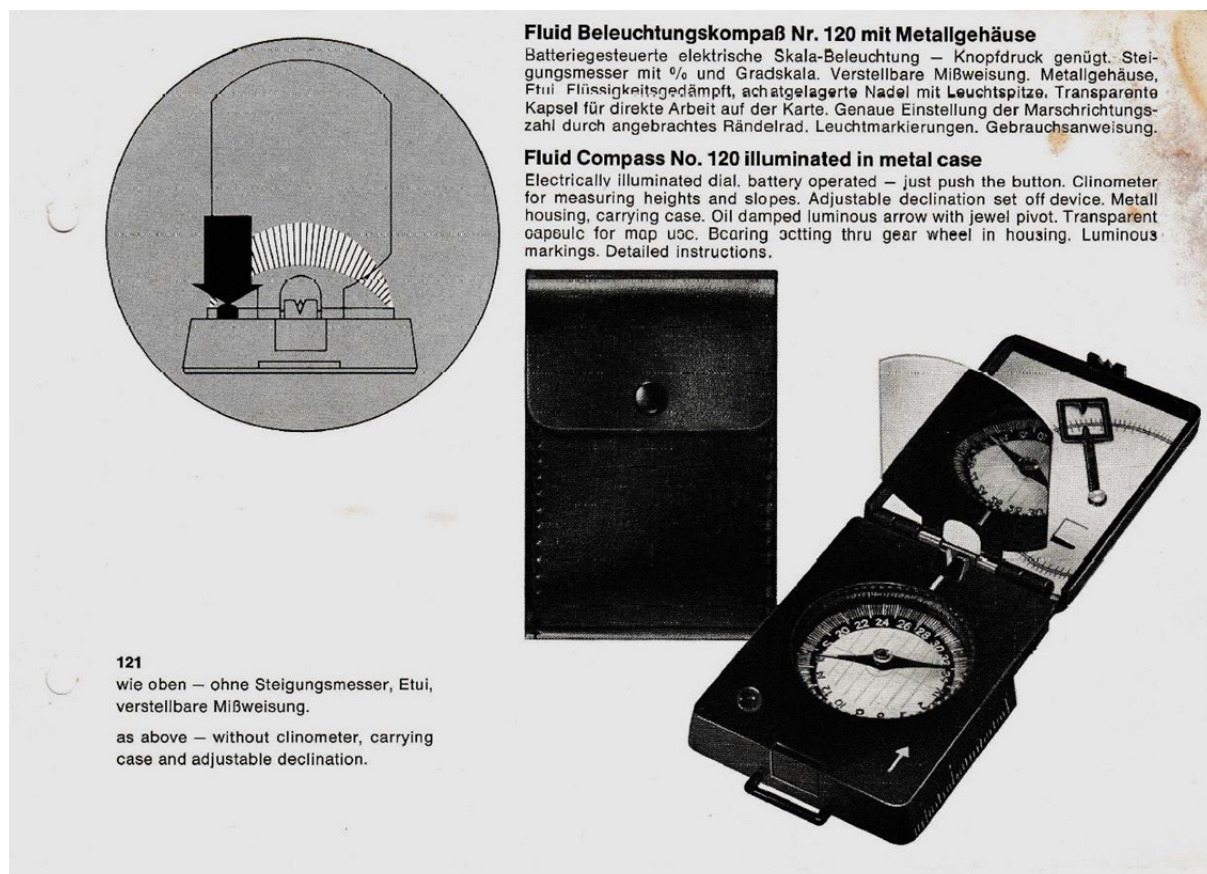
Beleuchtungskompass mit Inklinometer

Der hochwertige Kompass bekam für seinen Einsatz im Gelände ein **Lederetui**. Dies unterstreicht die Wertigkeit des Kompasses. Diese Etuis finden wir später auch bei den hochwertigen Prismatik- und Linseattikompassen wieder.

Zusammenarbeit PASTO - WILKIE - C. Stockert & Sohn

Diese Form des Inklinometer finden wir beim Prismatik Modell M 110 PN von WILKIE wieder. Weiterhin haben wir auf dem Deckel die WILKIE NATO-Windrose eingepreßt und es gibt die typische WILKIE-Nadel. PASTO wurde im Dezember 1972 von WILKIE übernommen, daher wurden einige Stilelemente von WILKIE mit in den PASTO Katalog eingebaut. Im Katalog von 1975 finden wir dieses Modell bei WILKIE unter der Bezeichnung **M 120** bzw. **M 121** (ohne Neigungsmesser und verstellbarer Mißweisung).

Anmerkung: Aufgrund der Patentanmeldung vom PASTO wird dieser Kompass nur an dieser Stelle ausführlich vorgestellt. Ich hätte ihn auch bei WILKIE im Detail aufnehmen können. Man findet ihn aber auch im Katalog von C. Stockert & Sohn als Fluid Beleuchtungskompass Nr. 120.



Auszug aus einem C. Stockert & Sohn Katalog Mitte der 1970er Jahre

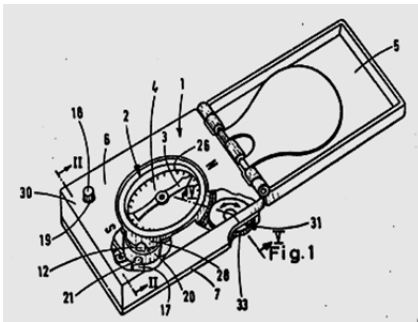
Wir erkennen im Katalogbild sehr deutlich, dass die Kompassnadel im Abbild keine eindeutige WILKIE-Form hat. Sie erinnert eher an einen Taschenkompass aus dem Hause Stockert.

Anmerkung: Der Inklinometer ist nicht Bestandteil des PASTO Patentes, sodass ich davon ausgehe, dass dieses Bild ursprünglich von WILKIE stammt und dieses Modell somit auch an C. Stockert & Sohn verkauft wurde. Im WILKIE Katalog von 1975 ist dieses Bild identisch zu finden. Bei Eschenbach Optik ist diesem Modell nicht mehr im Sortiment, jedenfalls nicht im Katalog Mitte der 1980er Jahre. Eschenbach produzierte seinen eigenen Beleuchtungskompass. Wahrscheinlich hatte man sich von diesem Modell inspirieren lassen. Diesen findet man im Detail im Band 3.

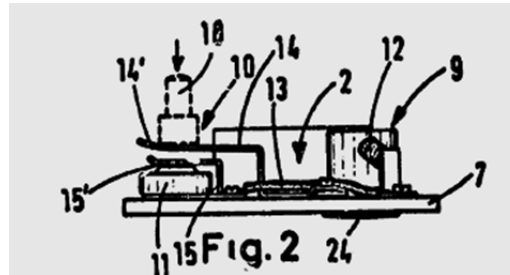
Das Patent von PASTO Nr. 7243598

Es handelt sich um ein Deutsches Gebrauchsmuster für einen Marschkompass mit der Bekanntmachung vom 22.2.1973. Dieser Kompass hatte eine elektrische Beleuchtungseinrichtung für die Kompassnadel und die Kompassrose mit einigen Vorteilen zu den damals bekannten Marschkompassen:

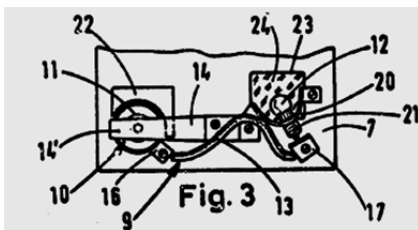
- gute Lesbarkeit der Skala bei Tag und bei Nacht,
- keine Gefahr durch radioaktives Material für den Nutzer (Tritium und Radium wurde nicht mehr verwendet)
- Beleuchtung einer Wanderkarte durch transparentem Kapselboden möglich
- Druckschalter zum Ein- und Ausschalten des Lichts; Batterie als Knopfzelle
- Glühbirne mit Reflektor um eine Taschenlampe einzusparen
- Einschalten der internen Beleuchtung reicht aus um die nachleuchtenden Markierungen zum Nachleuchten zu bringen
- Aussen liegendes Handrad zum Drehen der Kompasskapsel, kein grosser Überstand der Kapsel mehr notwendig, erleichtert das Anvisieren des Ziels
- Vermutung: den Inklinometer hat wahrscheinlich WILKIE selbst hinzugefügt.



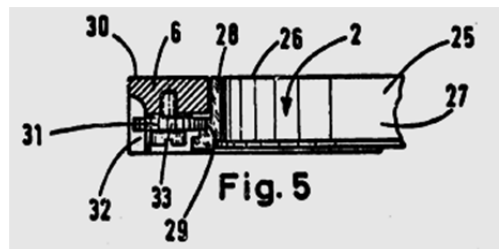
Perspektivische Ansicht
aufgeklappt



Seitenansicht mit Glühbirne und
Schalter

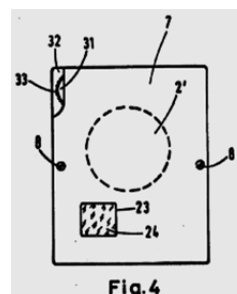


Seitenansicht der Beleuchtung



Handrädchen zum Verstellen der Skala

(Quelle http://www.epo.org/index_de.html)



Unteransicht mit
Batteriefach

3.11 Prismatische Feldkompass mit Öldämpfung

Prismatische Feldkompass sind keine Erfindung von Pasto. Sie waren bereits bei britischen Militär im Jahre 1913 im Einsatz.

Diese hochwertigen Kompass bestanden aus Messing und hatten ein rundes Gehäuse mit einem transparenten Deckel mit einer Peillinie. Mittels eines schwenkbaren Prismas konnte man die Marschrichtung bzw. Die Peilrichtung auf 0,5 Grad genau ablesen. Diese Kompass hatten noch keine Fluidfüllung. Dieser Kompass wird noch im Detail im Kapitel „Kompass des Wettbewerbs“ beschrieben.



*Francis Barker Mrk VII
aus dem Jahre 1913*

PASTO hatte nun in den 1970er Jahren auch mehrere handlichen Modelle eines Peilkompasses in seinem Sortiment.

3.11.1 Prismatic-Modell Nr. 205

Es handelt sich um einen Prismatischen Kompass, den man auch als Marschkompass vielseitig verwenden konnte.

Dieser verfügt über eine mit verstellbare **Missweisung**. Man sollte ihn für für „Vermessungsarbeiten und dergleichen über und unter Tag nutzen“.

Anmerkung: aber dafür gibt es wesentlich besser geeignete Kompassmodelle wie die hochwertigen Geologen- bzw. die Gefügekompass von Breithaupt und den Freiburger Präzisionswerken.



*Bild aus dem PASTO-
Katalog von 1971*

Extra starkes schwarzes **Messinggehäuse** mit Deckel. Aufklappbare Prismen Fassung mit vielfach vergrößerndem Ableseprisma. Visierstrich im Deckelglas.

Statt der üblichen Magnetnadel **rotierende Metallskala** mit einer Einteilung in 360 °, ölgedämpft, auf **Achat** laufend, nachleuchtend. Drehbarer Skalenring und Ablesemarke zum Ermitteln der Marschrichtungszahlen, unzerbrechliche Gläser, Tragekordel und Extras, der Kompass wurde in einem hochwertigen Rindslederetui verpackt.

Der Kompass liegt auf einer Landkarte aus der Region Nürnberger Land auf. Hier ist das Gebiet um Rückersdorf – Röthenbach a.d. Pegnitz als auch Lauf zu sehen. Und wie man sieht, man diesen Kompass nicht als Kartenkompass verwenden.

Einen ähnlichen Prismatic Kompass finden wir bei C. Stockert & Sohn. Auch hier hat er die Numerische Bezeichnung Modell 205.

3.11.2 Prismatik Modell Nr. M 206 S

Der Marschkompass 206 S ist ein Prismatischer Kompass, der sehr klein und handlich ist. Er ähnelt dem M 205. Man kann ihn fast zierlich nennen. Ein hat ein Glasprisma, welches heruntergeklappt werden kann um es bei Nichtgebrauch vor Beschädigungen durch den Deckel zu schützen. Ähnlich wie bei den anderen Prismatischen Kompassmodellen.



PASTO Prismatikmodell M 206 S

Der M 206 S hat ein **Messinggehäuse**, welches grün lackiert wurde. Eine Missweisung kann nicht mechanisch berücksichtigt werden, es existiert aber ein Marschrichtungspfeil.



Seitenansicht mit geschlossenem Deckel

Die Einteilung der **Skalen** (Kompassrose und äußerer Teilkreis) hat eine Einteilung in 360°, die rotierende Metallskala ist auf einem **Achat** gelagert und die Kompasskapsel ist **flüssigkeitsgefüllt**. Der äußere Teilkreis kann nicht verstellt werden. Mit Hilfe des **Marschrichtungspfeiles** wird die Richtung eingestellt in die man gehen muss.



*Skala mit Marschrichtungspfeil
des M 206 S*

Eine **Deklinationsskorrektur** sucht man vergebens.

Der Deckel hat ein einfaches durchsichtiges **Kunststoffglas**, welches nicht vor Beschädigungen geschützt ist. Die Ablesemarkierung wurde (bei meinem Kompass) auf einfache Art und Weise durch einen Strich per Hand gezogen. Das Gehäuse hat einen Daumenring. Die Ablesung der Skala kann noch heute sehr genau auf ca. 0,5° erfolgen.



Transparenter Deckel

Das **Prisma** kann umgeklappt werden. Beim Durchblick kann noch heute die Skala relativ gut abgelesen werden. Allerdings muss sie dazu beleuchtet werden. Da alles aber sehr klein und zierlich ist, ist eine Ablesung mittels Prisma in der Nacht nicht so einfach möglich. Durch die nachleuchtenden Markierungen und einem verstellbaren Marschrichtungspfeil aber auch nicht unbedingt nötig. Mittels Verstellerschraube, die mittig auf dem Deckelglas angebracht ist, kann der Marschrichtungspfeil eingestellt werden. Der Kompass ist in einem hochwertigen braunen Lederetui untergebracht.



Ablesung und Prisma des M 206 S

3.11.3 PASTO-Prismatische Feldkompass mit Öldämpfung (Exportversion)

Exportversion (USA) mit rechteckigem Gehäuse

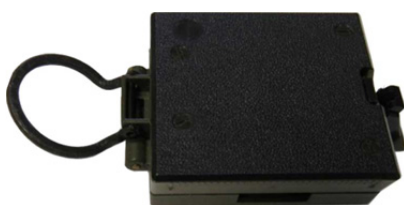
Es handelt sich um einen Prismatik-Kompass in einem Metallgehäuse und einer schwebenden Kompassrose. Die Umrechnungstabelle, welche bei den Prismatik Modellen sonst mit dabei ist, ist in der Gebrauchsanleitung (wie bei früher bei PASTO üblich) vorhanden.

Die Kompassrose ist in 360° unterteilt, sowohl auf der schwebenden Kompassrose als auch auf dem äußeren Teilkreis. Ein Marschrichtungspfeil ist vorhanden. Beim genauen Hinsehen erkennt man ihn. Der Unterschied zum M 206 S betrifft nur das Gehäuse. Es handelt sich hierbei um die Exportversion in die USA des M 206 S.

Ein sehr ähnliches Modell finden wir später auch bei WILKIE unter der Bezeichnung M 113 bzw M 114 wieder.



Prismatischer Feldkompass von PASTO Exportversion



die **Bodenplatte**



das **Prisma** mit der Kompassrose mit äußerem Teilring und innerer Einteilung in 360°



der **Marschrichtungspfeil**

Quelle Bilder: http://www.compassmuseum.com/hand/hand_d3.htm#PASTO

3.11.4 Meridian MK 2002

Ein sehr ähnliches Modell finden wir auch bei der Firma **Meridian** aus der Schweiz. Hier scheint eine Zusammenarbeit mit PASTO stattgefunden zu haben.

Meridian wurde im Jahr 1937 als Hersteller von Geodätischen Instrumenten und Kompassen in der Schweiz gegründet. 1958 wurde Meridian an die Firma Spectros verkauft.

Der MK 2002 hatte ein Kunststoffgehäuse und die Kompassrose eine Teilung der Kompassrose in 360°, der äußere Teilkreis eine in 400 gon. Frühe Versionen sollen mit einer Kompassrose bestückt sein, auf denen PASTO aufgedruckt ist.



Meridian MK 2002

Quelle http://www.compassmuseum.com/images/hand3/mr03_dial_gr.jpg

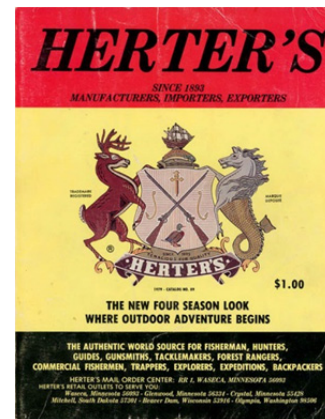
Zusammenarbeit mit Großhändlern

„Herter`s World famous Model 1 compass „

Herter war Großhändler in den USA und arbeitete mit PASTO zusammen. Unter seinem Namen wurden z.B. das Marschkompassmodell Nr. 4 von PASTO als Herter Kompass mit eigener Herter Verpackung verkauft.

<http://www.worthpoint.com/worthopedia/vintage-herters-model-1-compass-ruler-measure>

Natürlich arbeitete man im Inland besonders eng mit der Firma **Eschenbach Optik** zusammen. Neben WILKIE war PASTO der Hauptlieferant für Kompass, welche in sehr großen Stückzahlen hergestellt wurden.



Was sehr erstaunlich ist:

Während PASTO über Generationen mit der Vorgängerfirma K. S. Stockert und ab 1946 über Generationen unter dem Namen Stockert Erfahrung in der Produktion und Entwicklung von Kompassen hatte, kam Mitte der 1950er Jahre mit Wilhelm Kienzler (WILKIE) eine neue Manufaktur auf den Markt, welche innerhalb weniger Jahre neben PASTO eine marktführende Position einnahm.

Wilkie unterscheidet sich zu den anderen Fränkischen Kompassmanufakturen in der Produktion einer hochwertigen Fluidkapsel. Vielleicht ein Grund dafür, dass Eschenbach 1972 nicht PASTO aufkaufte, als es aus wirtschaftlichen Gründen aufgegeben werden musste (Streitigkeiten unter den Teilhabern), sondern WILKIE im Jahre 1976.

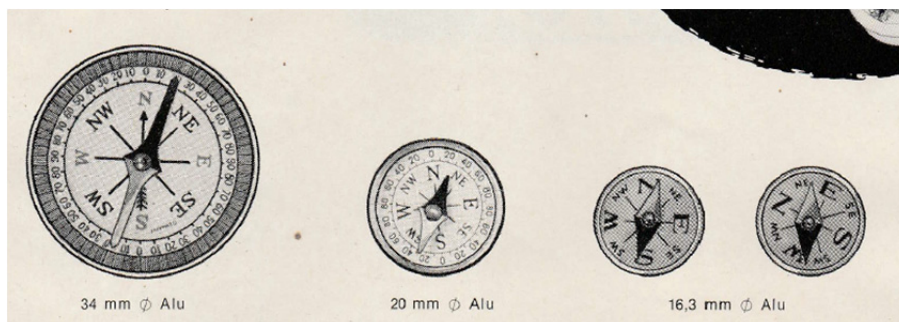
3.12 Einbau- und Werbekompass

PASTO hat aber auch ungewöhnliche Kompass in seinem Sortiment zum Verkauf angeboten. Es waren sogenannte **Einbau- bzw Einsatzkompass**. Wobei der Begriff Einsatzkompass nicht mit dem aus dem Jahre 1910 zu vergleichen ist.

„Einsatz- oder Einbaukompass als auch Kleinkompass **ab 16 mm Durchmesser** in verschiedensten Größen und Ausführungen, in Messing, vernickelt, gelbgebrannt, versilbert, z.B. mit oder ohne gebördelten Außenrand, mit Ösen und Ringchen zum Anhängen, mit Zungen am Boden zum Aufstecken usw.. Fordern Sie für diese Artikel jeweils Spezialangebote an“. Wer erinnert sich da nicht an die billigen Taschenkompasse aus dem Hause C. Stockert & Sohn aus Zink aus den 1920er Jahren. An die ursprüngliche Nadelform der 1880er Jahre als auch an die Fluchthilfekompass.



PASTO-Einbau- bzw- Einsatzkompass aus Plastik aus dem Katalog von 1972



*kleiner Taschenkompas aus Zink
von C. Stockert & Sohn
1920er Jahre*

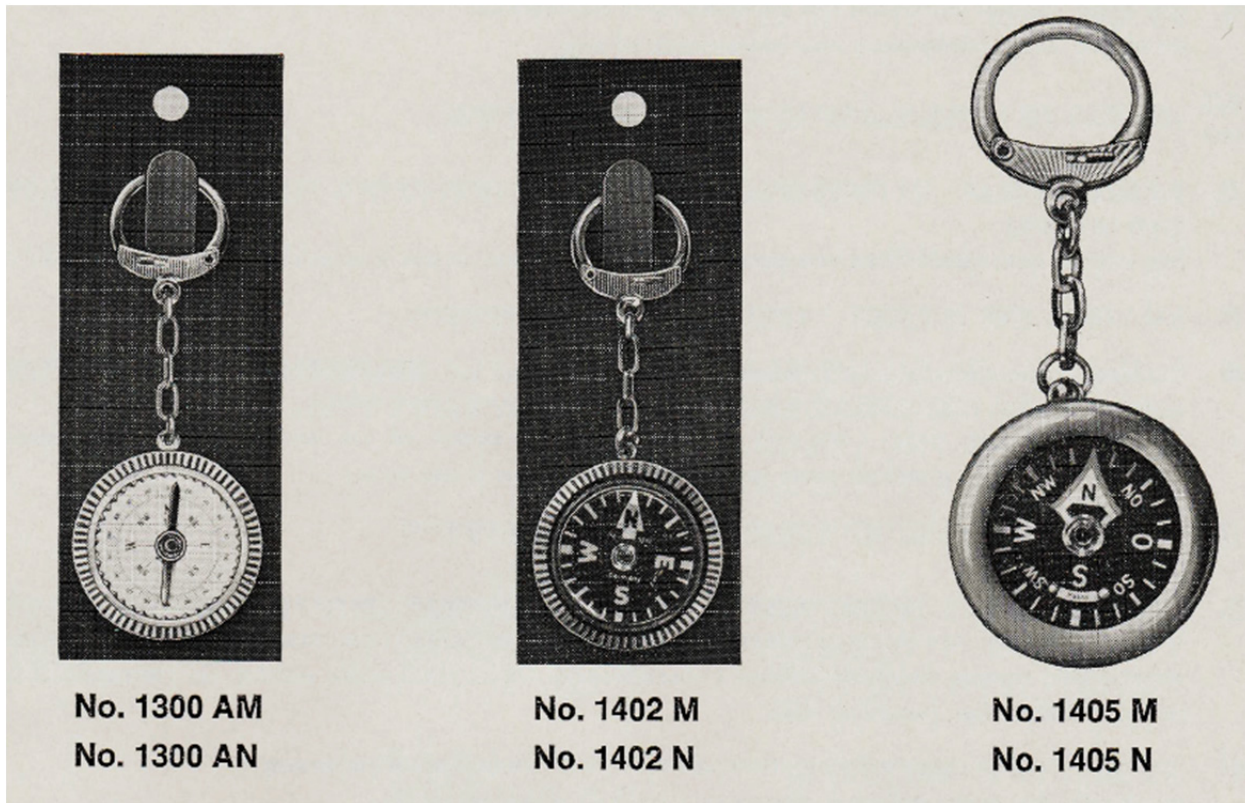


*Modell Nr 9
C. Stockert & Sohn
aus dem Jahre 1886*



*Einbaukompass von
C. Stockert & Sohn
„man beachte die Form
der Nadel“*

Werbekompasse waren auch schon in den 1970er Jahren ein wichtiges Zusatzgeschäft. Natürlich hatte man einfache Taschenkompasse für Werbezwecke im Sortiment. Alle Kompass-Skalen waren in den Sprachen Deutsch, Englisch oder Französisch verfügbar.



Auto Schlüsselanhänger aus dem PASTO Katalog von 1972

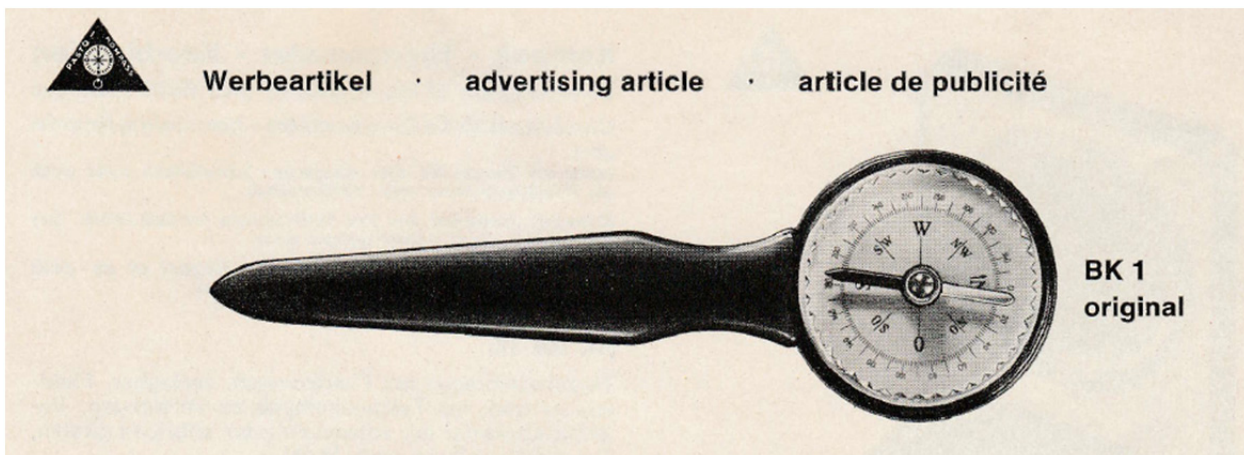
- Nr.1300 M: Schlüsselanhänger mit Kompass, Messingmünze 35 mm Durchmesser mit Diamantschnitteffekt, messingfarbene Metallskala, Zierglas und Messingzierkettchen, keine Oldämpfung.
- Nr. 1300 N: wie oben, jedoch vernickelt mit silberfarbener Metallskala.
- Nr. 1300 AM: zusätzlich mit rubingelagerter Nadel.
- Nr.1402 M: Schlüsselanhänger mit Fluidkompass, rubingelagert, nachleuchtend, Messingprägeteil und Zierkettchen wie oben.
- Nr. 1402 N wie 1402 M, aber vernickelt
- Nr. 1405 M: Schlüsselanhänger, massives Messing-Schraubgehäuse mit flüssigkeitsgefülltem herausnehmbarem Kompassensatz, rubingelagert, nachleuchtend, mit Messingzierkettchen
- Nr. 162/30: Schlüsselanhänger, einfache Ausführung von 30 mm Durchmesser – Kompass und Kette, beides vernickelt, vorseitig nicht abgebildet. Auf Wunsch bessere Ausstattung, z. B. Metallskala, Achat, Fluid etc., lieferbar.
- Nr. 160/25: wie oben, jedoch messingfarbig, Kompass 25 mm Durchmesser, einfachste Ausführung.



Auszug aus dem PASTO Katalog von 1972

- Nr. 1311: Zierkompass als Revers-Anhänger, mit schwarzem Kunststoffgehäuse, Rückseite mit Olympiringen und 30 cm langem Eloxalkettchen, Kartonskala.
- Nr. 1311AG: wie oben, jedoch mit goldfarbig metallisiertem Gehäuse und goldfarbiger Metallskala.
- Nr. 1311 AC: wie oben, jedoch chromglanz-metallisiert und mit silberfarbiger Metallskala. I Diese beiden metallisierten Ausführungen als Zierthermometer
- Nr. 1300 PAG: wie 1311 AG, aber als Schlüsselanhängerkompass mit Patentzierkettchen aus Messing anstelle des Eloxalkettchens.
- Nr. 1300 PAC: wie 1311 AC, aber als Schlüsselanhängerkompass mit Patentzierkettchen aus Messing vernickelt. Diese beiden Ausführungen als Schlüsselanhängerthermometer r
- Nr. 1315: Zierkompass wie Nr. 1311, mit schwarzem Kunststoffgehäuse, Rückseite mit Oldtimer, Rallye-Metallskala (international).
- Nr. 1300 PR: Rallye-Schlüsselanhänger, schwarzes Plastikgehäuse mit Oldtimer, Patentzierkettchen aus Messing vernickelt, Rallye-Metallskala.

Als Werbeartikel kamen auch Brieföffner zum Einsatz. Heute ist das etwas befremdlich, aber zur damaligen Zeit „gang und gäbe“, also gängig und angenehm ☺.



Brieföffner als Kompass

Brieföffner mit Kompass:

BK 1: schwarzes Gehäuse, mit Metallskala gold oder silber

BK 2: schwarz mit Kartonskala

BK 3: transparent ohne Skala

Die Brieföffner konnten auch mit Thermometereinsätzen geliefert werden.

Kompass und Thermometer in Kombination

Ideal als Zierde für den eleganten Schreibtisch oder auch als Briefbeschwerder usw. verwendbar. Das Thermometer stammt von PASTO selber.

Nr. 305 TK: Tischthermometer mit Fluidkompass, zerlegbar, Fluideinsatz auch als Taschenkompass zu verwenden, lieferbar entweder mit schwarzer oder silbriger Skaleneinteilung. Zusammenstellung nach Wahl,

Nr. 503 TK: wie oben, jedoch mit durchsichtigem Fuß und Fluidkompass, im Jahre 1972 wurde dieser Kompass nicht mehr vernickelt angeboten 503 TKN



4 Die Brüder Otto, Hugo und Arno Kührt –

4.1 Kompass aus der Nürnberger Adlerstrasse

Kührt ist der Name einer Familie mit 12 Geschwistern aus Nürnberg. Die drei Geschwister Otto, Hugo und Arno Kührt hatten mit der Kompassproduktion in Nürnberg direkt zu tun. Die Geschwister stammen aus einer wohlhabenden thüringischen Fabrikantenfamilie.

Otto Kührt hatte eine Werkstatt in der Nürnberger Adlerstrasse, direkt im Zentrum der Stadt, welche aber im Januar 1945 durch einen Fliegerangriff komplett zerstört wurde. Otto und Hugo waren Zwillingenbrüder.

Hugo Kührt lernte das Handwerk des Werkzeugmachers und war ein Konstrukteur. Er war im Jahre 1907 mit seinen Brüdern Carl und Alfred Mitbegründer des **Nürnberger Tiergartens Unterbürg**, welcher aber heute nicht mehr existiert, und hatte schon vor dem ersten Weltkrieg eine eigene Werkstatt in der Nürnberger Baaderstrasse.



Deckblatt der Gebrauchsanleitung

Arno Kührt war Ingenieur und plante den Bau von Maschinen. Er war Initiator vieler Projekte, welche seine Brüder vollendeten. So konstruierte er auch die Schreibmaschine Reliable, welche seine fünf jüngeren Brüder in der eigenen „Reliable Schreibmaschinenfabrik GmbH“ ab dem Jahre 1920 bis 1930 umsetzen.



Elisabeth und Arno Kührt

Hugo und Arno Kührt haben **1938** ein Patent bezüglich der Verwendung eines Gitternetzes am militärischen Marchkompass angemeldet. Die Firma Kührt wurde nach dem zweiten Weltkrieg von PASTO übernommen, das einen baugleichen, wenn auch kleineren, Kompass mit Detailänderungen baute (siehe PASTO; Modell Nr. 6).



Bekannt ist lediglich ein Modell in zwei verschiedenen Ausführungen jeweils mit folgender Beschriftung auf dem Deckel: "Kührt D.R.P." und "Kührt II D.R.P.". D.R.P. bedeutet dabei Deutsches Reichspatent. (Quelle: Lebensläufe der Geschwister Kührt und Bild von Herrn Alf Kührt, Nürnberg),

Beide Kührt Kompassmodelle unterschieden sich nur in der Größe und waren für die Zielgruppen Flieger, Infanteristen, Artilleristen und dem Touristen. bestimmt. Die Skala mit **Stricheinteilung** war hierzu für die „Bodentruppen“ gedacht, die Gradeinteilung für die Piloten.

Die Vorteile einer Einteilung in STRICH werden im Handbuch „[Orientierung Leichtgemacht](#)“ gezeigt.

4.2 Marschkompass der Brüder Kührt, Modell Nr. I, D.R.P. - 1939

Das **Gehäuse** besteht aus Bakelit und hat eine transparente, trockene Kompasskapsel. Diese besitzt keine ölige Spezialflüssigkeit um das Einschwingen der Kompassnadel zu optimieren. Ein Deckel, den man aufklappen kann, schützt sowohl den Spiegel als auch die Kompasskapsel vor Beschädigungen. Beim Schliessen des Deckels wird die Magnetnadel arretiert. Die Herstellung dieses Kompasses erfolgte zwischen den Jahren 1938 und 1943. Es gibt eine Anlegekante mit 7 cm Länge. Den Feststellhebel zum Arretieren der Nadel findet man links oben neben der Schraube im Gehäuse. Eine **Besonderheit** bei beiden Kührt-Modellen ist die **kombinierte Skala**:



Kührt Modell Nr. 1 aus dem Jahre 1939

Die **Skala** ist auf einem Metallring sowohl in Grad als auch in Strich angebracht. Flieger nutzen die Einteilung in Grad, Bodentruppen die in Strich.

- Teilung innere Skala: 6400 Strich, linksdrehend
- Teilung äußere Skala: 360 Grad, rechtsdrehend

Die Skala kann mittels des Drehrings einfach verdreht werden.



Kombinierte Skala in Grad und Strich

Die **Magnetnadel** hat eine aussergewöhnliche Form. Sie erinnert an einen Pfeil. An der Nordspitze ist sie „birnenförmig“ zugeschliffen, das Ende erinnert an das Ende eines Pfeiles. Vergleicht man Modelle aus dem 19. Jahrhundert, so sind die Ähnlichkeiten augenscheinlich. Sie ist nicht auf einem Stein gelagert. Spätere Versionen hatten diese Kompassnadel nicht mehr. Sie waren an ihrer Nord- und Südseite spitz zulaufend.



Kompassnadel mit transparenter Kapsel

Die Nordspitze ist nachleuchtend markiert. Das transparente **Deckelglas** hat leichte Einkerbungen als eine N-S Linie und vier O-W Linien. Die Nordmarkierung der Kompasskapsel ist durch einen nachleuchtenden Punkt markiert. Links neben der Nordmarkierung gibt es einen Strich, welcher auf 150 Strich WEST eingestellt ist, die **Deklinationsskorrektur**. Noch heute leuchten diese beiden Punkte nach einer längeren Bestrahlung mit einer hochenergetischen Lampe kurz nach.

Was ist am Kührt-Kompass so besonders?

Die Brüder Kührt haben im Jahr 1938 ein Patent angemeldet, mit dem man auf das Einnorden der Karte verzichten konnte. Sie verwendeten eine transparente Scheibe aus Kunststoff mit einem Gitter welches **oben** auf der Kompasskapsel angebracht war. Dieses Gitter und die Skala konnte verdreht werden. Auf dieser Scheibe waren senkrecht stehende Linien aufgebracht die parallel zu den Meridianlinien einer Landkarte gedreht wurden. Die Anlegekante wurde vom Standort zum Zielpunkt gelegt, man musste nun nur noch die Marschrichtung in Strich an der Nordmarkierung ablesen. Ein Einnorden war nicht mehr unbedingt notwendig



Kührt Modell 1 auf einer aktuellen Landkarte

Näheres erfahren Sie dazu im Handbuch [Orientierung Leichtgemacht](#)

Das Gehäuse des Kompasses schaut noch nach über 75 Jahren sehr robust aus und macht einen guten Eindruck. Für die damalige Zeit war dieser Kompass schon eine Neuerung, allein schon die Möglichkeit der Ermittlung der Marschrichtung aus der Karte. Mittels der Gitterlinien auf dem Deckel der Kompasskapsel sollten die Ablesungenauigkeiten vermieden werden.



Modell 1 mit geschlossenem Deckel

4.3 Marschkompass der Brüder Kührt - Modell Nr II

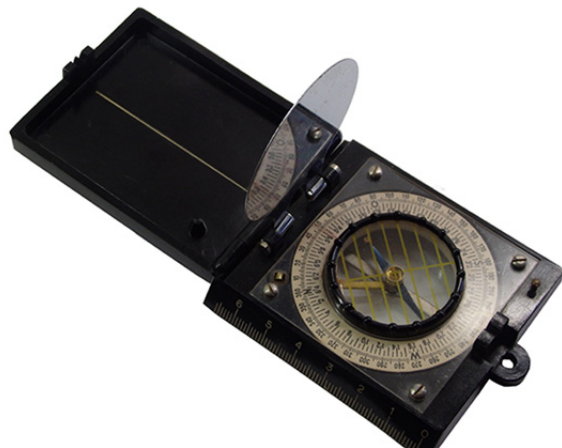
Eine durchsichtige trockene Kompasskapsel, mit einer **patentierten Gitteranordnung auf der Kapsel**, erleichtert die Kartenarbeit. Man muss nun nicht mehr die Karte einnorden, um die Marschrichtungszahl aus der Karte herauszulesen. Es reicht die Gitterlinien parallel an den Meridianlinien anzulegen und durch Drehen der Kompasskapsel an der Ablesemarkierung die Marschrichtungszahl abzulesen. Heute ist das bei allen guten Kompassen eine Standardfunktion. Von Kührt wurde sie patentiert. Die Nordmarkierung auf der Kompasskapsel und die Nordmarke der **Kompassnadel** hatten einen nachleuchtenden Punkt, welche die Orientierung wesentlich erleichterten.

Hier muss man aber zusätzlich berücksichtigen, dass wir mit einer **linksdrehenden Skala in Strich** arbeiten müssen, die Ablesung erfolgt anders als bei einer heutigen fluidgefüllten Kompasskapsel mit einer rechtsdrehenden Skaleneinteilung. Die **Einteilung in Grad** war, wie beim Modell I **rechtsdrehend**. Man konnte aufgrund der Schriftrichtung von Ortschaften (die Namen laufen immer von West nach Ost) die Karte durch die neu patentierten Gitterlinien ohne Probleme einnorden. Die Magnetnadel ist beidseitig spitz zulaufend und hat nicht mehr die Birnenform wie das Modell I aus dem Jahre 1938.

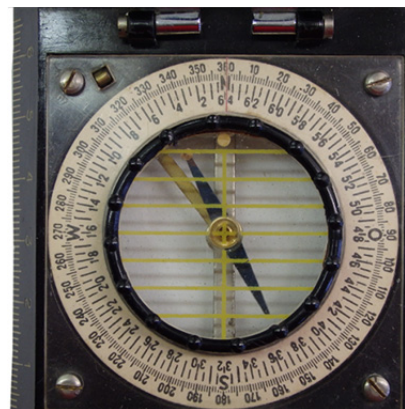
Die **Deklinationskorrektur** konnte man **selber einstellen**. Hierzu musste man einfach nur die vier Schrauben aufdrehen und die obere Platte vorsichtig abheben. Nun konnte man die Skala, welche aus Papier besteht, an der Ablesemarkierung einfach um den entsprechenden Betrag nach West drehen.

Im Jahr 2014 hatten wir in Nürnberg eine Deklinationskorrektur von ca. 2,5° OST

Das Ablesen der Marschrichtung aus der Karte konnte man nun aufgrund der transparenten Kapsel mit den West-Ost Linien ohne Probleme und ohne Kartenwinkelmesser mit dem Kompass durchführen. Ein Vorteil wenn man als Soldat im Gelände steht.



Marschkompass Modell Nr. 2 der Brüder Kührt



Kombinierte Skala in Grad und Strich



Orientierung auf der Landkarte mittels der West-Ost-Linien

Auch das **Einnorden der Landkarte** funktionierte problemlos. Hier musste man nur die Anlegekante des Kompasses an eine Meridian oder Gitterlinie anlegen und das Nordende der Magnetnadel mit der Nordmarkierung, welche auf der Ablesemarke eingestellt war, in Übereinstimmung bringen.



Einnorden der Karte auf einer modernen Karte und Vernachlässigung der Missweisung

Noch heute kann man sich mit diesem Kompass problemlos orientieren. Wenn man die Missweisung vernachlässigt kann man natürlich, wie in diesem Falle auch an einem Geodätischen Gitter, wie hier das UTM-Koordinatensystem, den Kompass wie bereits oben beschrieben anlegen. Theoretisch müssten wir hier für die Region Nürnberger Land im Jahr 2018 eine Deklinationskorrektur von ca. $3^{\circ}5' \text{ OST}$ berücksichtigen. Als Nadelabweichung ca. 4° OST . Entweder muss man diesen Betrag auf der Skala einstellen oder rechnerisch berücksichtigen.

Beispiel: Man erkennt deutlich das Gitternetz auf der Kompasskapsel. Das Einnorden der Karte oder auch die Bestimmung der Marschrichtung ohne die Karte separat einzunorden kann nicht nur über die Gitternetzlinie/ Meridianlinie, sondern auch z.B. über die Ortsnamen durchgeführt werden, da diese in West-Ost-Richtung angeordnet sind.



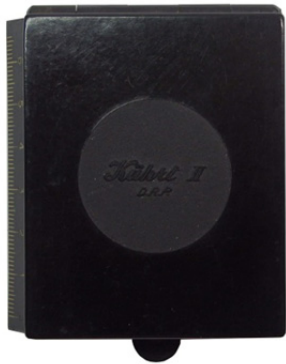
Ermitteln der Marschrichtung ergibt hier im Beispiel 50° durch die gelben Gitterlinien wurde die Kartenarbeit zum Modell I wesentlich erleichtert

auch das Nachmessen mittels **Kartenwinkel-**
messer kommt zum gleichen Ergebnis

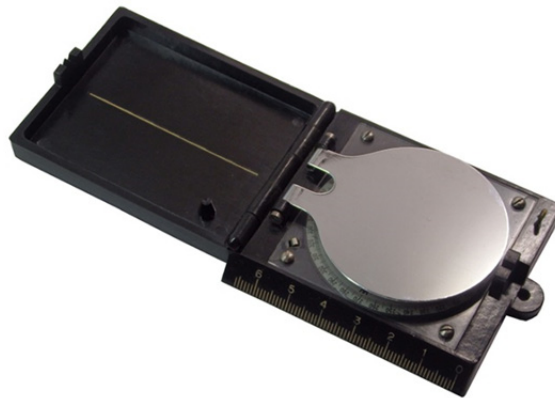


Gehäuse Modell Kührt II

Durch Zufall kam ich an ein weiteres Kührt-Modell II. Auf den ersten Blick sind hier keine großen Unterschiede zu erkennen. Aber auf den zweiten sieht man kleine Details die verändert wurden. Das Gehäuse und die Skala sind unverändert geblieben.



Kührt II , D.R.P.



mit geöffnetem Deckel

Zuerst erkennt man, dass die **Magnetnadel** sich verändert hat. War sie gegen Ende der 1930er Jahre bzw. zu Beginn der 1940er Jahre noch rautenförmig mit einem nachleuchtenden Knopf an der Nordseite, so haben wir nun im Jahre 1942/ 43 eine schlanke Magnetnadel, welche ebenfalls an der Nordseite nachleuchtend markiert ist.

Was weiterhin auffällt ist der **Boden der Kompasskapsel**. Haben wir beim Modell der frühen 1940er Jahre noch einen Metallsteg, der die Pinne hält, so ist diese nun aus Plastik und transparent. Eine Erleichterung bei der Arbeit mit der Karte. Auch die **Arretierung** des Deckels wurde geringfügig verändert. Wir haben nun einen Hacken statt einen Stift.



Skala mit Kompasskapsel. Steg zum Fixieren der Pinne ist transparent



Kührt II auf einem Meßtischblatt aus dem Jahre 1933

Wir erkennen beim Modell Nr. II eine **Anlegkante** von 6,6 cm Länge. Eine in inch ist nicht vorhanden, was einen aber auch nicht erstaunt, beachtet man das Herstellerdatum des Kompasses.

Der Kompass ist sehr handlich und liegt gut in der Hand. Der Vorteil dieser Kührt Modelle ist eine gute Handhabung im Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte und der große Durchmesser der Skala. Modelle der Emil Busch AG wie der Wehrmatskompass, die Jungendienstkompass oder der Kompass der Reichswehr waren bis auf den Kompass der Reichswehr kleiner aber robuster. Die Marschrichtung konnten sie nicht so gut aus der Karte ermitteln. Was bei Märschen, wo es auf Schnelligkeit ankommt, nicht immer uninteressant ist. Trotzdem wurden pro Erlass der Obersten Heeresleitung der Wehrmacht die Produktion aller Kompassmodelle, ausser der von Emil Busch, im Jahre 1943 untersagt.

Informationen zu diesem Erlass findet man im Band I „**Die Beschränkung renommierter Kompassmacher**“.

Anbei die Kopie einer **Gebrauchsanleitung** des Kührt Marschkompasses II mit dem Vorteil der Nutzung von Gitterlinien auf der oberen Abdeckscheibe der Kompasskapsel. Dieser Kompass Kührt Modell II wurde im Jahre 1949 von PASTO als erster Marschkompass produziert und mit nur geringen Änderungen übernommen.

Interessant ist, dass die Gebrauchsanleitung als Kührt II Modell genannt wird aber das Modell I zeigt.



GEBRAUCHSANWEISUNG.

- Das zeitraubende Einrichten der Karte nach Norden**, das auch zu Fehlern führt, fällt weg.
- Um eine Marsch- oder Flugrichtung festzustellen**, legt man den „Kührt II“ Marschkompaß mit dem Nullstrich der Maßkante an den eigenen Standort auf der Lankarte und verbinde denselben durch die Maßkante mit dem Ziel. Z. B. ich will von A nach Z so liegt die Maßkante mit der Null bei A in der Richtung nach Z. Nun dreht man den Drehring des Komp. so, daß der Nordpunkt auf der durchsichtigen Scheibe nach den oberen Rand der Karte zeigt und parallelisiere eine Linie der Scheibe mit einer Linie oder Ortsname auf der Karte; an der Ablesemarke (roter Strich) liest man die Marschzahl (Teilung 64) oder Flugzahl (Teilung 360) Kimme und Korn zeigt die Richtung. An der Maßkante berechnet man die Entfernung.
- Um nach einer gegebenen Marschzahl zu marschieren**, dreht man den Drehring

so, daß die gegebene Zahl unter der Ablesemarke steht, dann dreht man sich mit dem Kompaß um sich selbst bis die Leuchtspitze des Zeigers mit dem Leuchtpunkt der Scheibe gleich steht und visiere über Kimme und Korn (dabei kontrolliert man im Spiegel den Stand des Zeigers) und merke sich einen Punkt (Baum, Busch, Turm, Stein) im Gelände. Auf den gemerkten Punkt geht man zu, hat man denselben erreicht, so verfährt man wie oben und merkt sich einen neuen Punkt usw. bis man sein Ziel erreicht hat.

- Um einen im Gelände sichtbaren aber unbekanntem Punkt oder Ort festzustellen**, visiere man den betreffenden Punkt über Kimme und Korn an, drehe die Scheibe bis die Leuchtspitze der Magnetnadel sich mit dem Nordpunkt deckt. Nun legt man den Kompaß so auf die Karte, daß der Nullstrich der Maßkante auf dem eigenen Standort liegt und drehe den Kompaß, wobei man den Standort als Drehpunkt verwendet, so lange, bis der Nordpunkt nach den

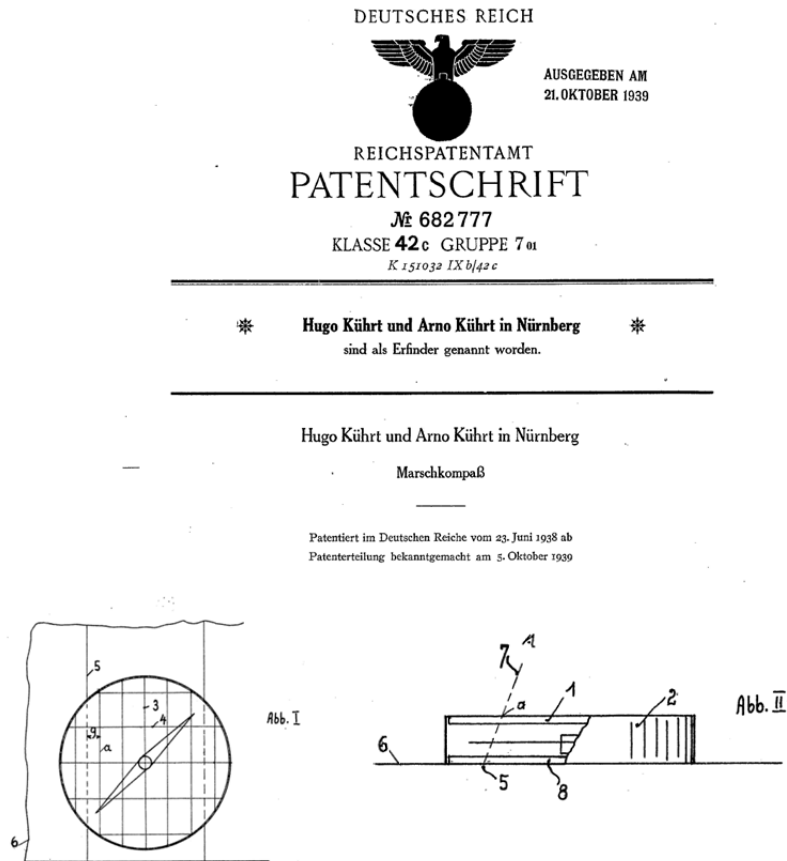
oberen Rand der Karte zeigt und eine der Linien der Scheibe mit einer Linie oder Ortsname auf der Karte parallel liegt. An der Maßkante liegt der gesuchte Punkt oder Ort.

- Um den eigenen Standort auf der Karte festzustellen**, visiere man einen im Gelände sichtbaren bekannten Punkt über Kimme und Korn an, drehe die Scheibe bis die Nordspitze der Magnetnadel mit dem Nordpunkt gleich steht. Nun legt man den Kompaß mit dem Ende der Maßkante auf den anvisierten Punkt auf der Karte und dreht den Kompaß, den anvisierten Punkt als Drehpunkt verwendend, bis der Nordpunkt nach den oberen Rand der Karte zeigt und eine der Linien auf der Scheibe mit einer Linie oder Ortsname auf der Karte parallel liegt. Man zieht nun an der Maßkante einen Strich, auf diesem liegt der eigene Standpunkt. Nötigenfalls noch einen zweiten bekannten Punkt im Gelände anvisieren und ebenso verfahren; im Schnittpunkt der beiden Striche ist der eigene Standplatz.

Gebrauchsanleitung Marschkompass Kührt Modell II mit Deckblatt Modell I

4.4 Das Patent der Brüder Kührt

Das Patent wurde von Hugo und Arno Kührt im Oktober 1938 eingereicht und 1939 erteilt. Vor diesem zeitlichen Hintergrund muss man die Verwendungsmöglichkeit des Patents sehen.



(Quelle http://www.epo.org/index_de.html)

Die Erfindung bezieht sich auf einen Magnetkompass als Marschkompass, dessen beide Abdeckscheiben der Kompasskapsel transparent sind. In dieser Kompasskapsel befindet sich die Magnetnadel, **auf der transparenten oberen Abdeckscheibe ein rechtwinklig angeordnetes Gitternetz**. Diese obere Abdeckscheibe ist drehbar gelagert.

Es ergeben sich folgende Vorteile:

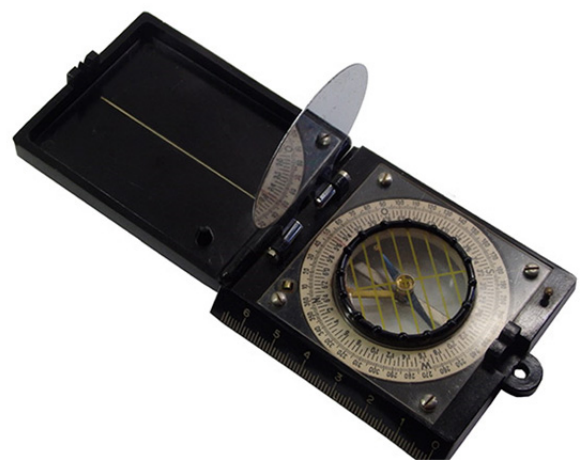
- Sich kreuzende Linien dienen als Visierlinien, dazu muss die obere Abdeckscheibe drehbar gelagert sein
- Die Linien des Gitternetzes, die senkrecht oder quer verlaufen, können genau zu den verlaufenden Längen- oder Breitengrade der Landkarte eingestellt werden. Es wird bewusst eine Paralaxe mit eingebracht.
- Abb. 1 zeigt die Draufsicht auf den Kompass, welcher auf eine Landkarte liegt. Abb. 2 zeigt die Seitenansicht des Kompasses auf der Landkarte.

Erreicht werden soll eine optimale Parallelität des Kompasses zu der Meridianlinie der Karte. Dies soll durch das Verwenden der Gitterlinien auf der oberen Abdeckscheibe des Kompasses erreicht werden. Eine Verwendung der unteren Abdeckscheibe hätte laut Patent nicht die gleiche Genauigkeit zur Folge.

Anbei ein Vergleich aller Kührt Modell mit den Folgemodellen von PASTO. Wie man unschwer erkennen kann, hatte PASTO seinen Marschkompass dem Kührt Modell II angepasst und nur unwesentlich verändert. Vermutlich hatte man die Rechte der Produktion von Kührt abgekauft, eventuell sogar Produktionsteile. Das kann ich mir aber nicht vorstellen, da die Kührt-Werkstatt in der Adlerstrasse (direkt im Herzen von Nürnberg) im Jahre 1945 durch einen Fliegerangriff der Alliierten Streitkräfte zerstört wurde.



Kührt Modell I
aus dem Jahre 1938



Kührt Modell II
aus den frühen 1940er Jahren



PASTO Modell Nr. 6
aus dem Jahre 1949



PASTO Modell Nr. 16
aus den 1960er Jahren

5 Kompass des Wettbewerbs

5.1 G. Lufft Metallbarometerfabrik G.m.b.H. Stuttgart

In der **Festschrift zum 125 jährigen Bestehen der Firma Lufft** wird auf die Historie des Unternehmens eingegangen. **Gotthilf Lufft** gründete 1881 die Mechanische Werkstatt G.Lufft in Stuttgart und produzierte Instrumente für Mess- und Regeltechnik. Von 1914 bis 1918 produzierte die Firma Lufft ausschließlich Höhenmesser für die Fliegerei, nach 1918 ausschließlich Metallbarometer. Von einer Kompassproduktion ist im frühen 20. Jahrhundert bei der Firma Lufft, zumindest nicht in der Festschrift, die Rede.

Im Jahre 1942 gab es eine Korrespondenz zur Manufaktur von C. Stockert & Sohn. Es ging um die Reglementierung der Kompassproduktion und um zwei (Taschen-) Kompassmodelle, die C. Stockert & Sohn an G. Lufft als Muster versandt hatte. Es ist daher anzunehmen, dass Lufft einige Modelle von Taschenkompassen auch aus dem Hause Stockert bezog und unter seinem eigenen Namen vertrieb. Auch aus der Manufaktur Houlliot aus Paris wurden Modelle bezogen. In erster Linie produzierte G. Lufft bis in das Jahr 1996 den berühmten **Bézar Kompass**, (Bild: Modell II aus den 1910er Jahren) welcher aber in der Firmenhistorie nicht erwähnt wird.

Es gab bis in die heutige Zeit verschiedene Modelle, die sich natürlich verändert haben. Anbei einige frühe Beispiele:



Patent-Bézar Kompass
großes **Armee Modell II** 1910



Patent- Bézar Kompass
1920er Jahre



Patent- Bézar Kompass
1920er Jahre mit um 32-00 Strich
versetzter Skala



Original- Bézar Kompass
der 1930er Jahre

Detaillierte Informationen zum Bézar Kompass finden Sie hier:

http://compassmuseum.com/hand/bezard_d.htm

5.1.1 Taschenkompass Modell 1745, 1920er Jahre

Der folgende Taschenkompass *stammt wahrscheinlich* aus der Manufaktur Stockert und ist, wie oftmals üblich, unter einem anderen Namen, hier Luftt, verkauft worden.

Die **Ähnlichkeiten zum bereits vorgestellten Modell 7 von K. S. Stockert** aus dem Jahre 1910 sind augenscheinlich. Das **Gehäuse** besteht aus **Zink**, welches schwarz lackiert wurde. Dieses Material ist bezeichnend für die 1920er Jahre. Die **Skala** ist in Quadranten eingeteilt, pro Teilstrich sind 2 Grad markiert. Die **Magnetnadel** ist rautenförmig, am Nordende blau mit einem Loch. Die Nordmarkierung ist nachleuchtend markiert. Sie kann arretiert werden. Die **Windrose** markiert die acht Himmelsrichtungen, die Haupthimmelsrichtungen davon mit einem Muster, welches wir bereits vom Taschenkompass in einem Uhrengehäuse Modell Nr. 14 her kennen. Die Vergleichsmodelle:



Taschenkompass mit Marschrichtungspfeil aus den 1920er Jahren



K. S. Stockert Modell Nr 7 mit Papierskala 1910



K. S. Stockert Modell Nr 7 mit Metallskala



K. S. Stockert Modell NR 14 aus dem Jahre 1910

Die Haupthimmelsrichtungen sind nachleuchtend unterlegt. Ein nachleuchtender **Marschrichtungspfeil**, der durch Drehen des Facettglases (!) verstellt werden kann, ähnelt ebenfalls dem Modell Nr. 7 aus dem Jahre 1910. Der **Deklinationspfeil**, der bei einem Wert von 10 Grad WEST fest angebracht ist, hat eine buschige Form.



Seitliche Ansicht der rautenförmigen Nadel und Marschrichtungspfeil



Deklinationspfeil bei 10 Grad WEST



Facettglas drehbar mit Arretierknopf

5.2 Singer & Söhne aus Villingen im Schwarzwald

Zu der Barometerfabrik Singer & Söhne aus Villingen hatte schon in den 1940er Jahren C. Stockert & Sohn ein sehr vertrauenswürdiges Verhältnis. Man tauschte sich kritisch zu den Einschränkungen der Obrigkeit zu den renommierten Kompassmachern aus. Ebenso wurden Muster einzelner Kompassmodelle versendet. Wahrscheinlich verkaufte man das eine oder andere Modell des anderen an seinen Kundenstamm. Das ist an sich in dieser Branche nichts Ungewöhnliches, schließlich wurde das in Teilen von C. Stockert & Sohn und Kasper & Richter bis ins Jahr 2018 praktiziert.

5.2.1 Kartenkompass aus Messing aus dem frühen 20. Jahrhundert

Folgendem schönen Kartenkompass rechne ich der Barometerfabrik Singer & Söhne zu. Dieser hat einen transparenten Gehäuseboden um auch mit der Karte arbeiten zu können. Das Gehäuse ist mehr als ungewöhnlich und hat ein Gebrauchsmusterschutz. (D.R.G.M.).

Es steht nirgends, dass es ein Modell der Barometerfabrik von Singer & Söhne ist, vergleicht man es aber im Detail mit Modellen aus den 1930er Jahren dieser Manufaktur, dann sind viele Übereinstimmungen gegeben.

Aufgrund der **Deklinationsskorrektur** mit 12 Grad West, die ja immer nur einen Mittelwert darstellt, gehe ich von einem Produktionsdatum um das Jahr 1900 bis 1920 aus. Das würde auch das Muster der Skala erklären. Viele Taschenkompass hatten eine ähnliche Skala, was man am Modell Nr. 14 von K. S. Stockert sehr schön erkennen kann.



*Kartenkompass von
Josef Singer & Söhne ca. 1900*



Singer & Söhne 1938



Singer & Söhne 1938



*K. S. Stockert Modell Nr. 14
aus dem Jahre 1910*

Wie man unschwer erkennen kann kann man mit Hilfe der Skala und entlang des Gauß-Krüger-Gitters die Messtischblatt aus dem Jahre 1906 mit dem Kompass gut in Übereinstimmung bringen.

Würde man nun in dieser Situation die Karte drehen und den Nordteil der Magnetnadel mit der Nordmarkierung in Übereinstimmung bringen, hätten wir die Karte eingenordet. Die Windrose, welche nur schematisiert angedeutet ist hilft uns dabei. Was man weiterhin erkennen kann ist der Deklinationspfeil.



Singer & Söhne Kartenkompass auf einem Messtischblatt

Das **Gehäuse des Kartenkompasses** ist relativ schwer und besteht aus hochwertigem Messing.

Durch die Riffelung an der Seite kommt sowohl die Wertigkeit des Kompasses besser zur Geltung als auch die Griffigkeit in der Handhabung wird erhöht.

Die Magnetnadel ist eine Balkennadel, deren Nordseite mit einem kleinen Stift, der quer zur Magnetnadel angebracht ist, gekennzeichnet ist. Mittels der Balkennadel kann eine besonders genaue Ablesung gewährleistet werden.

Das Facettglas schützt die Skala vor Beschädigungen. Die Nadel kann nicht arretiert werden. Der Kompass war daher für die Wandervögel oder ähnliche Organisationen nicht geeignet, eher für **den Gebrauch auf einer Lagekarte des Militärs**.



Gehäuse des Kartenkompasses besteht aus hochwertigem Messing

Aufgrunder der Eigenschaften kann man folgende Rückschlüsse ziehen:

Der Kartenkompass wurde zwischen den Jahren ca. 1900 bis 1920 produziert. Das wird durch die angegebene Deklinationskorrektur von 12 Grad West auf dem Kompass unterstützt. Augsburg hatte um 1900 eine Deklination von ca. -11 Grad (11 Grad WEST). Villingen und Augsburg liegen nun wirklich nicht weit auseinander.

(Quelle Deklination Augsburg 1900: <http://isdg.gfz-potsdam.de/geomagnetism/igrf-declination-calculator/>)

Die Skala des Kartenkompasses ähnelt den Singer-Modellen aus dem Jahr 1938. Die Form des Gehäuses ist leicht verspielt, aber hochwertig. In den Jahren 1925 bis 1930 kann ich mir eine Produktion aufgrund der wirtschaftlichen Lage in Deutschland beim besten Willen nicht vorstellen. Eine Produktion nach 1943 ist ausgeschlossen.

Zur Geschichte der Manufaktur Singer & Söhne

Josef Singer gründete im Jahre 1893 die Manufaktur Singer nach seiner Walz aus Europa. Der Uhrmacher – "ein Technikfreak und Tüftler" – bot Reparaturen von Uhren an, dann aber auch der Verkauf von selbstproduzierten Barometern, Thermometern, Hygrometern und optischen Geräten.

Seine beiden Söhne Albert und Anton Singer haben das Geschäft aufgeteilt. Anton Singer erhielt die Barometerfabrik und Albert Singer den Optik und Fotoverkauf. Die Produktion von Kompassen in der Barometerfabrik war nur ein Bestandteil der Produktion.



Quelle Bild: Foto-Optik Singer

Aus alter Billinger Sippe

Zum Tode des Begründers eines bedeutamen Billinger Fabrikationszweiges

Die Obere Straße beklagt das Ableben eines der ältesten Anwohner. Barometerfabrikant Josef Singer schloß im Alter von 74 Jahren die Augen. Mit ihm geht ein Angehöriger einer in Billingen seit dem 14. Jahrhundert ansässigen Sippe dahin. In den alten Kirchenregistern erscheinen die Singer als Gewerbetreibende, als Landwirte, als Lehrer und Musiker. Die Wiege des Heimgegangenen stand in dem bescheidenen elterlichen Hause in der Hans-Kraut-Gasse. Bei den kümmerlichen Einkünften, die damals der Vater als Briefträger bezog, lernte er schon als Schulkind das einfache und genügsame Leben kennen, das in den 60er und 70er Jahren dem überwiegenden Teile der Bevölkerung der Stadt beschieden war.

Nach der Lehrzeit in der Blumenstöckchen Uhrmacherwerkstätte treibt es den jungen Gesellen hinaus in die Welt, und nach längerer Wanderschaft findet er in Wien eine Bleibe. Vieles Neue und Interessante gibt es hier zu sehen und hinzuzulernen. Dann ruft ihn die Militärpflicht zu einem Infanterieregiment nach Passau. Seiner Absicht, sich in Hamburg und Paris weiter umzusehen, wird alsdann ein kurzes Ziel gesetzt; der Vater ist krank und ruft den Sohn zur Unterstützung nach Hause. So beginnt er 1892 zunächst mit einer Taschenuhr- und Wanduhr-Reparaturwerkstätte im Hause der Eltern. Und nach zwei Jahren reicht ihm der Verdienst schon zur Miete eines Ladens in seinem späteren Hause in der Oberen Straße. Dem Handel mit Uhren wird zugleich der zweite Zweig, die Optik, angegliedert. Brillen konnte man bisher in Billingen nur bei Reisenden kaufen. Nach fünf Jahren, 1898, wagt er den Schritt, das dem Uhrenfabrikanten Adrian Mayer gehörende und ehemalige Kaufmann Körnersche Haus an der Ecke zum Münster selbst zu kaufen. Mit dem Handel und dem Reparaturgeschäft ist der

junge Meister nicht zufrieden; er sinnt nach Fabrikation auf dem Gebiete seines Faches. Seine ersten eigenen Erzeugnisse sind eine besondere Art Nachtlichtuhren (sogenannte „Nachtlichtuhren“) in Verbindung mit Wecker – dann bringt er die sichtbare Räderuhr, die von zwei halbgewölbten Gläsern eingeschlossene und mit Bemalung versehene Diaphaniauhr, auf den Markt. Der Artikel wird zeitweilig Modegegenstand ob dem Vorzug, durch Kordeln an den Fensterstößen aufgehängt werden zu können! Solche Uhren werden der Zugkraft halber auch mit Barometern ausgestattet. Jetzt wird die Selbstanfertigung von Barometern erforderlich, und schließlich führt die Kenntnis der Fabrikation dieses Meßgerätes dazu, die Maschineneinrichtung ganz auf die Anfertigung von Barometern, Thermometern, Hygrometern einzustellen. Die Gewinnung eines festen Kundenstammes im In- und Ausland und deren Wünsche gibt dann zuletzt wieder Anlaß zur Einbeziehung der Fabrikation von Kompassen und Blutdruckmessern.

Während sich die Werkstätte durch Umbau eines Scheunenanbaues zu einer kleineren Fabrik ausweitet, wird das Anwesen nach der Hauptstraße zu in Fassade und Innenräumen zu einem neuzeitlichen Fachgeschäft umgestaltet und neben der Optik der Fotobedarfsartikel eingeführt. Mit zwei herangewachsenen und auf getrenntem Gebiet fachlich ausgebildeten Söhnen teilt er sich alsdann in späteren Jahren in den Besitz von Geschäft und Fabrik.

Noch bis in die letzten Tage hat sich der Verstorbene mit weiteren erfinderiichen Probestellen an der Werkbank betätigt. Nach getaner Arbeit liebte er in Gesellschaft gerne die Rolle eines unterhaltenden Plauderers; die Erzählungen aus den Erlebnissen seiner Wanderjahre waren immer mit Humor gewürzt. S.

Zeitungsartikel aus den 1930er Jahren

Die Informationen zu Singer & Söhne habe ich völlig unkompliziert von **FOTO Singer**, Frau Luitgard Singer aus Villingen, erhalten. Diese feierten im Jahr 2018 das 125 jährige Firmenjubiläum.

5.3 Emil Busch AG Optische Industrie aus Rathenow

5.3.1 Der Jungendienstkompass Modell X der Emil Busch AG

Wie bereits zu Beginn der Rubrik Marschkompass erwähnt, gab es die Gehäuseform des Marschkompasses von PASTO bereits in den frühen 1930er Jahren. Dieser Kompass wurde von **Emil Busch AG Optische Industrie** aus Rathenow produziert. Bereits **im Jahr 1915** hatte C. Stockert & Sohn Kontakt

1915		1916		
MONAT	TAG SEITE	SOLL	HABEN	
Jan.	1. 299 An Lallo	890 87	Jan. 18 93 An Carl Akke	890 87
	23 42 Warten	18 35	Febr. 15 48	256 70
	29 46	218 10	März 15 49	365 50
Febr.	5 41	90 35	April 19 51	546 20
	12 48	80	Mai 15 53	1 88
	18 52	173 65	Juni 18 56	307 95
	22 52	100 70	Juli 17 58	197 65
März	6 36	118 70	Oktober 23 61	12 68
	8 58	87 30		

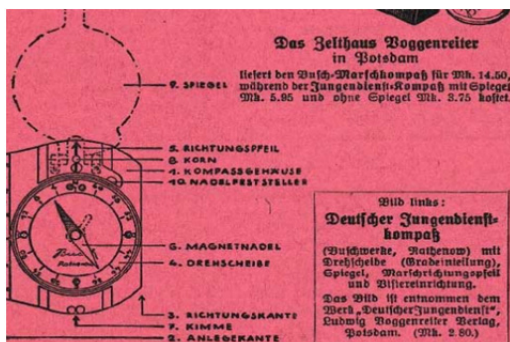
zur Firma Emil Busch AG und belieferte dieses Unternehmen mit Waren. Das deckt sich auch mit der Aussage, dass die Emil Busch AG von Singer & Söhne mit Kompassen vor der eigentlichen Busch Kompassproduktion beliefert wurde.

Die **Emil Busch AG** hatte als Hersteller optischer Geräte mit vielen Patenanmeldungen in den 1930er Jahren bereits einen sehr guten Kontakt zu den politischen Machträgern und baute seine Marktposition stetig aus. Nach 1918 wurde die vormilitärische Ausbildung der Jugend, dem damaligen Zeitgeist entsprechend, in ganz Europa forciert. Neben den Pfadfindern gab es in Deutschland aber auch die Jungschar, die Wandervögel und und andere Organisationen. Ab dem Jahr 1932 auch den Jungendienst, der wie alle Jugendorganisationen ab 1933 in der Hitlerjugend (HJ) zwangsweise aufging. Man produzierte ein eigenes Kompassmodell für diese Zielgruppen.



Jungendienstkompass **Modell X**
der Emil Busch AG

Das Gehäuse dieses Kompasses wurde mit einem Gebrauchsmuster **D.R.G.M. geschützt**. Als Gebrauchsmuster hatte man erstmalig drei Jahre Schutzanspruch welcher auf zehn Jahre erweitert werden konnte. PASTO verwendete erst in den frühen 1950er Jahren diese erprobte Gehäuseform. Wahrscheinlich wurde der Schutz als Gebrauchsmuster zu Beginn der 1930er Jahre eingetragen, da in den 1940er Jahren per politischer Verordnung nur noch Kompass der Emil Busch AG produziert werden durfte. Alle anderen Manufakturen waren in der Produktion sehr stark eingeschränkt. (siehe auch das Kapitel bei C. Stockert & Sohn). Der **Jungendienstkompass Modell X** ohne Spiegel und auch weitere Modelle aus dem Busch-Sortiment wurden im Jahr 1932 als der Kompass schlechthin präsentiert. Die Anzeige erschien im Ludwig Voggenreiter Verlag nach dem Jahr 1927, da der Verlag zu diesem Zeitpunkt in Potsdam umfirmierte.



Anzeige aus den 1930er Jahren



Bedienungsanleitungen zum Jungendienstkompass



Quelle Anzeige und Bedienungsanleitungen: http://compassmuseum.com/hand/hand_d1.htm#BUSCH



http://compassmuseum.com/hand/hand_d1.htm#BUSCH



Jugenddienstkompass
Modell X

Es gibt beim Jugenddienstkompass Modell X eine feste Deklinationskorrektur von ca. 180 Strich WEST. Das **PASTO Modell Nr. 1** sieht dem Jugenddienstmodell Modell X von Busch mehr als ähnlich. Mehr noch, sie sind fast identisch. Beide Gehäuse bestehen aus Bakelit und haben in etwa die gleiche Größe. Bei PASTO hat sich die Skala verändert. Nutzte PASTO die kombinierte Skala von Kührt, so haben wir bei unserem Busch Modell die typische linksdrehende Skala in Strich. Die Ähnlichkeiten zum zeitgleichen Modell Pfadfinder aus dem Hause C. Stockert & Sohn und den Jugendkompassen ist dabei auch sehr auffällig. Auch bei C. Stockert & Sohn war man zu Beginn der 1930er Jahre bei der Zielgruppe Jugend sehr aktiv. Man baute sowohl kleine Kompass mit und ohne Deckel speziell für die Zielgruppe Jugend an. Und für die Pfadfinder, die 1933 in der Hitler Jugend mit aufgingen und spätestens 1938 von der GESTAPO verboten wurden, gab es einen eigenen Kompass. Auch bei diesen Modell erkennen wir Ähnlichkeiten im Gehäuseboden und in der Gestaltung der Skala bzw. des Teilkreises.



**Jugendkompass
C. Stockert & Sohn**
frühe 1930er Jahre
Deklinationskorrektur
bei ca 180 Strich WEST



**Pfadfinderkompass
C. Stockert & Sohn**
Mitte der 1930er Jahre
Deklinationskorrektur
bei ca 150 Strich WEST



**Marschkompass Modell Nr. 1,
Paul Stockert OHG**
1950er Jahre
Deklinationskorrektur nicht fest

Vermutung: Zeitpunkt der Herstellung dieses Jugenddienstkompasses Modell X:

Dieser Kompass wurde nach der Konzeption eines Herrn Thilo Schellers produziert. **Thilo Scheller** (1897–1979) war Dozent an der Preußischen Hochschule für Leibesübungen in Spandau; Jugendführer der Deutschen Turnerschaft und von 1933–1934 der Turnerwehr; Arbeitsführer im Erziehungs- und Bildungsamt des Reichsarbeitsdienst; nach dem Krieg Lehrer, Turnschritsteller.

... gab es bereits seit den 1920er Jahren verschiedene Bestrebungen, die Jugendlichen vormilitärisch auszubilden; die Anfänge der Jugendmilitarisierung lassen sich bis ins Kaiserreich zurückverfolgen. Darunter befand sich unter anderem das Reichskuratorium für Jugendertüchtigung, eine Initiative von Reichspräsident von Hindenburg, und die Geländesport-Verbände-Arbeitsgemeinschaft, **die sich ab 1932 Deutscher Jugenddienst** nannte, und in der seit November 1932 auch die HJ Mitglied war. Der Deutsche Jugenddienst wurde **1933 von der HJ aufgelöst**, ...

Quelle: <http://www.jugend1918-1945.de/thema.aspx?s=5402&m=3448&v=5402>

5.3.2 Emil Busch AG Jungendienstkompass Modell XI

Das Modell XI unterscheidet sich zum Modell X in erster Linie nur durch den Deckel. Dieser besteht aus Metall und hat innen einen Spiegel. Beworben wurde dieser Kompass in einschlägigen Zeitschriften und politischen Schriften. Bereits in den frühen 1930er Jahren war die Emil Busch AG sehr linientreu und bekam auf diese Weise umfangreichen Zugriff auf die Produktion von Kompassen. Man strebte ein **Monopol** an indem man den bestehenden Kompassmanufakturen wie die Stockerts aus Fürth, Josef Singer aus Villingen und G. Lufft aus Stuttgart die Produktion untersagen ließ und hatte 1944 diese Monopolstellung auch fast erreicht. Busch ließ sein Marschkompassmodell I von anderen Unternehmen in Lizenz nachbauen.



Jungendienstkompass Modell XI

Bereits die Jugend wurde durch die Jungendienstkompass im Gebrauch der Marschkompass von Emil Busch unterwiesen und sollte somit später keine Umstellungsschwierigkeiten bei Nutzung der professionellen Marschkompass Modell I und II haben.

Die rautenförmige **Magnetnadel** ist auf einem Achat gelagert. Sie erinnert sehr an die Magnetnadeln die bei C. Stockert & Sohn verwendet wurden. Die Kompassnadel ist an ihrer Nordspitze nachleuchtend mit Radium markiert. Der komplette Deckel ist als Spiegel konstruiert und schützt die Kompasskapsel vor Beschädigungen. Beim Schließen des Deckels wird die Kompassnadel automatisch arretiert. Die Skala ist linksdrehend in 64-00 Strich unterteilt. Die Deklinationskorrektur ist bei 180 Strich WEST angebracht.



Ablesung über den Spiegel

Aus der **Korrespondenz von C. Stockert & Sohn** mit der Manufaktur Singer & Sohn geht hervor, dass bereits im Jahre 1933 die Firma Busch zu Beginn der Produktion für seinen damals aufkommenden Marschkompass I von Stockert mit Kompassnadeln beliefert wurde.

Auf jeden Fall wird es gut sein, die Ohren steif zu halten, denn die Friedensplanungen werden noch mancherlei Überraschungen bringen durch die Grossbetriebe, die hinter den Anordnungen stecken und das Feld für später in Besitz nehmen wollen.

Der Fd. Busch haben wir 1933 anfänglich die Magnetnadeln zum Marschkompass geliefert. -

Es ist nicht zum glauben, dass man der Front, die so nach Kompassen hungert, diese Geräte nicht in Massen zur Verfügung stellt und sich ausschliesslich auf das Armeemarschkompass-Modell beschränkt

Einsicht ist da und dort wohl vorhanden, jedoch trifft man in massgeblichen Stellen immer wieder Verbindungsleute uns Konkurrenz.

Wir begrüssen Sie für heute und bitten Sie unsere Ausführungen vertraulich zu behandeln.

Heil Hitler!

C. Stockert & Sohn

Quelle Korrespondenz aus dem C. Stockert & Sohn Archiv

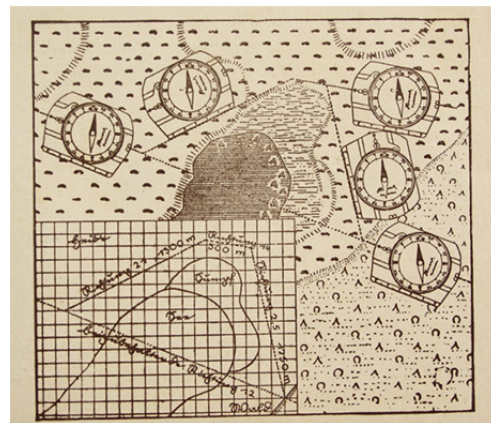
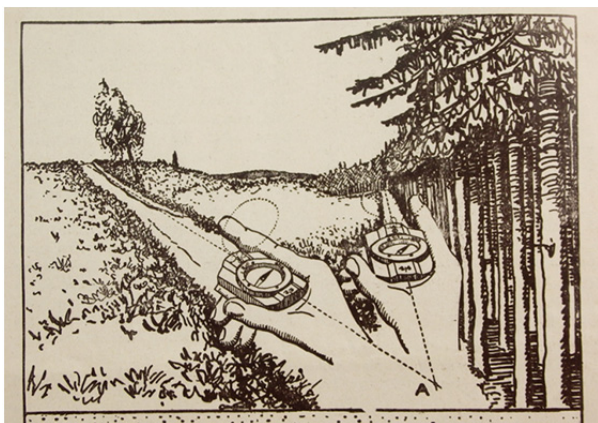
Die Gebrauchsanleitungen Mitte der 1930er Jahre von Emil Busch erinnern an situationsbedingte Anleitungen des Major Gallinger aus dem Jahre 1929 und an das Buch „Der militärische Gebrauch der Winterer Bussole“ von Hauptmann Winterer aus dem Jahre 1937.

Major Gallinger als auch **Hauptmann Winterer** beschreiben in ihren umfangreichen und sehr detaillierten Büchern situationsbedingt den Gebrauch eines Bézard-Kompasses bzw. einer Winterer-Bussole. Emil Busch hat das in einfachen Worten auf wenigen Seiten mit wesentlichen Inhalten auch getan. Hier konnte sich der Jugendliche, der bestimmt keine ganzen Bücher zu diesem Thema verschlungen hat, sich mit den theoretischen Grundlagen der Orientierung im Gelände beschäftigen.



1935

Den Umgang mit einem Kompass kann man meines Erachtens sowieso erst durch praktisches Üben im Gelände erlernen.



Gebrauchsanleitung aus dem Jahre **1935** mit Beispielen der Geländeorientierung und Problemlösungen

5.3.3 Weiterentwicklung des Jungendienstkompasses Modell XI

Dieses weiterentwickelte Marschkompassmodell wurde wahrscheinlich von den regulären Truppen Mussolinis in den frühen 1940er Jahren verwendet. Der Vorläufer war das Jungendienstmodell XI.

Das Gehäuse besteht aus Bakelit, der Deckel aus Metall. Wie man erkennen kann haben wir keine gewöhnliche Magnetnadel, sondern einen nachleuchtenden Nordpfeil basierend auf einem **Patent aus dem Jahre 1936** mit **Wirbelstromdämpfung**. Die Problematik der Ausdehnung von Materialien mit unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten bei sich ändernden Witterungseinflüssen war bereits bekannt.



Marschkompass mit **Wirbelstromdämpfung** im Einsatz bei den Truppen Mussolinis

Im Gegensatz zu anderen hat dieses Kompassmodell eine **Wirbelstromdämpfung**. Suunto ging den Weg der Nutzung einer Thermoelastischen Kompasskapsel. Dieses Suunto-Modell wird im Band 3 näher vorgestellt.

Eine Wirbelstromdämpfung erlaubt es dem Anwender die Nordrichtung sehr schnell abzulesen. Sie resultiert auf einem Patent der Manufaktur Emil Busch AG aus dem Jahre 1936. In der Nähe der Metallnadel gibt es Metallmassen, in denen Wirbelströme entstehen. Diese werden von dem Magnetfeld der schwingenden Nadel hervorgerufen. Die Wirbelströme wirken dämpfend auf die Nadelschwingung ein. Und das geschieht schneller als in einer Fluidkapsel. **Patent Nr. 711285**

Die **Skala** ist in 64-00 Strich linksdrehend eingeteilt, die Haupthimmelsrichtungen und die Nordmarkierung sind nachleuchtend mit **Radium** markiert. Die Anlegekante hat eine Länge von 5 cm. Die Nadel schwingt in etwa 1,5 Sekunden auf MaN ein.

Die **Deklinationskorrektur** ist bei ca 160 Strich West (8 Grad) fest angebracht. Das war in etwa die örtliche Deklination der 1930er Jahre in Mittelitalien.



Ermittlung der Deklinationskorrektur:

<http://www.ngdc.noaa.gov/geomag-web/#declination>

für die Ermittlung der aktuellen Deklination nach Einsetzen der Ermittlung der geografischen Koordinaten

<http://home.arcor.de/hpi/Tabellen/tab5b.html>

All diese Kompassmodell wurden in der Regel in Lizenz produziert und auch mit unterschiedlichen Skalen ausgestattet. Bei der Weiterentwicklung eines polnischen Modells aus dem Jahre 1969 erkennt man die Einteilung in 60-00 Strich.



Mit geschlossenem Deckel aus dem Hause Emil Busch

Die Ähnlichkeit der PASTO-Modellen zu denen der EMIL Busch AG sind augenscheinlich. eine **Weiterentwicklung 1969** der Produktion in Lizenz ZMO mit polnischer Skala

Ein eindeutiges Unterscheidungsmerkmal ist der Verschluss des Deckels. Dieser ist bei den Modellen von EMIL BUSCH relativ schlank gehalten, erlaubt aber ein sicheres Verschließen ohne dass der Deckel unbeabsichtigt aufspringt.

5.4 VEB - Freiburger Präzisionsmechanik aus Sachsen

5.4.1 Marschkompass F 58 der Nationalen Volksarmee

Ein sehr ähnliches Marschkompassmodell finden wir in den 1950er Jahren auch bei der Freiburger Präzisionswerke – den F 58.

Dieses war das Folgemodell zum F 52 und wurde von der **Nationalen Volksarmee** verwendet. Das Gehäuse besteht aus Bakelit, der Deckel aus Metall.

Die **Skala** ist in 60-00 Strich rechtsdrehend eingeteilt. Die Haupthimmelsrichtungen und die Nordmarkierung sind nachleuchtend belegt. Im Gegensatz zum Jungendienstkompass der Manufaktur Emil Busch AG und der Marschkompassmodelle von PASTO gibt es keine Magnetnadel im herkömmlichen Sinne. Die Nordmarkierung ist ein nachleuchtender Strich der auf Grundlage einer **Wirbelstromdämpfung** der Nadelschwingung die Nordrichtung sehr schnell anzeigt. Ein Fluid für die Kapsel ist nicht notwendig, das Zittern der Magnetnadel in einer trockenen Kompasskapsel entfällt. Das Einspielen der Magnetnadel erfolgt in ein bis zwei Sekunden.



Marschkompass F 58

Der Teilring ist leichtgängig und kann ohne Probleme noch heute verstellt werden. Beim Schließen des Deckels wird die Magnetnadel automatisch **arretiert**. Der dazu notwendige Stift befindet sich, wie bei den anderen Modellen, unten rechts bei der Kimme.

Der **Deckel** besteht aus Metall und schützt die Kompasskapsel. Auf dem Gehäuseboden finden wir die Seriennummer des Kompasses 37 54 11 50 mit dem Logo der Freiburger Präzisionswerke.

Da der Schriftzug der Manufaktur beim Logo fehlt ist ein Anzeichen dafür, dass dieses Modell **bei der NVA als Orientierungsmittel** eingesetzt wurde.



Skala in 60-00 Strich
rechtsdrehend



Anlegerkante mit Skala



NVA-Einsatz

5.4.2 Fluidkompass Sport 3 den Orientierungslauf

Der Fluidkompass Sport 3 war für die Zielgruppe Sportler (Orientierungslauf) und für den Touristen (ambitionierter Wanderer) gedacht. Die Produktion dieses Kompasses kann man in die frühen 1970er Jahre ansetzen, in etwa **vergleichbar mit den OL Kompassen von PASTO**.

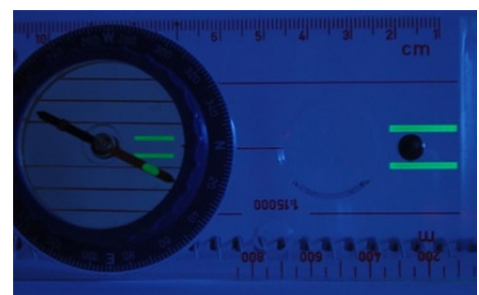
Die **Grundplatte** ist transparent und besteht aus Kunststoff. Die Einteilung der **Skala** ist rechtsdrehend 360 Grad. Der Teilring ist sehr griffig und läßt sich gut bedienen. Der Linealkompass hat eine lange (für den Maßstab **1:25.000**) und eine kurze Anlegekante, eine Lupe mit der Vergrößerung 3,5. Seine Vorteile liegen in der schnellen Meßbereitschaft und einfachen Bedienung.

Als Besonderheit hat dieser Kompass eine **Schrittmerkscheibe** in der Grundplatte. Sie **Kompasskapsel** ist mit einem Fluid gefüllt, welches bis heute noch keine Blasen hat. Am Kapselboden haben wir sechs N-S Linien zum schnellen Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte.

Die verstellbare **Deklinationsskorrektur** (40° West bis 40° Ost), die Nordspitze der Kompassnadel und die Peilstriche auf der Grundplatte sind nachleuchtend. Am dem Kapselboden ist **Made in DDR** eingepreßt.



Sport 3 OL-Kompass



Gut sichtbare Markierungen

Anmerkung: Ähnlich wie bei den Freiburger Geologenkompassen gibt es für das Ausgleichen der Inklination ein Gewicht auf der Südseite der Kompassnadel. Die Fränkischen Manufakturen gleichen die Inklination mit der Länge der Südseite der Kompassnadel aus. Diese ist je nach Region und Inklinationszone kürzer oder länger.

5.4.3 Fluidkompass Sport 4 für den Orientierungslauf

Dieser Linealkompass Sport 4 ist sehr ähnlich wie der Kompass Sport 3 aufgebaut. Er unterscheidet sich zum Sport 3 durch die Anlegekante. Diese ist für den Maßstab **1:15.000** gestaltet. Die Schrittmerkscheibe fehlt.

Auch er hat eine Fluidkapsel, die allerdings blau eingefärbt ist. Der Teilring ist höher und noch besser als beim Sport 3 zu bedienen. Auch hier haben wir einen Teilring mit der Teilung in 360 Grad rechtsdrehend.



Sport 4 Fluidkompass

5.4.4 Der Freiburger Handkompass für die Truppen der Volkspolizei

Dieser handliche Kompass wurde von der **Kasernierten Volkspolizei** in den 1950er Jahren verwendet.

In der ursprünglichen Version gab es einen Aluminiumdeckel mit einem Bakelitgehäuse und einer linksdrehenden Skala. Die späteren Gehäuse-Versionen bestanden allgemein nur aus Bakelit.

Dieser Spiegelkompass hat eine Skala welche erst ab ca. 1962 rechtsdrehend in 60-00 Strich eingeteilt war. Die Magnetnadel war weiss und am Nordende mit einem „N“ markiert. Auf der Kompassnadel gab es einen nach-leuchtenden Punkt. Auch die Haupthimmelsrichtungen, die Deklinationkorrektur auf dem Gehäuseboden und der Visierpfeil im Deckel waren nach-leuchtend.

Die Anlegekante ist mit 6 cm überdurchschnittlich lang.

Mit dem Schließen des Deckels erkennt man das Logo der Freiburger Präzisionswerke und die Versorgungsnummer für die Nachbeschaffung.



Freiberger Handkompass



Deckel geschlossen mit Versorgungsnummer und LOGO

Es wird jedem Kompass eine handliche Gebrauchsanleitung mit beigelegt. In dieser werden folgende Themen behandelt:

- Einnorden der Karte
- Feststellen der Marschrichtungszahl mit Einnorden der Karte
- Feststellen der Marschrichtungszahl ohne Einnorden der Karte
- Aufsuchen des Marschzieles im Gelände
- Feststellen der Marschrichtungszahl im Gelände
- Aufsuchen des Marschzieles auf der Karte nach Marschrichtungszahl
- Bestimmen von Entfernungen ohne Zuhilfenahme von Karten

Es gab diesen Handkompass in den 1950er Jahren mit einem Lederband und in den 1960er Jahren auch mit einer dünnen Schnur.



Gebrauchsanleitung

5.5 Francis Barker & Son

5.5.1 Verner´s Pattern Mark VII- Britischer Peilkompass um das Jahr 1914-1918

Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts gab es einen Britischen Peilkompass, der als **Vorläufer zum Peilkompass M 206 S** von PASTO bezeichnet werden kann. Er weist aber auch Ähnlichkeiten zu dem **Peilkompass M 110 P von WILKIE** auf - der Verner´s Pattern Mark VII.

Dieser hochwertige Militärkompass aus Messing wurde in Modellvarianten gebaut und galt als Standardmodell für Infanterie-Offiziere der **Britischen Streitkräfte** im I. Weltkrieg.

Es handelt sich um einen Peilkompass mit einer **Kompassrose aus Perlmutter**. Die Einteilung erfolgt in 360 Grad. Die Kompassrose kann sowohl fest arretiert als auch für eine schnelle Ablesung durch Drücken eines Stiftes kurzfristig angehalten werden. Im Deckel ist ein Glas eingefasst, auf dem ein Peilstrich aufgebracht ist. Noch heute kann mittels des **Glasprismas** die Richtung ohne Probleme abgelesen werden.

An der Seite des Gehäuses, welches aus **Messing** besteht, wurden die Himmelsrichtungen als auch die Teilstriche angebracht bzw eingraviert. Auch die Marschrichtungsmarkierung, welche genauso wie der Nordpfeil nachleuchtend markiert ist, kann mittels Schraube fest eingestellt werden.



Verner´s Pattern Mk VII
aus dem Jahre 1913



Perlmutterplatte für eine Ablesung selbst
bei widriger Witterung



Draufsicht bei geschlossenem Deckel



Seitenansicht mit Skaleneinteilung



Gummiarmierung gegen
Verrutschen auf der Karte

Anmerkung: Auf dem Gehäuseboden gibt es eine Kennzeichnung der Zugehörigkeit zum **Britischen Royal Berkshire Regiment**, einem Infanterieregiment welches zum besagten Zeitraum in Frankreich und Belgien stationiert war.

Tipp: Auf der Webseite des Chris Cole kann man mehr Informationen zu den Modellen des Verners Pattern erfahren: http://www.compasscollector.com/article_page_5.htm

Noch heute kann man den sehr gut erhaltenen Kompass für die Orientierung im Gelände ohne große Einschränkungen verwenden

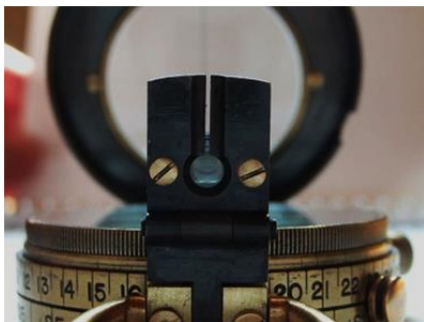
Der noch in tadellosem Zustand befindliche Kompass hat eine Skala, welche in 360 Grad rechtsdrehend angeordnet ist. Mit dieser kann man sich durch Draufsicht im Gelände orientieren und den Peilkompass als Marschkompass nutzen.

Da es sich aber um ein hochpräzises Prismatik-Modell von Francis Barker handelt, gibt es auf der Skalenscheibe aus Perlmutter eine Skala, welche auf dem Kopf steht und spiegelverkehrt angeordnet ist. Wir müssen ja schließlich mit dem Prisma die Richtung zum Ziel ablesen.

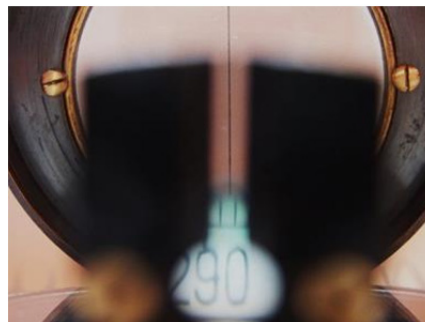
Dieses Prisma ist in einem schwenkbarem Gehäuse angebracht. Hier gibt es zum Anvisieren einen schmalen Spalt. Dadurch kann man mittels diesem **optischen Trick** den Visierstrich, welcher auf dem transparenten Gehäusedeckel angebracht ist, vergrößert erkennen. Eine bessere Ablesung der Skala ist somit gegeben.



Skala rechtsdrehend



Glasprisma mit Spalt in der Kimme



Optische Vergrößerung durch den Spalt bei der Ablesung



PASTO M 206 S



WILKIE M 110 PN

Weitere Kompassmodelle zu Francis Barker:

http://compassmuseum.com/hand/hand_d1.htm#BARKER

www.trademarklondon.com

5.5.2 Taschenkompass Francis Barker & Son - Mk VI um 1932

Dieser britische Taschenkompass der 1930er Jahre von Francis Barker & Son ist sehr hochwertig verarbeitet und liegt perfekt in der Hand. Die Skala ist in einem trockenen Uhrengehäuse eingebettet, welches vernickelt wurde.

Dieser Kompass, welcher Mk VI bezeichnet wurde, ist eine Verbesserung des Vorgängermodells bereits aus der Zeit des Ersten Weltkrieges und war ein Militärkompass der Britischen Streitkräfte.

Die Skala ist rechtsdrehend in 360 Grad eingeteilt. Alle 20 Grad werden mit einer Ziffer gekennzeichnet, jeder 5te Grad ist mit einem Strich markiert. Die Genauigkeit in der Ablesung beträgt daher ca. 3 Grad.

Dieses Kompassmodell wurde in den 1930er und 1940er Jahren von mehreren britischen Manufakturen produziert:

- Francis Barker & Son
- J M Glauser & Sons Ltd
- J. H. Steward Ltd
- BWC and MDS Ltd.

Quelle: Kornelia Takacs, *Compass Chronicles*, Schiffer Publishing Ltd, 2010

Was man sofort erkennt sind die Markierungen in der Skala. Diese sind alle nachleuchtend markiert und stark radioaktiv.



TK Mk VI im Uhrengehäuse



Skala mit nachleuchtenden Markierungen



Vernickeltes Gehäuse mit radioaktiven Elementen der Skala



**F.B. & S (1932) LTD
Mk VI**

5.6 Marschkompass Typ 39 des Carl von Stein

Ein absolut ungewöhnlicher Marschkompass ist der des **Carl von Stein** aus München Ortsteil Solln aus dem Jahre 1939.

Man konnte dieses Modell sowohl als **Kartenkompass mit Einschränkungen als auch als Marschkompass** verwenden. Dieser Kompass hat eine transparente und drehbare Grundplatte um es deckungsgleich auf die Meridianlinien der Landkarte zu setzen. Auch bei diesem Modell konnte man die Marschrichtung auf einer Karte gut ermitteln ohne die Karte einzunorden, ähnlich den Marschkompassen von Kührt.

Nur im Unterschied zum Modell I von Kührt haben wir bei diesem Modell nur eine Skala linksdrehend in Strich und einen kleinen Taschenkompass auf der Grundplatte, der mit dieser fest verbunden ist. Dieser Kompass war zierlich und wesentlich stoßanfälliger als anderen Marschkompassen. Nichtsdestotrotz hatte er sicherlich auch seine Vorteile. Er war aber für militärische Zwecke nicht geeignet und konnte sich sicherlich auch aufgrund der staatlichen Beschränkung in der Produktion ab dem Jahre 1943 nicht durchsetzen. Das Gehäuse besteht aus Bakelit, die Taschenkompass aus Aluminium. Die Skala ist linksdrehend in 64-00 Strich eingeteilt. Die Haupthimmelsrichtungen, die Deklinationsmarkierung als auch die Nordmarkierung der Kompassnadel waren nachleuchtend markiert.



Carl von Stein
Marschkompass und Kartenkompass



*Carl von Stein - Nutzung als **Kartenkompass** auf einer Generalkarte 1:100.000*



Verwendung als **Marschkompass** mit Nutzung des Spiegels



mit geschlossenem Deckel ähnelt dieser den Modellen der Reichswehr der Emil Busch AG und der Freiburger Präzisionswerke



Marschrichtungspfeil li oben auf dem Gehäuse

5.7 Der Finnischer Hersteller Suunto

5.7.1 Linealkompass A-30 von Suunto

Der renommierte Hersteller aus Finnland produzierte schon in der Vergangenheit hochwertige Kompassmodelle. Hier möchte ich nur an den Armbandkompass mit einer Fluidkompasskapsel aus den 1930er Jahren erinnern.

Dieser aktuelle (2018) Linealkompass A-30 hat Ähnlichkeiten zu den Touringmodellen von PASTO und auch von WILKIE. Was einem sofort auffällt ist die große **Lupe** um die Symbole auf der Landkarte gut lesen zu können. Es gibt eine stark **fluidgefüllte** Kompasskapsel, welche auf dem nachleuchtenden Teilring eine Einteilung in 360 Grad rechtsdrehend hat. Es handelt sich um eine Internationale Skala, Osten ist mit „E“ markiert. Die **Magnetnadel** ist am Nordende nachleuchtend und auf einem Edelstein gelagert.

In der Kompasskapsel haben wir die **Missweisungskorrektur** angebracht. Diese kann aber leider nicht individuell eingestellt werden. Die Magnetnadel schwingt schnell auf MaN ein.

Die **Grundplatte** besteht aus Kunststoff und ist natürlich transparent. Daher kann dieser Kompass auch gut für die Kartenarbeit verwendet werden. Unterstützend dazu gibt es drei **Anlegkant**en. Eine hat einen Maßstab 1:25.000, ein Maßstab 1: 50.000 und ein cm Lineal sind seitlich angebracht. Zwei Aussparungen auf der Grundplatte können für Markierungen auf der Karte verwendet werden. Passend für das Markieren von Bezugspunkten.

Aufgrund der roten fünf N-S-Linien in der Kompasskapsel und einer O-W-Linie muss die Karte beim Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte nicht eingenordet werden. Das ist bereits seit den 1930er Jahren, spätestens aber seit dem Kührt Marschkompass Modell 1, möglich.

Der hochwertige Linealkompass ist heute leider nicht in jedem Fachgeschäft zu finden. Viele Billigprodukte aus Fernost mit zweifelhaften Fähigkeiten haben diese Position eingenommen, obwohl dieser Kompass bereits für ca. 20 EUR zu haben ist.



Suunto A-30 beim Anpeilen eines Zieles



der A-30 bei der Kartenarbeit



die Verpackung

5.7.2 Der Marschkompass M-37 von Suunto

Der M-37 war ein Marschkompass der Finnischen Armee ab Ende der 1930er Jahre. Er wurde mittels seines Lederriemens an der Uniform des Soldaten befestigt. Der Lederriemen diente wie auch Kimme und Korn auf dem Teilring zum Anvisieren des Zieles.

Alle Kompassmodelle bestanden aus Aluminium, sowohl das quadratische Gehäuse als auch der Teilring (Lünette). Auf dem Gehäuseboden befindet sich eine Umrechnungstabelle von Grad in Strich und zwei Anlegekanten. In unserem Fall 1:50.000 und 1:42.000. Der Teilring ist in 60-00 Strich linksdrehend unterteilt.

Seit dem Jahre **1933 hatte Thomas Vohlonen**, der Gründer von Suunto im Jahre 1936, ein Patent angemeldet, in dem einzelne elastische Elemente der Kompasskapsel miteinander verklebt wurden. Durch den gleichen Wärmeausdehnungskoeffizienten aller Elemente der Kapsel wie das **Fluid** wurden Luftblasen vermieden, unabhängig von Temperatur- und Luftdruckunterschieden.

Die Bezeichnung „patentoitu suomessa ja ulkomailla“ bedeutet: „**Patentiert in Finnland und im Ausland**“.



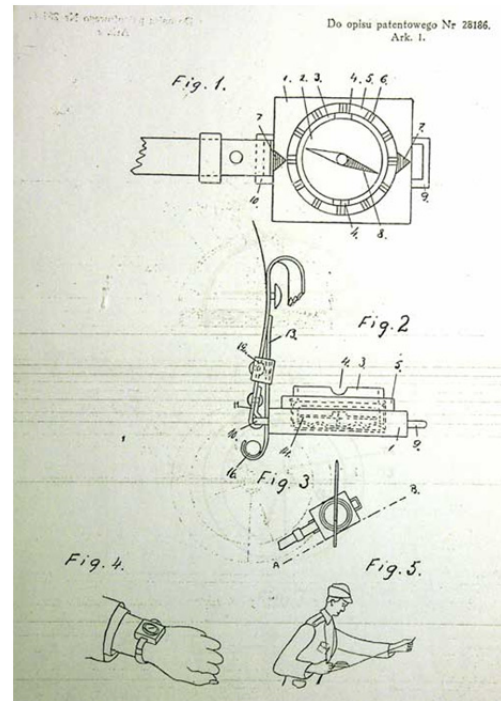
Suunto M-37



Rückseite



http://compassmuseum.com/images/wrist4/physika_user_instr_gr.jpg



http://compassmuseum.com/images/wrist4/vohlonen_pat_gr.jpg

Im Band 3 erhalten Sie Informationen zu den Herstellern
Wilhelm Kienzler (WILKIE), Eschenbach Optik und Kasper & Richter.

Vielen Dank für Ihr Interesse

Band 2



Fragen? Jederzeit gerne!

Frank Liebau

[frank.liebau\(at\)t-online.de](mailto:frank.liebau(at)t-online.de)