

Die Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth

Präzision aus Tradition

Band 3

4. komplett überarbeitete Auflage



Frank Liebau

Vermessungsingenieur und Hauptmann der Reserve

1 Inhaltsverzeichnis

2	WILKIE - Kompass u. Thermometerfabrik	5
2.1	Der Start ab Mitte der 1950er Jahre	5
2.2	WILKIE und seine Firmierungen	6
2.3	Taschen- und Marschkompass der 1960er und 1970er Jahre	10
2.3.1	Taschenkompass aus den 1960er Jahren	11
2.3.2	Das WILKIE-Patent auf einen Taschenkompass mit einer Fluidkapsel 1955.....	18
2.3.3	Marschkompass von WILKIE aus den 1960er Jahren.....	21
2.3.4	Marschkompass aus Bakelit und im Kunststoffgehäuse	25
2.3.5	Der Nordpfeil des M 104 F und des M 105 F auf einer Scheibe	37
2.3.6	Marschkompass in Pressmassegehäuse aus dem Katalog von 1975.....	38
2.3.7	WILKIE Touring Kompass-Modelle	40
2.3.8	Der erfolgreiche Marschkompass - die Modellreihe M 106 F	44
2.3.9	WILKIE Unterwasserkompass (Katalog der 1960er Jahre)	69
2.3.10	WILKIE Tiefenmesser	70
2.3.11	WILKIE Flüssigkeits-Bootskompass	71
2.3.12	WILKIE-Armband- und Ansteckkompass	72
2.3.13	Autokompass Car 37 F bis 40 F.....	73
2.3.14	WILKIE M 107 F.....	75
2.3.15	Marschkompass WILKIE M 116 F / M 117 F.....	76
2.3.16	Beleuchtungskompass WILKIE M 120 / M 121 (Katalog 1975)	81
2.4	Peilkompass von WILKIE.....	83
2.4.1	Prismatik Peilkompass M 113 P / M 114 P.....	83
2.4.2	Präzisions-Peilkompass M 110 PN und M 111 L von WILKIE	87
2.4.3	Prismatik Peilkompass M 110 PN	90
2.4.4	Prismatik Peilkompass M 110 P	95
2.5	WILKIE Kompass als Werbeträger	100
2.6	Zusammenarbeit mit Großhändlern	101
3	Josef Eschenbach	104
3.1	Qualitätsmerkmale der Eschenbach Kompass	105
3.2	Eschenbach-Kataloge	107
3.2.1	Katalog Josef Eschenbach aus dem Jahre 1937	107
3.2.2	Eschenbach Optik Katalog aus dem Jahre 1984	109
3.2.3	Eschenbach Optik Katalog aus dem Jahre 1987	112
3.2.4	Eschenbach Katalog aus dem Jahr 2007/ 2008.....	122
3.3	Marschkompass von Eschenbach Optik.....	126
3.3.1	Marschkompass Special 6687	126
3.3.2	Marschkompass M I - Modell 6630.....	127
3.3.3	NACHFOLGEMODELL Marschkompass M I - Modell 6630	127
3.3.4	Marschkompass M II Modell 6632 (Mitte 1980er Jahre)	129

3.3.5	Marschkompass M II Nachfolgemodell 6632	130
3.3.6	Marschkompass Lumo Tec 6635 (1995).....	131
3.3.7	Eschenbach Marschkompass Modell 6660 (Mitte der 1970er Jahre).....	133
3.3.8	Eschenbach Marschkompass 6660 (Fluidmodell Ende der 1970er Jahre).....	134
3.3.9	Marschkompass für „Sport und Freizeit“ 6682 (1984)	135
3.3.10	Marschkompass 6632 Eschenbach Pro 1 (1984).....	136
3.3.11	Marschkompass 6622 Eschenbach Pro 2 (1987).....	138
3.3.12	Marschkompass 6623 (1984).....	139
3.4	Kompasse für den Orientierungslauf	143
3.4.1	Modell 6641 Start.....	143
3.4.2	Modell 6642 Junior	143
3.5	Sportkompass von Eschenbach Optik	144
3.5.1	Sportkompass active OL 6645 (frühe 1990er Jahre)	144
3.5.2	Eschenbach OL-Spiegelkompass 6648 „Perfect, 1980er Jahre	147
3.5.3	Eschenbach Linealkompass Touring.....	150
	NACHFOLGEMODELL:	151
3.5.4	Sport- und Orientierungslaufkompass BW 2 – Modell 6648 von 1995	151
	(der 151	
3.5.5	Sportkompass 6648 S bzw. BW 2 / Sherpa	152
3.5.6	Sportkompass 6649 - Mitte der 1990er Jahre	154
3.6	Eschenbach Sondermodelle	156
3.6.1	Marschkompass Modell 6655 „der Elektronische“ (1984)	156
3.6.2	Eschenbach-Nacht-Kompass Lux Nr. 6652(1984).....	159
3.7	Peilkompasse von Eschenbach Optik.....	161
3.7.1	Prismatik Modell 6617 (1984)	161
3.7.2	Linseatik Modell 6615 (1984).....	163
3.7.3	Präzisionskompass 6610	165
3.7.4	Präzisionskompass 6611	166
3.7.5	Artilleriekompass MK 9657	167
4	Kasper & Richter GmbH & Co.KG.....	171
4.1	Taschenkompass von K & R	173
4.1.1	Orbit Messing aus dem Hause C. Stockert & Sohn	174
4.1.2	Nobilis von K & R aus dem Jahr 2014	174
4.2	Auto- / Bootskompass von K & R.....	176
4.3	Marschkompasse von K & R.....	177
4.3.1	Linealkompass K1-L.....	177
4.3.2	Linealkompass Horizon.....	179
4.3.3	Kartenkompass Dakar.....	181
4.3.4	Spiegelkompass M 1	182
4.3.5	Spiegelkompass Lumo Tec.....	182
4.3.6	Spiegelkompass Sherpa (ehemals BW 2 von Eschenbach)	183
4.3.7	Spiegelkompass Alpin von K & R (2005 bis 2010)	184

4.3.8	Spiegelkompass Alpin aus dem Jahr 2010	185
4.4	Peilkompasse von K&R	188
4.4.1	Peilkompass Meridian Pro	188
4.4.2	Meridian Pro Militärversion	190
4.4.3	Peilkompass Meridian	192
4.4.4	Peilkompass ALPIN PRO	193
4.5	Die Herstellung eines Peilkompasses bei K&R.....	196
4.5.1	Die Justierung eines Kompasses.....	196
4.5.2	Kompassfertigung des Peilkompasses Meridian Pro in einer Manufaktur	197
4.6	Das Kompetenzzentrum von Kasper & Richter	200
5	Kompasskapsel mit Fluidfüllung	201
5.1	Thermometer / Barometer / Hygrometer und Kompass	201
5.2	Die ersten Fluidkapseln aus Franken.....	202
5.2.1	Die Thermoelastische Fluidkapsel	202
5.2.2	Einfrieren einer thermoelastischen Fluidkapsel aus der Manufaktur K & R	204
5.2.3	Kompasskapseln im Wandel der Zeit bei WILKIE und Eschenbach	205
5.2.4	Zusammenarbeit der Firmen.....	206
6	Kompass als Werbeträger.....	207
7	Zusammenstellung einzelner Kompass aus den Jahrzehnten	209
8	Zusatzinformationen:	211
8.1	Bakelit	211
8.2	Duroplast	211
8.3	Lagerung der Kompassnadel auf einem Edelstein	211
8.4	Meine Einschätzung zur Zukunft der Produktion von Kompassen.....	212
9	Kompass des Wettbewerbs.....	214
9.1	Francis Barker & Son - Modell Mark III 1943.....	214
9.2	G.K.S.-Geräte KG - Gustav Koch Stuttgart (HRA 3007, 1940-1959)	217
9.3	Büchi Bussole - Niedermann Patent.....	218
9.4	Marschkompass F 65 der Freiburger Präzisionsmechanik	220
9.5	Marschkompass F 73 der Freiburger Präzisionsmechanik	221
9.6	Suunto Spiegelkompass MC-2	222
9.7	Silva Peilkompass Expedition 4-54	223

2 WILKIE - Kompass u. Thermometerfabrik

2.1 Der Start ab Mitte der 1950er Jahre

Wilhelm Kienzler war ein sehr unternehmensfreudiger und innovativer Ingenieur und Geschäftsmann, der in den 1950er Jahren nach Möglichkeiten suchte mittels einer guten Geschäftsidee Geld zu machen. Er meldete verschiedene Patente an, die mehr oder weniger erfolgreich waren. Er war viel unterwegs und testete seine hochwertigen Kompassmodelle auch an den unzugänglichsten Orten der Welt.



In den 1950er Jahren gab es, für die heutige Zeit nicht mehr vorstellbar, eine große Nachfrage an Kompassen. Mit C. Stockert & Sohn, welche bereits seit nahezu 200 Jahren in Fürth Kompassse produzierten und auch mit PASTO, der Kompassfabrik des Paul Stockert, waren bereits zwei sehr erfolgreiche Manufakturen in unmittelbarer Umgebung tätig. Wie wir später noch sehen werden, hatte Wilhelm Kienzler eine pfiffige Idee. Er erkannte, dass Mitte der 1950er Jahre ein wichtiges Patent für die Produktion einer Thermoelastischen Kompasskapsel mit einer Fluidfüllung ausgelaufen war – das Patent von Suunto. Und das Besondere daran – eine Blasenbildung in dieser Kapsel wurde vermieden. Hiermit konnte man auf einfache Weise ein relativ schnelles Einschwingen der Kompassnadel ermöglichen. Die beiden Stockert Manufakturen aus Fürth haben dieses Patent nicht aufgegriffen und es kam wie es kommen musste – die Kompassmanufaktur des Wilhelm Kienzler startete voll durch und war innerhalb von nahezu zehn Jahren auf der ganzen Welt ein Begriff. Er nannte seine Firma nach den Anfangsbuchstaben seines Namens

*WILKIE NATO-Raute
ab 1972*

W I L K I E

Wilhelm Kienzler

WILKIE hatte in der Flurstraße 74 in Fürth seine Thermometerfabrik. Hier wurden zuerst Thermometer, Barometer und Hygometer hergestellt. In einem kleinen Nebengebäude ab Mitte der 1950er Jahre auch Kompassse. Im Jahre 1950 wohnte man noch in der Alte Reutstrasse 121 in Fürth. Die Familie Kienzler zog nach Übernahme von PASTO (31.12.1972) in dessen ehemaligen Wohnsitz Alte Reutstrasse 128 in Fürth um.

2.2 WILKIE und seine Firmierungen

WILKIE-Kompaß- u. Thermometerfabrik Ingenieur Wilhelm Kienzler

Der erste Eintrag ins HR A fand am 15.09.1955 statt. Ab 26.06.1972 waren Herr Robert Dow und Frau Petra Dow geb. Kienzler, die Tochter des Herrn Wilhelm Kienzler, als Prokuristen eingetragen.

WILKIE-Kompaß- u. Thermometerfabrik Ingenieur Wilhelm Kienzler KG

am 10.01.1974 wurde die Firma als eine KG eingetragen. Frau Maria Kienzler stieg als Kommanditist mit ins Geschäft ein. Am 10. Dezember 1975 erloschen die Prokura von Robert Dow und Petra Dow.

Kienzler KG

am 08.11.1977 wurde die Firmierung in eine Kienzler KG geändert und diese wurde am 19.07.1979 aus dem HR A 2600 Amtsgericht Fürth gelöscht.

WILKIE Metallwaren Ing Wilhelm Kienzler, Compaßfabrik, Optische Geräte

aus Fürth in Bayern, Flurstrasse 74 meldete 1961 ein Patent über einen Badeschwamm mit einem eingebauten Thermometer und 1964 in Paris ein Patent über einen Scheibenwischer an.

Kienzler GmbH

hatte ihren Sitz in Nürnberg und war im HRB 2542 eingetragen. Diese wurde am 09.08.1978 aus dem HRB gelöscht.

WILKIE Kienzler GmbH & Co

hatte ihren Sitz ebenfalls in Nürnberg und war im HRB 4011 eingetragen. Die WILKIE Kienzler GmbH & Co hatte bereits im Herbst 1978 ein Gebrauchsmuster zu einem Leseglas und ein Patent für eine Kompasskapsel mit Deklinationsausgleich angemeldet (siehe auch Eschenbach OL Kompass 6648). Sie wurde am 05.06.1992 aus dem HRB gelöscht.

Bis in das Jahr 1975 produzierte WILKIE seine Kompassmodelle. Dann wurde die Firma an **Eschenbach Optik GmbH** aus Nürnberg verkauft. Eschenbach übernahm im **Januar 1976** von WILKIE die Kompassproduktion. Kurz zuvor, im Dezember 1975, erloschen die Prokura von Robert und Petra Dow.

WILKIE exportierte als Familienunternehmen Kompass schon in den 1970er Jahren in über 70 Länder und arbeitete mit vielen nationalen und internationalen Einzelhändlern als auch vielen Großhändlern zusammen. Das Unternehmen war von Herrn Kienzler inhabergeführt.

Es wurden Fertigungsverfahren und Materialauswahl jeweils dem modernsten Stand der Technik angepasst. So konnte schon in den 1960er Jahren durch die in den 1950er Jahren produzierten neuen Kunststoffe preiserschwingliche flüssigkeitsgefüllte Taschenkompass ermöglicht werden. Hier ist in erste Linie der Einsatz einer Thermoelastischen Fluidkapsel gemeint. Man arbeitete besonders zu Beginn mit der Manufaktur von C. Stockert & Sohn zusammen. Die Taschenkompass, welche keine Fluidkapsel haben, stammen eindeutig aus dieser Fürther Manufaktur.

Die meisten Kompass waren mit deutschen, englischen oder französischen Skalen lieferbar, selbst arabische Skalen wurden auf Anfrage produziert. Eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg und der erreichten Produktvielfalt bildete der damals moderne und umfangreiche **Werkzeug- und Vorrichtungsbau**, der u. a. auch die Formen für die WILKIE eigene **Kunststoff-Spritzerei** herstellte. Eine eigene Druck- und Prägeabteilung bearbeitete die Webeaufträge. „Die anerkannte Reichhaltigkeit des WILKIE-Verkaufssortiments war Ausdruck schöpferischer Gestaltungskraft des firmeninternen Entwicklungsteams, die sich in zahlreichen Schutzrechten widerspiegelt.“ (Quelle: Auszug aus dem WILKIE Kompass-Katalog der 1960er Jahre)

Anbei eine Übersicht der gefundenen **WILKIE-Patente**. Diese betreffen nur zu einem kleinen Teil die Produktion von Kompassen. Besonders bemerkenswert ist die Tatsache, dass die **WILKIE KIENZLER GmbH & Co** im Jahr 1978 noch ein Patent für die Deklinationskorrektur eines Kompasses eingereicht hat, obwohl Eschenbach schon seit 1976 die Produktion von Kompassen übernommen hatte. Dieses Patent findet man bei dem dazugehörigen Eschenbach Kompass.

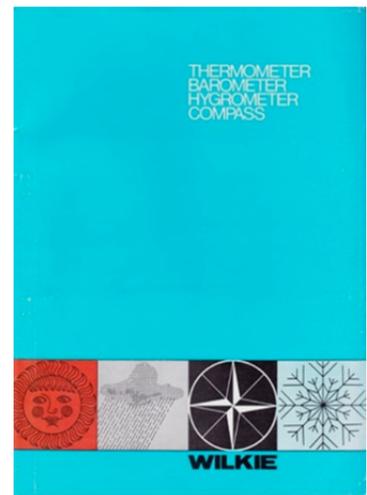
<input type="checkbox"/> 1. <u>Essuie-glace, notamment pour véhicules automobiles</u>						
★	Erfinder:	Anmelder:	CPC:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
		WILKIE METALLWARENFABRIK ING W	<u>B60S1/0811</u>	B60S1/08	FR1404399 (A) 1965-06-25	1964-08-21
<input type="checkbox"/> 2. <u>Perfectionnements apportés aux appareils de mesure à éléments indicateurs des valeurs extrêmes de la grandeur mesurée</u>						
★	Erfinder:	Anmelder:	CPC:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
		WILKIE METALLWARENFABRIK ING W	<u>G01D13/26</u>	G01D13/26	FR1423256 (A) 1966-01-03	1965-01-29
<input type="checkbox"/> 3. <u>MEHRFACH-ANZEIGEGERAET.</u>						
★	Erfinder:	Anmelder:	CPC:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
		WILKIE METALLWARENFABRIK ING W [DE]			DE1920211 (U) 1965-07-22	1965-04-24
<input type="checkbox"/> 4. <u>KRAFTFAHRZEUGTHERMOMETER.</u>						
★	Erfinder:	Anmelder:	CPC:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
		WILKIE METALLWARENFABRIK WILHE [DE]			DE1871767 (U) 1963-05-09	1963-03-12
<input type="checkbox"/> 16. <u>PLATTENFOERMIGER DEKORATIONSgegenstand</u>						
★	Erfinder:	Anmelder:	CPC:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
		WILKIE KOMPASS U THERMOMETERFA [DE]			DE6928537 (U) 1970-04-23	1969-07-17
<input type="checkbox"/> 17. <u>DOSENTHERMOMETER MIT BANDANZEIGER</u>						
★	Erfinder:	Anmelder:	CPC:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
		WILKIE KOMPASS UND THERMOMETER [DE]			DE6903300 (U) 1969-06-19	1969-01-29
<input type="checkbox"/> 18. <u>KOMPASS FUER KRAFTFAHRZEUGE OD. DGL.</u>						
★	Erfinder:	Anmelder:	CPC:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
		WILKI KOMPASS UND THERMOMETERF [DE]			DE6751021 (U) 1969-01-23	1968-09-05
<input type="checkbox"/> 11. <u>Leseglas</u>						
★	Erfinder:	Anmelder:	CPC:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
		WILKIE KIENZLER GMBH & CO	<u>G02B27/021</u>	G02B27/02 (IPC1-7): G02B25/00	DE2851217 (B1) 1979-06-13 DE2851217 (C2) 1980-02-21	1978-11-27
<input type="checkbox"/> 12. <u>Magnetic needle compass construction - includes declination compensation disc between base and needle case, resting on edge of clamping ring</u>						
★	Erfinder:	Anmelder:	CPC:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
	VERZICHT DES ERFINDERS AUF NENNUNG	WILKIE KIENZLER GMBH & CO	<u>G01C17/04</u> <u>G01C17/38</u>	G01C17/04 G01C17/38 (IPC1-7): G01C17/38	DE2844280 (A1) 1980-04-17 DE2844280 (C2) 1983-09-15	1978-10-11

http://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=de_EP&submitted=true&DB=worldwide.espacenet.com&query=wilhelm+Kienzler

Wie man sieht, betreffen nur zwei Patente die Kompassproduktion. Wilhelm Kienzler war in erster Linie Ingenieur und produzierte zum Großteil Thermometer und Barometer. Selbst im Gesamtkatalog von 1972 bestand ca. 50% aller Artikel des Gesamtsortimentes aus Thermometern und Barometern. Man kann das auch sehr schön an der Gestaltung des Deckblattes des Kataloges sehen. Die NATO-Windrose stand als Symbol für den Begriff der Orientierung im Allgemeinen.

Die Kataloge von WILKIE, C. Stockert & Sohn als auch von PASTO waren in den 1960er Jahren so aufgebaut, dass es eine durchnummerierte, lose Blättersammlung gab. Man konnte jederzeit zu einem späteren Zeitpunkt weitere Modelle in den Katalog ergänzen. Die später hinzugefügten Seiten erkennt man heute noch an der Papierqualität. In Teilen kennt man das von den Dienstvorschriften der Bundeswehr aus dieser Zeit.

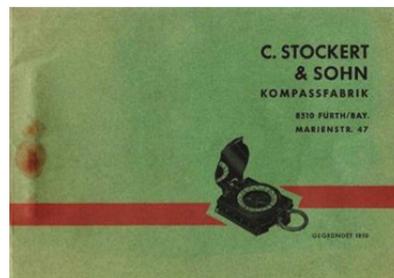
Auch WILKIE nutzte seit Geschäftsgründung Mitte der 1950er Jahre für seinen Geschäftsnamen ein Anagramm. Genau wie PASTO seit 1946.



WILKIE Katalog von 1972



WILKIE 1960er Jahre



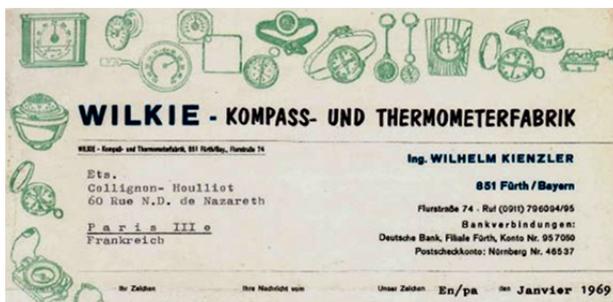
C. Stockert & Sohn 1960er



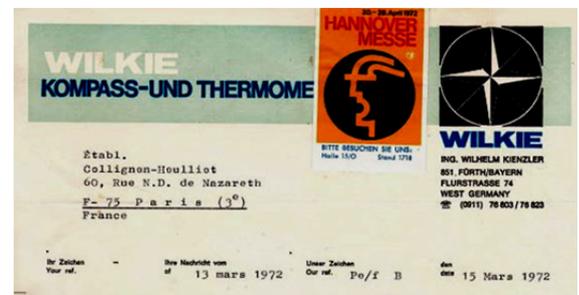
PASTO 1960er Jahre

Die WILKIE Kompassrose auf der Geschäftskorrespondenz

Bis in das Jahr 1969 wurde die typische Kompassrose von WILKIE nicht auf der Korrespondenz und in den mir bekannten Katalogen verwendet. In den Anfangsjahren von WILKIE findet man die Windrose weder auf den Verpackungen noch auf den Instrumenten aufgedruckt bzw. eingeprägt.



Korrespondenz aus dem Jahr 1969 zur Manufaktur Houlliot aus Paris



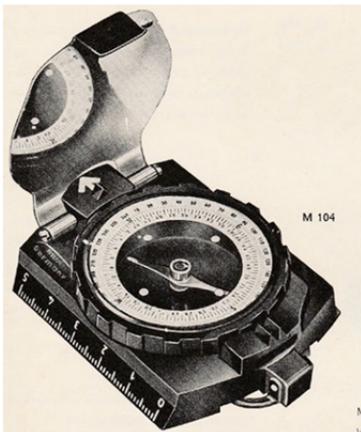
Korrespondenz aus dem Jahr 1972

2.3 Taschen- und Marschkompass der 1960er und 1970er Jahre

Einen Katalog aus dem Jahr 1956 habe ich von WILKIE leider noch nicht gesehen. Ich kann mir aber sehr gut vorstellen, dass zu diesem Zeitpunkt viele Kompassmodelle, insbesondere **die Taschenkompass, von WILKIE aus der Manufaktur von C. Stockert & Sohn stammen.** Zumal diese renommierte Manufaktur schon in der Vergangenheit für andere Manufakturen Kompassmodelle nicht unter seinem Namen produziert hat. Es waren in der Regel Kompassmodelle mit einer trockenen Kompasskapsel und mit verschiedenen Durchmessern in unterschiedlicher Materialqualität. Viele Modelle werden im Band 1 der „Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth“ bei C. Stockert & Sohn aufgeführt und wurden schon seit Jahrzehnten produziert.



*WILKIE Kompaß- und
Thermometerfabrik*



WILKIE M 104
Mitte der 1960er Jahre



PASTO Marschkompass
Modell 5 frühe 1950er Jahre



PASTO Marschkompass
Modell 4 Mitte 1950er Jahre

Weiterhin vermute ich, dass sich WILKIE zu Beginn der Geschäftstätigkeit an einem Marschkompassmodell von PASTO angelehnt hat, welches zur damaligen Zeit sehr erfolgreich war. Dieses finden wir noch im Katalog Mitte der 1960er Jahre wieder. Es handelt sich um den **PASTO Marschkompass Modell Nr. 5** aus den frühen 1950er Jahren.

Das WILKIE-Modell M 104 ist nahezu identisch zum PASTO Modell Nr. 4, unterscheidet sich grundsätzlich nur um wenige Millimeter in den Gehäuseabmessungen und in der Ausprägung des Skalenrings.

2.3.1 Taschenkompass aus den 1960er Jahren

In WILKIE-Katalogen der 1960er Jahre, die denen von PASTO und C. Stockert & Sohn wie wir bereits gesehen haben sehr ähnlich sind, gleichen sich viele Produkte. Sieht man sich die **Taschenkompass** genauer an, so erkennt man eindeutig die Handschrift aus der Manufaktur von C. Stockert & Sohn. Es gab es zu den Modellen Ziffern, die zusätzlich zur Modellbezeichnung ergänzt wurden. So konnte eine Vielzahl an unterschiedlichen Kompassen angeboten werden, die mittels eines modularen Systems zusammengestellt werden konnten.



*Taschenkompass mit einer
Spezialskala*

B:	mit Messinggehäuse	C:	mit Nickelgehäuse
D:	mit Deckel	ET:	mit erhöhtem Teilkreis
F:	flüssigkeitsgefüllte Kapsel	M:	mit Marschrichtungspfeil
S:	starkes Gehäuse	spe:	Spezial Skala
Z:	diamantgedrehter Zierring	sp.R:	Spezial-mit Radium
N:	Normalausführung mit Papierskala	1:	mit Arretierung
		2:	mit Metallskala
		3:	mit Achatstein
		4:	mit Leuchtpunkten

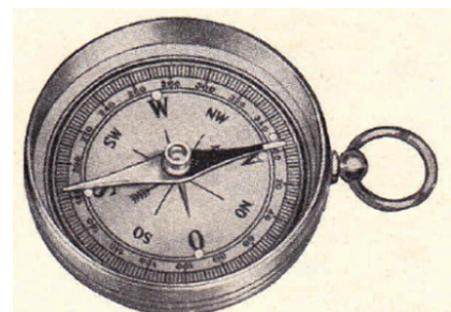
Es gab viele Taschenkompass mit den Durchmessern: 25, 30, 35, 40, 45 mm. Die Taschenkompass wurden in mehreren Kategorien eingeteilt.

2.3.1.1 Taschenkompass in einfachster Ausführung

Es gab Taschenkompass mit einem Messinggehäuse (B) oder einem Nickelgehäuse (C) in einfachster Ausführung mit einer Papierskala und einem Messinggehäuse.

Modell 35/NB

Man erkennt bei diesem Kompass deutlich einen relativ dünnes Gehäuse und eine Skala, welche wir bereits bei C. Stockert & Sohn seit dem Jahre 1910 kennen. Das ist an sich nicht verwunderlich, da Stockert sehr an seinen Modellen hing und für lange Zeiträume bestehende Modelle beibehielt. Es gab dieses Modell in den Durchmessern 25 / 30 / 35 mm.

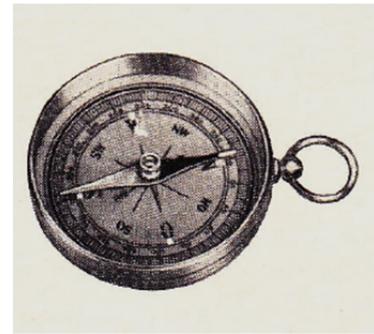


Modell 35/ NB

Zu diesem **Grundmodell** gab es zusätzliche Ausführungen, welche man mittels des Zahlenschlüssels bestellen konnte.

Modell 25/4C

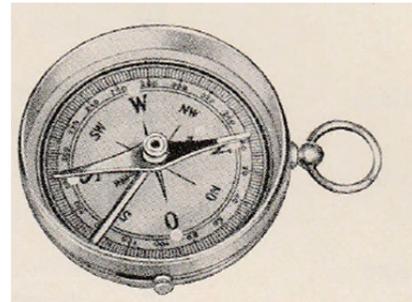
Dieses Modell hat eine Papierskala welche nachleuchtend ist, das Gehäuse wurde vernickelt.



Modell 25/ 4C

Modell 30/ 134B

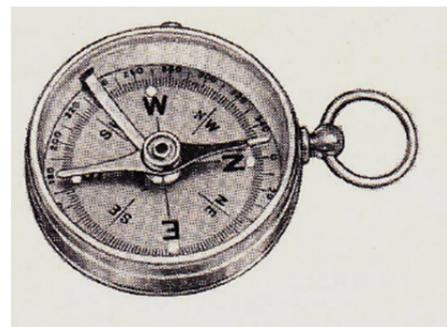
Bei diesem Modell haben wir bereits eine Arretierung der Kompassnadel, welche auf einem Achatstein gelagert wurde. Die Skala ist nachleuchtend und das Gehäuse besteht aus Messing.



Modell 30/ 134B

Modell 35/1234B

Hier gibt es eine Arretierung der Magnetonadel und eine Metallskala, die Nadel wird auf einem Achat gelagert. Das Gehäuse besteht aus Messing.



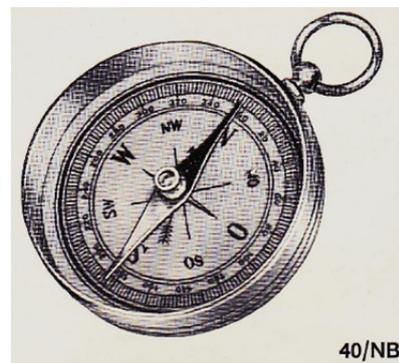
35/1234B

2.3.1.2 Taschenkompass in einfacher Ausführung

Auch diese Taschenkompass gab es mit einem Messinggehäuse, welche je nach Wunsch auch vernickelt wurden. Die Modelle waren größer und wurden in den Durchmessern 40 und 45 mm geliefert. Vergleicht man den Kompass von WILKIE mit dem der renommierten Manufaktur C. Stockert & Sohn erkennt man, dass es sich hier um ein und das gleiche Modell handelt.



C. Stockert & Sohn
aus dem Zeitraum um 1915



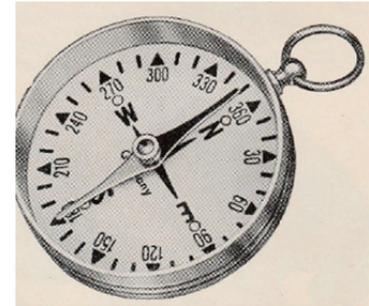
40/NB

Stockert trat als Hersteller wieder mal zurück und belieferte den neuen „Kunden“ WILKIE aus Fürth.

Modell 45/NBspe

Es handelt sich um einen Taschenkompass mit einer Spezialskala, der Durchmesser beträgt 45 mm,

Man erkennt, dass es sich bei dieser Spezialskala um eine sehr ähnliche zu einem PASTO Modell aus den 1950er Jahren handelt.



45/NBspe

Aufgrunde der Skala kann man nicht daraus schließen, wer diese nun zuerst produziert hat. Schauen wir aber die Arretierung eines Modells aus einem Katalog aus dem Jahre 1956 näher an, so erkennen wir eine **Remontoir Arretierung der Kompassnadel**. Diese kennen wir bereits von einem Kartenkompass von K. S. Stockert. Ich kann mir daher gut vorstellen, dass WILKIE auf den erfolgreichen Zug mit aufgesprungen ist und die Spezialskala von PASTO übernommen hat.



K. S. Stockert
aus dem Jahre 1910



PASTO-Taschenkompass mit
Remontoir Arretierung

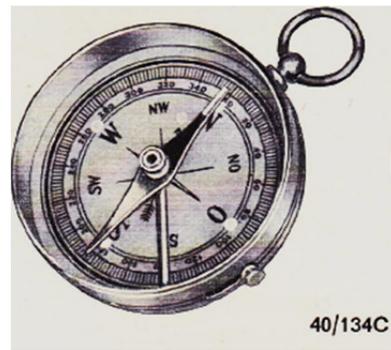
Dieser Taschenkompass mit der Remontoir Arretierung stammt aus seinem Katalog des Unternehmens „RS“ Mitte der 1950er Jahre. Zu diesem Zeitpunkt hat WILKIE solche Kompassmeines Erachtens noch nicht selber produziert. Man startete ja erst im Jahre 1956. Eventuell hat WILKIE daher nicht nur von C. Stockert & Sohn sondern auch von PASTO in den Anfangsjahren einige Modelle bezogen.



PASTO Taschenkompass aus dem
Katalog der 1970er Jahre

Modell 40/134C

Die Kompassnadel konnte arretiert werden, die Skala war nachleuchtend und war auf einem Achat gelagert. Das Gehäuse war vernickelt.



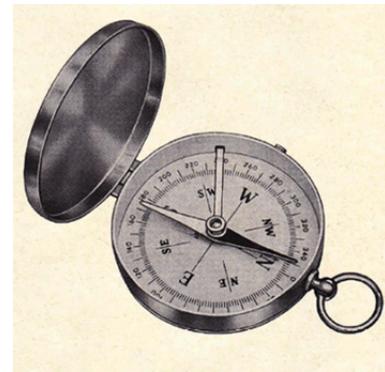
Modell 40/ 134C

2.3.1.3 Taschenkompass mit einem Deckel in einfacher Ausführung

Diese Taschenkompass haben ein einfaches Messinggehäuse, manchmal sind sie auch vernickelt. Es gibt sie mit einem Durchmesser von 35 oder 45 mm. Die Magnetnadel kann arretiert werden, sie haben eine Metall-skala oder eine nachleuchtende Papier-skala. Ein sehr ähnliches Modell ohne Deckel finden wir in den 1950er Jahren bei C. Stockert & Sohn, das Modell 588.



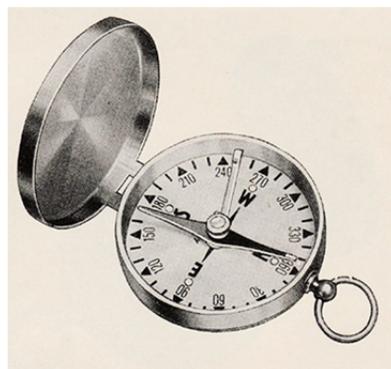
C. Stockert & Sohn
Modell 588 aus den
1950er Jahren mit Radium



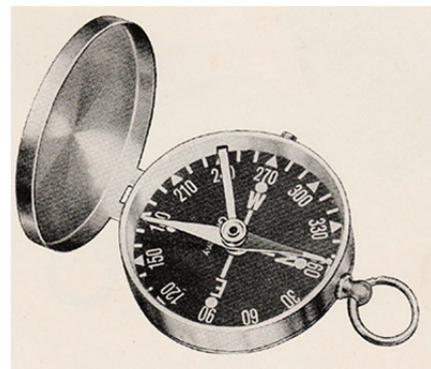
D 45/1B

2.3.1.4 Taschenkompass mit einem Deckel und einer Spezialskala

Sie bestehen aus einem normalen Material, das Gehäuse besteht aus Messing oder es ist vernickelt. Die Modelle waren auch mit einem Marschrichtungspfeil lieferbar. Die Kompassnadel konnte arretiert werden, es gab eine nachleuchtende Papier-Spezialskala. Es gab sie auch mit einer schwarzen Spezialskala. Hier wurde die Nadel auf einem Achat gelagert.



D 45/ 14B spe



D 45/1234C black

2.3.1.5 Taschenkompass mit Marschrichtungspfeil und breitem Zeiger

es gab auch Deckelkompass mit einer breiten Kompassnadel in Form einer Raute. Das Gehäuse bestand aus Messing, welches vernickelt werden konnte. Die Kompassnadel konnte aretiert werden, die Metallskala hatte nachleuchtende Punkte, welche mit Radium belegt waren.



D 45/NMB sp.R.
D 45/NMC sp.R.

D 45 /NMB sp.R

Noch heute hat C. Stockert & Sohn einen ähnlichen Taschenkompass in seinem Sortiment. Die Skala ist in Grad eingeteilt. Die Magnetnadel und der Marschrichtungspfeil haben sich aber im Laufe der Zeit nicht verändert. Das Kompassgehäuse ist hochwertig vernickelt.

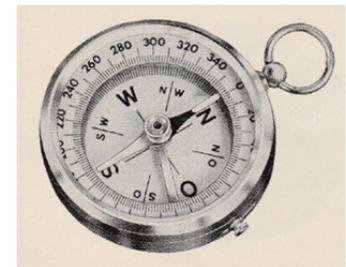


C. Stockert & Sohn

Modell aus den 1950er Jahren

2.3.1.6 Taschenkompass mit einem erhöhten Teilkreis

Taschenkompass mit einem erhöhten Teilkreis gab es bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts bei C. Stockert & Sohn. Mit Ihrer Hilfe kann man sehr einfach und genau die Richtung ablesen. Hier trifft sich Eleganz mit Genauigkeit.



ET 45/ BZ

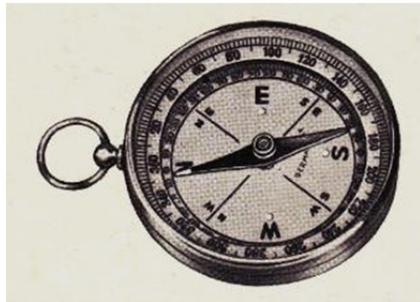
Ein ganz besonders schönes Modell ist das mit einem diamantgedrehten Zierring. Das Gehäuse bestand aus Messing, die Skala aus Metall. Das Gehäuse war Messing poliert oder hochglanzvernickelt. Es gab diesen Taschenkompass auch ohne einen erhöhten Teilkreis. Die Magnetnadel konnte arretiert werden.



C. Stockert & Sohn

aus dem Jahr 1910

Ein weiteres Modell gab es in einer vielfältigen Variation mit einer Papier- oder Metallskala, mit und ohne Deckel. Ein sehr ähnliches Modell finden wir bei C. Stockert & Sohn wieder, wen wunderts ☺



ET 45



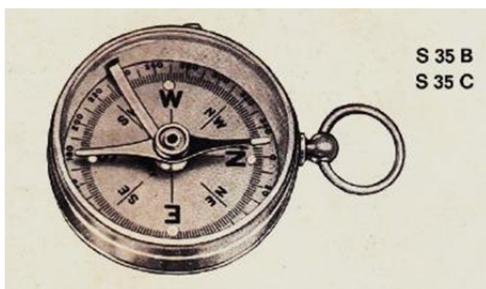
C. Stockert & Sohn

vor 1910

wie WILKIE ET 45

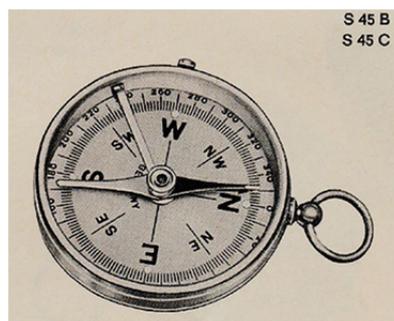
2.3.1.7 Taschenkompass aus starkem Material

Das Gehäuse war mit 1 mm Dicke besonders stark. Auch diesen Umstand finden wir bereits bei C. Stockert & Sohn wieder. Das Gehäuse war wieder aus Messing oder vernickeltes Messing gefertigt. Alle Kompass hatten eine Arretierung der Magnetnadel und verfügten über eine Metallskala. Die Magnetnadel lagerte auf einem Achat, alle wichtigen Punkte waren nachleuchtend markiert. Selbstverständlich konnten die Skalen auch als Spezialskalen geliefert werden. Die Durchmesser betragen 35 mm bzw. 45 mm.



S 35 B
S 35 C

S 35 B



S 45 B
S 45 C

S 45 B



SDM 45/ B

Selbstverständlich gab es die Kompassmodelle aus einem verstärkten Material auch mit einem Deckel. Mit einer Spezialskala, mit einem Marschrichtungspfeil,...

WILKIE belieferte auch Großhändler in den USA. Die Taschenkompass hatten hier eigene Namen. **Wanderer** und **Hunter** (Jäger) waren beliebte Exportkompassmodelle in die USA.



*„Wanderer“ Taschenkompass
mit Spezielskala aus Papier
und PASTO Deklinationspfeil*



*„Hunter“ Taschenkompass mit
Spezielskala und PASTO-
Deklinationspfeil*

Besonders bei den Taschenkompassen wird deutlich, dass WILKIE mit C. Stockert & Sohn zu den Anfängen in den 1950er und 1960er Jahren intensiv zusammen gearbeitet haben muss. Die Modelle sind teilweise identisch und weisen die gleichen Merkmale auf. Auch die Ösen der Taschenkompass sind gleich.

Warum sollte man das Rad auch zweimal erfinden. Hatte man mit C. Stockert & Sohn bereits einen renommierten Lieferanten vor der eigenen Haustüre, der seit dem 18. Jahrhundert Erfahrung in der Produktion von Taschenkompassen hatte. Hier trat C. Stockert & Sohn wieder mal als Hersteller in den Hintergrund und produzierte seine Taschenkompass für eine andere Manufaktur.

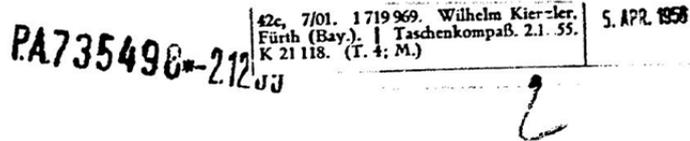
WILKIE konnte sich so auf die Produktion einer Fluidkapsel konzentrieren. Es gab ja bereits von SUUNTO ein Patent auf eine Fluidkapsel aus dem Jahr 1934. Suunto patentierte hiermit schon in den 1930er Jahren eine austauschbare flüssigkeitsgefüllte transparente Kompasskapsel. Diese stellte den eigentlichen Kompass da. Ähnlichkeiten zur Fluidkapsel von WILKIE zum Zeitpunkt Mitte der 1950er Jahre sind augenscheinlich.

Um das zu verdeutlichen muss das Patent von WILKIE dazu näher beleuchtet werden.

2.3.2 Das WILKIE-Patent auf einen Taschenkompass mit einer Fluidkapsel 1955

Wilhelm Kienzler patentierte einen preiswerten Taschenkompass mit einer Fluidkapsel im **Dezember 1955** auf seinen Namen als Privatperson, nicht auf seine Firma „WILKIE-Kompaß- u. Thermometerfabrik Ingenieur Wilhelm Kienzler“, welche seit September 1955 im Handelsregister A eingetragen war. Bis zu diesem Zeitpunkt trat er in der Region Nürnberg-Fürth nicht als Kompasshersteller in Erscheinung. Vielmehr war er ein Allround-Erfinder mit einem großen Reichtum an Ideen, welche aber nicht immer mit Erfolg gekrönt waren. Das sollte sich mit diesem Patent aber ändern.

Bis zu diesem Zeitpunkt produzierten C. Stockert & Sohn als auch PASTO nur Taschenkompass mit einer trockenen Kompasskapsel und einer Arretiervorrichtung zum Fixieren der Kompassnadel. Teure Schiffskompass hatten schon eine flüssigkeitsgefüllte Kapsel, die das ungedämpfte Schwingen der Windrose oder auch der Kompassnadel erheblich minimierte. Wilhelm Kienzler patentierte nun einen Taschenkompass, der ähnlich der Schiffskompass, ein ungedämpftes Schwingen in großen Teilen vermied.



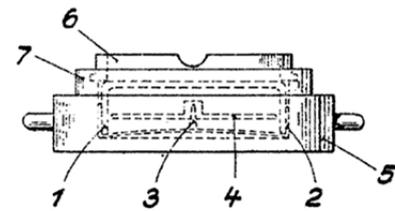
<https://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?action=pdf&docid=DE000001752175U>

WILKIE verwendete dazu eine durchsichtige Kunststoffkapsel in der eine Magnethnadel frei schwingen konnte. Diese Kapsel war nicht starr, wurde aber um sie vor Beschädigungen zu schützen in einem starren Taschenkompassgehäuse eingesetzt. Die Oberfläche der Kapsel diente als Deckelabschluss für den Taschenkompass. Eine Arretierung der Magnethnadel war nun nicht mehr notwendig. Sie orientierte sich nun im Fluid gedämpft auf die Nordrichtung. Das Metallgehäuse des Taschenkompasses bildete die Manteloberfläche des Taschenkompasses, eine Beschädigung der Fluidkapsel war ausgeschlossen.

Ein Bestandteil des Patents war auch die Skala. Diese konnte nun zwischen dem Metallgehäuse und der Kapsel aufgedruckt sein, man konnte aber auch die Skala auf dem Kapselboden in der Kapsel drucken. Selbst ein Druck auf den Gehäuseboden war durch die transparente Kapsel möglich.

Vergleich zu ähnlichem Patent 703211 aus dem Jahre 1934

Der Diplom-Ingenieur **Tuomas Vohlonen**, welcher später **Suunto** gründete, patentierte bereits im Jahre **1934** in Finnland einen Marschkompass mit einer fluidgefüllten Kompasskapsel, die die Ausdehnung der Flüssigkeit bzw. den Ausdehnungskoeffizienten in der Kapsel berücksichtigte. Auch diese Kapsel, welche den eigentlichen Kompass bildet, konnte aus einem starren Gehäuse genommen und ausgewechselt werden.



Quelle Patent :

<https://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?action=pdf&docid=DE00000703211A>

Die überlappenden Zylinderflächen wurden verklebt bzw. luftdicht miteinander verbunden. Mindestens ein Teil der „Stülpchachtel“ bestand aus transparentem Kunststoff.

Vermutung: Da ein Patent maximal für 20 Jahre geschützt ist konnte Wilhelm Kienzler zu Beginn seiner Tätigkeit als Kompassfabrik gleich diese Neuerung aufgreifen und für seine Modelle mit umsetzen.

Ein neues Zeitalter für die Fürther Kompassmacher hatte begonnen. Schon nach wenigen Jahren exportierte WILKIE seine Kompassse in alle Welt. Vielen Sammlern ist WILKIE noch heute ein Begriff.

2.3.2.1 Fluid-Taschenkompassse aus dem Katalog Mitte der 1960er Jahre

Im Katalog von WILKIE aus dem Jahr 1960 gibt es bereits eine größere Anzahl an Taschen- und Marschkompasssen, die eine keine Fluidkapsel haben. Es gibt aber auch **vier Taschenkompassmodelle, die mit einer Fluidkapsel ausgestattet sind**. Vermutlich gehören sie zu den Taschenkompasssen, die zu Beginn der Tätigkeit von WILKIE ins Programm mit aufgenommen wurden. Sie tragen auf den ersten Blick die Handschrift der Manufaktur von C. Stockert & Sohn als auch von PASTO. Bei genauerem Hinsehen erkennt man kleine Unterschiede. Noch im Katalog wird folgendes erwähnt:



WILKIE Taschenkompass Fluid mit Marschrichtungspfeil aus den 1970er Jahren

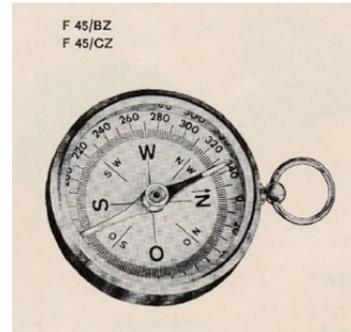
„Besonders empfehlenswert sind unsere flüssigkeitsgefüllten Kompassse, da sich die Öldämpfung als die beste Methode zur Stabilisierung der Nadelbewegung herausgestellt hat. Die Garantie für schnelle und genaue Orientierung ist gegeben und macht eine mechanische Arretierung überflüssig“.



SDM 45/F
mit Marschrichtungspfeil
auf Achat gelagert



SDM 45/F black
oxidierter Skala
auf Achat gelagert



F 45/BZ
diamantgedrehtem Zierring
auf Achat gelagert

Was man auf den Bildern nicht so genau erkennen kann, ist die Fluidkapsel. Genauer gesagt erscheint es mir so, als ob man die Bilder der Modelle mit einer trockenen Kompasskapsel genommen hat. Man erkennt auch, dass es keine stabilisierenden Seitenflügel gibt. Eigentlich ein Muss für die Fluidkapsel von WILKIE.



SD 45 F
mit nachleuchtender Metallskala
oder Spezialskala, vernickelt

Modelle der traditionellen Kompassmanufakturen



C. Stockert & Sohn Archiv
Magnetnadel relativ schlank
trockene Kompasskapsel



No. 641 N / 45
No. 641 M / 45
PASTO Modell 641
Katalog 1960
auf **Rubin** gelagert
Fluidkapsel



No. 627 DN
No. 627 DM
PASTO Modell 627
Katalog 1960
PASTO „S“, Fluidmodell,
Deklinationskorrektur als
nachleuchtender Punkt



Spezial-Nachtkompaß
45 mm
Orig.-Nr. 34/45A vernickelt
schwarz clozierte Metallskala, Facetglas
(auch mit Arretierung, Radiumpunkte oder
Skala ganz mit Radium belegt, Achat)
Nr. 30 - 31 - 40 - 41/45 in Messing
Nr. 30/45A, 31/45A, 40/45A, 41/45A in Messing
Nr. 32 - 33 - 34 - 42 - 43/45 vernickelt
Nr. 32/45A, 33/45A, 34/45A, 42/45A,
43/45A vernickelt

PASTO Modell 34
Katalog 1945
mit Radium
ohne Fluid

2.3.2.2 Fluid Taschenkompass SDM/ 45 F

Es gibt eine rote Magnetnadel und einen Marschrichtungszeiger, eine Speziaskala mit einem altem Stockert ähnlichen Deklinationspfeil, welcher fest auf ca. 10 Grad West eingestellt ist. Stabilisierende Seitenflügel sind nicht zu erkennen. Die Skala hat einen Durchmesser von 45 mm. Alle wichtigen Himmelsrichtungen und die Nordmarkierung der Magnetnadel sind nachleuchtend markiert.

Quelle Bild http://compassmuseum.com/pocket/pocket_d4.htm#WILKIE



SDM / 45F

Hunter Exportversion

2.3.3 Marschkompass von WILKIE aus den 1960er Jahren

Es ist schon wirklich erstaunlich wie WILKIE es geschafft hat innerhalb weniger Jahre eine marktbestimmende Positionierung als Hersteller von Kompassen in Deutschland zu bekommen.

Wahrscheinlich hat man es dem Umstand zu verdanken, dass man sich zu Beginn der Geschäftstätigkeit auf die Modelle von C. Stockert & Sohn stützte als auch bei den Marschkompassen bereits erfolgreiche Modelle des Wettbewerbs aus der Nachbarschaft, PASTO, in großen Teilen nachbaute und nur in Kleinigkeiten veränderte.

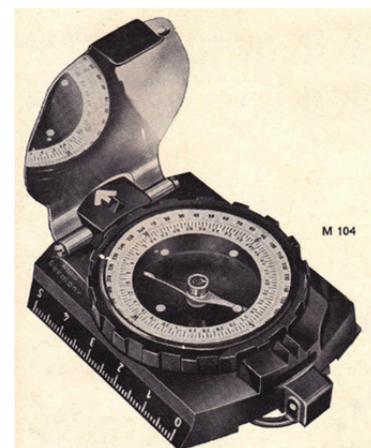
Sicherlich gehört aber auch eine gehörige Portion an verkäuferischem Geschick dazu diese Produkte nach wenigen Jahren in die ganze Welt zu verkaufen.

In den 1950er Jahren bestanden die Räumlichkeiten in der Flurstrasse aus zwei Gebäuden. Einen relativ großen und einem kleinen. In dem großen Gebäude wurde auf zwei Etagen Barometer und Thermometer, in dem kleinen, was man auch als Wohnhaus bezeichnen könnte, wurden zumindest zu Beginn der Geschäftstätigkeit, Kompassmodelle produziert. Heute produziert in diesen Räumen ein anderes fränkisches Unternehmen.



PASTO Modell Nr. 5

frühe 1950er Jahre



WILKIE M 104

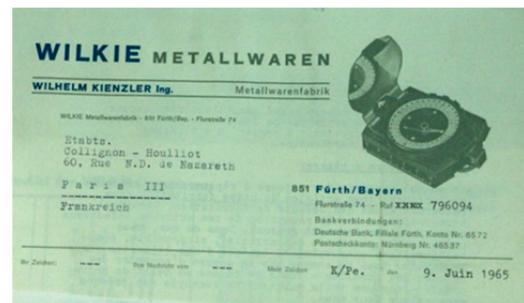
aus den späten 1950er Jahren

Als ich die Räumlichkeiten zum ersten Mal sah war ich mehr als enttäuscht. Hier sollte einer der größten Kompasshersteller all seine Modelle produziert haben? Da ich aber im Laufe meiner Recherchen einige Details der Zusammenarbeit mit anderen Manufakturen herausfand war mir klar, dass man gar nicht mehr Platz benötigte.

Produzierte WILKIE sehr zeitnah günstige Kompassgehäuse aus Kunststoff, so wurden ab der Übernahme von PASTO im Jahre 1973 wieder Bakelitmodelle neu in das Sortiment mit aufgenommen.

Noch im Jahre 1965 war dieser Kompass M 104 als Aushängeschild, sozusagen als Logo, auf den WILKIE-Briefköpfen der Korrespondenz zu finden.

Die **Verpackung** von WILKIE hat Ende der 1950er Jahre noch keine WILKIE-NATO-Windrose bei den einfachen Modellen und auch keinen Hinweis auf den Hersteller erhalten. Erst ab Beginn der 1970er Jahre gibt es die NATO-Windrose auf den Verpackungen. Zumindest ist ab diesem Zeitpunkt auf dem Briefpapier die NATO-Windrose aufgedruckt. Auch ansonsten finden wir in den 1950er Jahren auf der Verpackung keinen direkten Hinweis auf den Hersteller, nicht auf dieser Verpackung. Hier wird auch auf den Kompass als „The Reliable Compass“ hingewiesen. Erst auf der Gebrauchsanleitung und auf dem Gehäuse taucht der Name WILKIE auf.



Anschreiben an die Firma Houlliot in Frankreich mit M 104 aus dem Jahre 1965



WILKIE -Verpackung gegen Ende der 1950er Jahren

Vermutung: da das WILKIE-Gehäuse Ende der 1950er Jahre sehr den Modellen von PASTO aus dem frühen 1950er Jahren ähnelte und auch kein direkter WILKIE-Hinweis aussen auf der Verpackung zu finden ist, sollten so wahrscheinlich die WILKIE-Verkaufszahlen zu Beginn der Geschäftstätigkeit angehoben werden. Der Kunde könnte glauben, er kauft ein PASTO Modell.

Dieses Modell M 104 wurde zur damaligen Zeit neben den hochwertigen Taschenkompassen, die von C. Stockert & Sohn produziert wurden, in den USA bei dem **Großhändler Pyramid Sales Co.** aus St Louis zum Verkauf angeboten. Dieser bot bereits Mitte der 1950er Jahre Produkte für die Jagd und Fischerei an.



Quelle: compassmuseum des Herrn Donzey

Vergleich zu PASTO Modell Nr. 5

Die Ähnlichkeit zum PASTO-Modell ist schon sehr groß. Der Unterschied beider Kompass ist das Material des Gehäuses und die Griffelung des Teilrings. Der Teilring von WILKIE ist sehr griffig, im Vergleich zum PASTO Marschkompassmodell, kann aber leichter verdreht werden und somit auch unabsichtlich verstellt. Das WILKIE Gehäuse ist geringfügig größer, beim WILKIE-Erstmodell M 104 unterscheiden sich Kimme und Korn nicht zum PASTO-Modell.

PASTO verwendete noch in den 1970er Jahren hochwertigen Bakelit und wies auch separat in seinen Katalogen darauf hin. WILKIE nutzte Kunststoff als Material für seine Kompass. PASTO wies im seinem Katalog aus den 1970er Jahren darauf hin, dass man auf mehr als 100 Jahre Erfahrung in der Produktion von Kompassen zurückblicken kann.



WILKIE M 104
1960er Jahre



PASTO Modell Nr. 5
1960er Jahre



PASTO Katalog
aus dem Jahr 1971

Der M 104 der 1960er Jahre ist ein günstiger Marschkompass mit Spiegel und einem schwarzem **Gehäuse** aus Kunststoff und einem ovalen Metalldeckel. Das Gehäuse wurde also nicht mehr aus dem teuren Bakelit hergestellt. Sicherlich ein Kostenfaktor. Der Kompass ist nicht flüssigkeitsgedämpft und hat daher eine Arretierung zum Feststellen der Nadel, welche mit Leuchtmittel markiert ist. Die Arretierung befindet sich bei meinem Modell am Daumenring und wird mit dem Schliessen des Deckels ausgelöst.



M 104 1960er Jahre

Es gibt zwei Teilungen auf dem **Skalenring** (kombinierte Skala) mit 360° rechtsdrehend und 64-00 Strich rechtsdrehend.

Das Gehäuse hat zwei **Anlegekanten** mit 5 cm und 2 inch. Dieses Kompassmodell wurde für den deutschsprachigen Raum produziert und hat daher auch eine Skala mit den Bezeichnungen „O“ für Ost und „W“ für West. Diese wurde auch auf der Verpackung per Aufdruck „Deutsch“ vermerkt. Der Verstellring ist stark geriffelt, sodass man ihn auch mit einem Handschuh noch gut verstellen an. Er ist sehr griffig. Wir finden dieses Modell in einem WILKIE-Katalog der 1960er Jahre. **Das Ur-Modell Ende der 1950er Jahre hat große Ähnlichkeiten mit den ersten Marschkompassen von PASTO Mitte der 1950er Jahre.** Die Kompassnadel ist relativ klein und an der Nordseite, die auch gleichzeitig blau ist, nachleuchtend markiert. Auch Kimme und Korn des Modells rechts schaut gleich dem PASTO Modell aus.

Der **Kompassdeckel** ist auch gleichzeitig ein Spiegel, der die Kompasskapsel im geschlossenen Zustand vor Beschädigungen schützt. Er besteht aus Metall. Wenn man das Modell näher ansieht, und mit vergleichbaren Modellen aus der Manufaktur PASTO vergleicht, dann fallen einem Ähnlichkeiten zu den Marschkompassen der frühen 1950er Jahre auf.



WILKIE M 104

2.3.4 Marschkompasse aus Bakelit und im Kunststoffgehäuse

2.3.4.1 M 104

Dieser Kompass wird in der WILKIE-Preisliste der 1960er Jahre als M 104 bezeichnet. Dieser erste Marschkompass von WILKIE war, wie schon öfter angesprochen, eine Kopie des Modells von PASTO und bestand aus **Bakelit**. Alle folgenden aus der Manufaktur WILKIE aus Kunststoff.

Dieser Kompass ist zeitlich Ende der 1950er Jahre zuzuordnen und hatte als Vorgänger den Marschkompass von PASTO-Modell Nr. 5 gegen Anfang der 1950er Jahre. Nur minimale Unterschiede zum PASTO Modell sind herauszufinden. Dieser Kompass wurde dem PASTO Modell fast 1:1 nachempfunden, aber eben nur fast.

Der WILKIE Marschkompass ist ein Spiegelkompass, welcher gleichzeitig auch als Deckel dient. Das Gehäuse besteht aus Bakelit mit einer drehbaren kombinierten Skala in 360 Grad und 64-00 Strich. Die Kompassnadel ist auf einem Achat gelagert, alle Leuchtpunkte sind farbig markiert. Die beiden Anlegekanten haben eine Einteilung in cm und inch, es gibt einen Haltering und eine Trageschnur.

Neben dem Gehäuse aus Bakelit gibt es für diesem Marschkompass Mitte der 1960er Jahre auch ein Gehäuse aus elfenbeinfarbigem Kunststoff.

2.3.4.2 M 104 Transparent (Fluid)

Kunststoffgehäuse, flüssigkeitsgefüllte Transparentkapsel, Anlegekanten in cm und Zoll, Deckel aus schlagfestem Kunststoff mit Spiegel, Richtungsstrich mit Leuchtfarbe, Zeiger mit Leuchtfarbe, Skala mit Leuchtfarbe, Achat, Daumenring, mit Trageschnur, internationale Skala, Gebrauchsanleitung

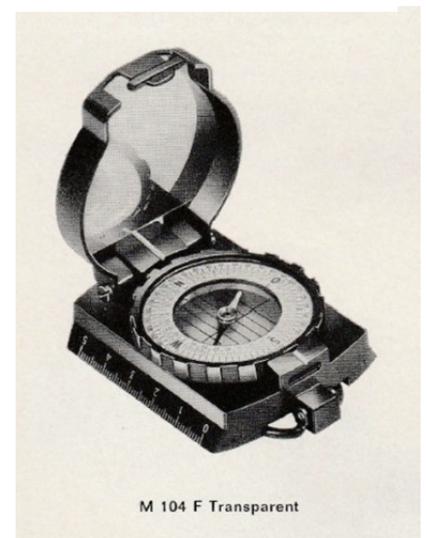
Dieser Kompass bietet die Vorteile einer Fluidkapsel verbunden mit der Möglichkeit die Karte bei Gebrauch des Kompasses optimal zu gebrauchen. Als Kartenkompass würde ich ihn aber nicht bezeichnen.



WILKIE M 104



PASTO Modell Nr. 5
frühe 1950er Jahre

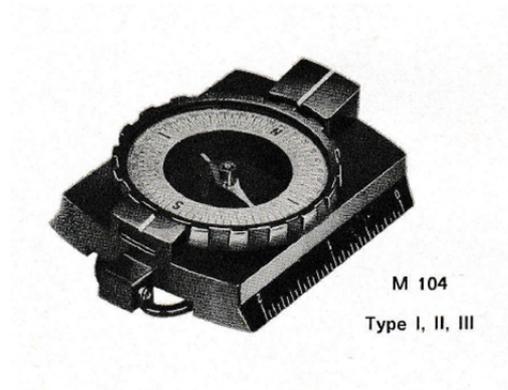


2.3.4.3 Marschkompass M 104 – Modellreihe aus Kunststoff

Es gab von diesem Modell drei verschiedene Typen. Allen war gemeinsam, dass sie aus einem Kunststoff-Gehäuse bestanden. Diese gab es mit einer Skaleneinteilung in Grad oder auch in 64-00 Strich.

M 104 Typ I

Kunststoff-Gehäuse, Anlegekanten in cm und Zoll, weißer Richtungsstrich, Daumenring, internationale Skala, Arretierung, Gebrauchsanleitung



M 104 Typ II

Kunststoffgehäuse, Anlegekanten in cm und Zoll, Richtungsstrich mit Leuchtfarbe, Zeiger mit Leuchtfarbe, Skala mit Leuchtfarbe, Daumenring, internationale Skala, Arretierung, und einer Gebrauchsanleitung

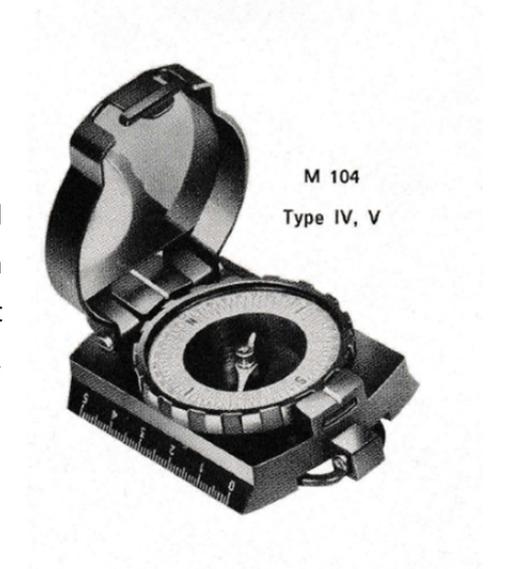


M 104 Typ III

Kunststoffgehäuse, Anlegekanten in cm und Zoll, Richtungsstrich mit Leuchtfarbe, Zeiger mit Leuchtfarbe, Skala mit Leuchtfarbe, Achrat, Daumenring, Trageschnur, internationale Skala, Arretierung, Gebrauchsanleitung

M 104 Typ IV

Kunststoffgehäuse, Anlegekanten in cm und Zoll, Deckel aus schlagfestem Kunststoff mit Spiegel, Richtungsstrich mit Leuchtfarbe, Zeiger mit Leuchtfarbe, Skala mit Leuchtfarbe, Daumenring, internationale Skala, Arretierung, Gebrauchsanleitung



M 104 Typ V

Kunststoffgehäuse, Anlegekanten in cm und Zoll, Deckel aus schlagfestem Kunststoff mit Spiegel, Richtungsstrich mit Leuchtfarbe, Zeiger mit Leuchtfarbe, Skala mit Leuchtfarbe, Achat, Daumenring, mit Trageschnur, internationale kombinierte Skala mit rechtsdrehender Grad- und Stricheinteilung, Arretierung, Gebrauchsanleitung



M 104 Typ V

M 104 Typ 5 Grau

Er wurde zunächst in den Farben Grau, Elfenbein und Olivgrün angeboten. Der M 104 ist ein günstiger Marschkompass mit einem ovalen Spiegel, der in den frühen 60er Jahren hergestellt wurde. Der Kompass ist nicht flüssigkeitsgedämpft und hat daher eine Arretierung zum Feststellen der Nadel, welche mit Leuchtmittel markiert ist.



M 104 Type V Grau

Das **Gehäuse** besteht aus Kunststoff und hat zwei Anlegekanten mit 5 cm und 2 inch, die farbig (weiß) unterlegt sind. Auf dem Deckel befindet sich noch keine typische WILKIE-NATO-Windrose. Es gibt zwei Anlegekanten in cm und inch.

Er wurde mit zwei unterschiedlichen **Skaleneinteilungen** geliefert. Es gibt zwei Teilungen auf dem Skalenring, die sogenannte **kombinierte Skala** mit 360° rechtsdrehend und 64-00 Strich rechtsdrehend. Die Nadel ist auf einem **Achat** gelagert.

Die Skala ist international ausgestattet, d.h. statt dem „O“ für Osten (oder auch E für East) und dem „W“ für Westen stehen nur jeweils eine Strichmarkierung. Es gab ihn aber auch in der ausschließlichen **NATO-Skala** - eine Einteilung in 64-00 Strich rechtsdrehend.

Auch dieser Kompass wird auf einfache Art und Weise hergestellt und sowohl in den Katalogen der 1960er als auch noch im Katalog von 1972 angeboten. Mein Kompass wurde in einer blauen Verpackung mit der NATO-Windrose gesteckt. Das bedeutet, dass dieser rechts dargestellte Kompass in den frühen 1970er Jahren produziert wurde.



Verpackung des M 104 aus den 1960er Jahren

Der Deckel erinnert mich an die frühen Modelle des M 106 F. Zu Beginn dieser Produktionsreihe wurden diese ovalen Deckel auch schon verwendet.



M 104 Typ V

Deckel und Gehäuse aus Kunststoff



M 106 F

Deckel und Gehäuse aus Metall

Modell M 104 der frühen 1960er Jahre

Ein Marschkompassmodell von WILKIE aus den frühen 1960er Jahren war der M 104 aus **elfenbeinfarbigem Kunststoff**. Neben dem ursprünglichen Modell von WILKIE aus Bakelit wurde auch dieses Modell im Katalog Mitte der 1960er Jahre erwähnt.

Wahrscheinlich sollte die Farbe eine Anspielung an die hochwertigen Klappsonnenuhren der Nürnberger Kompassmacher aus Elfenbein aus dem 16. Jahrhundert sein.

Die **Kompasskapsel** ist trocken. Die Visierung des Ziels erfolgt über Komme und Korn. Diese haben sich bereits im Gegensatz zum Bakelitmodell verändert. Sie wurden etwas breiten und quadratischer gestaltet. Man erkennt die typische „grobe Gestaltung“ des Teilringes im Gegensatz zu einem PASTO-Modell.

Der **Metaldeckel** ist ebenfalls elfenbeinfarbig gehalten und hat eine leicht ovale Form. Der Arretiermechanismus befindet sich oberhalb des Daumenringes. Das Modell wurde mit WILKIE Germany gekennzeichnet. Es gibt zwei Anlegekanten in cm und in inch.



*M 104 elfenbeinfarbiges
Kunststoffgehäuse*



M 104 mit einem Metaldeckel

Die Kompassnadel ist auf einem Achat gelagert, die Nordspitze der Kompassnadel ist nachleuchtend markiert. Bei Schließen des Deckels wird automatisch die Nadel arretiert. Wie bei vielen anderen Modellen dieser Zeit haben wir eine kombinierte Skala vorliegen. D.h. auf der Skala haben wir gleichzeitig eine Einteilung in 360 Grad und in 64-00 Strich.



Skala des M 104 aus den frühen 1960er Jahren

Beide Einteilungen sind rechtsdrehend, die in Strich sind mit roter Farbe, die in Grad mit schwarzer Farbe gekennzeichnet. Alle Himmelsrichtungen sind nachleuchtend markiert. Die Markierungspunkte leuchten noch heute im Jahr 2018 nach einer Sonneneinstrahlung.

Modell M 104 der 1970er Jahre - D.B.G.M.

Der M 104 aus den frühen 1970er Jahren ist ein günstiger Marschkompass mit einem **rechteckigen Spiegel**. Der Kompass ist nicht flüssigkeitsgedämpft und hat daher eine Arretierung zum Feststellen der Nadel, welche mit Leuchtmittel markiert ist.



M 104
der 1970er Jahre

Es gibt zwei Teilungen auf dem **Skalenring** (kombinierte Skala) mit 360° rechtsdrehend und 64-00 Strich rechtsdrehend. Die **Skala ist international** ausgestattet, d.h. Statt dem „O“ für Osten (oder auch E für East) und dem „W“ für Westen stehen nur jeweils eine Strichmarkierung.

Das **Gehäuse** besteht aus Kunststoff und hat zwei Anlegekanten mit 5 cm und 2 inch, die nicht farbig (weiß) unterlegt sind. Auf dem Deckel befindet sich die typische WILKIE-NATO-Windrose.

Die **Deklination** wurde in der Gebrauchsanleitung für Mitteleuropa mit durchschnittlich 8° WEST angegeben. Eine Markierung auf der Skala dazu gibt es nicht. Auf dem Kompassboden befindet sich die Kennzeichnung **DBGM**, Deutscher Bund Gebrauchsmuster.



M 104
mit NATO-Windrose

M 104 F - Marschkompass mit Fluidfüllung

Der M 104 F hatte einen aufgebrachten Nordpfeil auf einer Scheibe, ähnlich dem M 105 F, statt einer Kompassnadel. Die Flüssigkeitsfüllung der Kapsel gewährleistet eine hervorragende Dämpfung der **achatsgelagerten** Magnetnadel und garantiert dadurch ein schnelles und zuverlässiges Orientieren. Kunststoffgehäuse, flüssigkeits-gefüllte Kapsel, Anlegekanten in cm und Zoll, Deckel aus schlagfestem Kunststoff mit Spiegel, Richtungsstrich mit Leuchtfarbe, Zeiger mit Leuchtfarbe, Skala mit Leuchtfarbe, Achat, Daumenring mit Trageschnur, internationale Skala, Gebrauchsanleitung.



M 104 F

Dieser Marschkompass war mit einer kombinierten Skala in 360° und 64-00 Strich lieferbar. Eine schwarze NATO-Skala mit der Einteilung 64-00 Strich war ebenso im Angebot. Weiterhin konnten die Skala zusätzlich zur deutschen auch in französischer, englischer als auch als internationale Skala geliefert werden.

M 104 F Grau

Auch bei diesem Modell M 104 F Grau gab es die bereits angesprochenen Skalen Ausführungen oder eine schwarze NATO Skala in 64-00 Strich.



M 104 F Grau

M 104 F als Revue-Kompass

Diesen Kompass M 104 F gab es bereits in den frühen 1960er Jahren. Er hat noch den alten Spiegel des ursprünglichen Marschkompass M 104 aus Bakelit, aber schon die neue Form der Kompassscheibe mit dem Nordpfeil. Er hat eine kombinierte Skala mit Grad- und Stricheinteilung, die Skala hat eine deutsche Einteilung. Dieser Kompass wurde auch als „**Revue-Kompass**“ bezeichnet. In den 1960er bis in die 1970er Jahre hinein hatte Foto Quelle mehrere Kompassmodelle von WILKIE als Eigenmarke der Produktlinie „Revue“.



Revue-Kompass

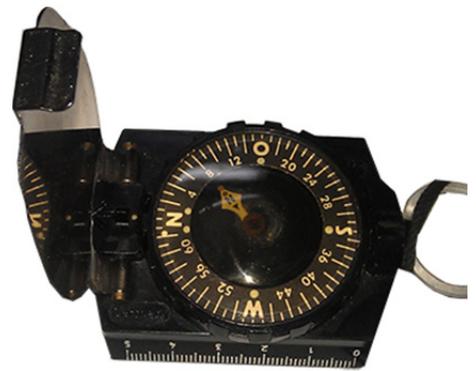


M 104 F

frühe 1960er Jahre

Diesen Kompass gab es auch in der NATO-Einteilung mit 64-00 Strich rechtsdrehend. Ich kann mir aber nicht vorstellen, dass dieser Kompass als Revue Kompass bezeichnet wurde.

Auch hier besteht der Deckel aus Metall, aufgrund des Fluids gibt es aber keine Arretierung.



M 104 F

Als Nachfolgemodell des ersten M 104 kann man aufgrund des Deckels wohl das folgende aus den frühen 1960er Jahren ansehen. Es gibt eine kombinierte Papierskala, jeweils rechtsdrehende Einteilungen in Grad und Strich. Der Deckel besteht aus Metall und dient gleichzeitig als Spiegel. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff.



M 104 Typ 5
frühe 1960er Jahre

Die Verpackung ist noch im Stile der 1960er Jahre gehalten. Ähnlichkeiten beim Verpackungsmaterial zum Revue-Kompass sind gegeben. Auch auf der Gebrauchsanleitung ist das Ursprungsmodell noch aufgedruckt. Man kann annehmen, dass zu dieser Zeit dieser M 104 aus Bakelit mindestens bis Mitte der 1960er Jahre das herausragende Modell von WILKIE war. Umso erstaunlicher ist es, dass dieses Modell aus Bakelit nur noch aus der Spritzmasse Kunststoff produziert wurde. Wahrscheinlich wurde dieser M 104 aus Bakelit vom folgenden M 106 aus Metall als Zugpferd abgelöst.



M 104
1960er Jahre



Gebrauchsanleitung mit dem Bild des Vorläufers aus Bakelit



WILKIE M 104
das ursprüngliche Modell

M 104 F (transparent)

Bietet alle Vorteile einer **flüssigkeitsgedämpften** Kompassnadel zuzüglich einer transparenten Kapsel für direkte Kartenablesung

Kunststoff-Gehäuse, flüssigkeitsgefüllte Transparent-Kapsel, Anlegekanten in cm und Zoll, Deckel aus schlagfestem Kunststoff mit Spiegel, Richtungsstrich mit Leuchtfarbe, Zeiger mit Leuchtfarbe, Skala mit Leuchtfarbe, Achat, Daumenring, mit Trageschnur, internationale Skala,



M 104 F Transparent
Bild aus den späten 1960er Jahren

Auch dieser Marschkompass aus den 1970er Jahren besteht aus einem Kunststoffgehäuse. Er ähnelt sehr dem Kompass Special Ende der 1970er Jahre von Eschenbach. In den Katalogen von WILKIE ist dieser Kompass mit einem runden Deckel dargestellt, aber nicht mit einem eckigen.

Die **Kompasskapsel** ist transparent. Sie hat sechs N-S Linien und zwei W-O Linien. Die Nordrichtung ist durch einen angedeuteten Marschrichtungspfeil auf dem Kapselboden dargestellt und vereinfacht die Arbeit mit Karte und Kompass.



M 104 F der 1970er Jahre

Die **Skala** ist international und rechtsdrehend kombiniert dargestellt. Die **Magnetnadel** hat die typischen Stabilisierungsfügel und eine nachleuchtende Nordspitze. Die Magnetnadel ist relativ klein und stumpf am Südpol. C. Stockert & Sohn nutzt noch heute ähnliche Nadeln für seine Kompass



M 104 F

transparente Fluidkapsel

Auf dem Gehäusedeckel ist wie schon so oft die WILKIE-NATO-Windrose zu finden. Ein Zeichen dafür, dass dieser Kompass nach 1972 produziert wurde. Der Kompass mit der transparenten Fluidkapsel wurde zum Gebrauchsmuster angemeldet. Zu diesem Kompass mit der transparenten Fluidkapsel gab es auch ein Modell ohne eine Transparenz.



*M 104 F Deckel
mit transparentem Boden*



*als Gebrauchsmuster
angemeldet*



*M 104 F
nicht transparent*

DOMATIC Marschkompass von WILKIE - ähnlich dem M 104 F

Vermutlich von **WILKIE** für ein großes Handelsunternehmen (eventuell Foto Quelle – Revue) hergestelltes Billigprodukt. Diese Kompass weisen eine **Magnetnadel** mit Stabilisatoren und das NATO-sternförmige Muster auf dem Deckel, typische Merkmale der WILKIE-Produkte.

Die Gestaltung der Kompasskapsel mit den N-S-Linien ist nahezu identisch mit dem des M 104 F. Auch die Skala hat Ähnlichkeiten mit diesem Modell. Im Großen und Ganzen ist der Domatic Kompass eine günstige Kopie des M 104 F.

Aber auch **PASTO** hatte als Marschkompass die gleiche Skaleneinteilung im Angebot. Vermutlich hatte WILKIE die Skaleneinteilung bereits für den M 104 F von PASTO übernommen.

Die Gebrauchsanleitung war in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Holländisch und Italienisch(?) verfasst.



Domatic Marschkompass

Der Kompassdeckel hat eine **Windrose** angebracht. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass sowohl ein „N“ als auch ein „S“ auf der Kompassrose aufgebracht ist.



„N“ und „S“ auf der Windrose

Die **Kompasskala** ist kombiniert mit einer 360° und einer 64-00 Strich Einteilung versehen. Es gibt zwei **Anlegkanten** mit einer cm und einer inch Einteilung. Die **Kompasskapsel** ist nicht thermoelastisch, sie hat eine Luftblase. Der Kompass wirkt sehr billig und einfach. Die Gerauchanweisung ist fünfssprachig (Deutsch, Französisch, Englisch, Holländisch, Italienisch). Diesen Kompass gab es und gibt es noch heute als Nachbau auch separat als Spiegelkompass mit einer transparenten Bodenplatte und einem Deckel.



Kombinierte Skala
in Grad und Strich

Dieser Kompass war Teil eines **Trimm Dich Paketes** mit einem mechanischen Schrittzähler, einem analogen Kartenmesser und diesem Kompass aus den 1970er Jahren. Der mechanische Schrittzähler und der Kartenmesser wurden von Kasper & Richter hergestellt und sind hochwertig. Sie tragen alle das Logo von TfA. Nach Rücksprache mit Herrn Rühlemann, dem Geschäftsführer von K & R, wurden **in den 1970er Jahren** Kartenmesser und Schrittzähler für die Firma TfA produziert und mit dessen Logo versehen.



Wander Set



Trimm Dich Paket der 1970er Jahre

TfA. (Technische Fabrik für Armaturen) ist ein deutsches Unternehmen aus Wertheim. Diese Abkürzung erscheint auf der englisch beschrifteten Seite der Schachtel, während auf der deutschen Seite der Name **DOMATIC** steht. Das windrosenförmige Logo ist eindeutig das von WILKIE.



http://www.compassmuseum.com/pocket/pocket_d4.htm#TfA

2.3.4.4 M 104 F transparent als REVUE-Kompass

Auch den M 104 F gab es als günstigen Kunststoffkompass bei Foto Quelle. Dieser hatte die Artikelnummer 4362.

Dieser Kompass ist recht unspektakulär, erreichte aber als „**Revue Kompass**“ eine sehr große Zielgruppe. Ich kann mir gut vorstellen, dass dieser Kompass in großen Stückzahlen produziert wurde. Er hatte die Form der 1960er Jahre.

Das Gehäuse konnte wie alle anderen Kompassmodelle aus einem Kunststoffgehäuse sehr schnell bzw. einfach produziert werden und war daher sehr günstig. Er war nicht so stabil wie ein Modell aus Bakelit, aber hier galt der Spruch „Masse statt Klasse“.

Die Skala ist rechtsdrehend in 64-00 Strich eingeteilt , die Skala ist transparent, die Kompasskapsel hat zur Orientierung auf der Karte das PASTO Muster.

Die Gebrauchsanleitung zeigt einen Kompass aus den 1970er Jahren und die NATO- Windrose aus dem Jahre 1972.

Die Revue-Kompassmodelle waren daher wahrscheinlich alle alte Auslaufmodelle, welche günstig zu erwerben waren. Auch die Gestaltung und das Material der Verpackung erinnert an die 1950er bis frühen 1960er Jahren. Nicht so sehr an die 1970er Jahre.



M 104 F transparent als **REVUE Kompass**



Transparente Kompasskapsel



beiliegende **Gebrauchsanleitung** aus den 1970er Jahren

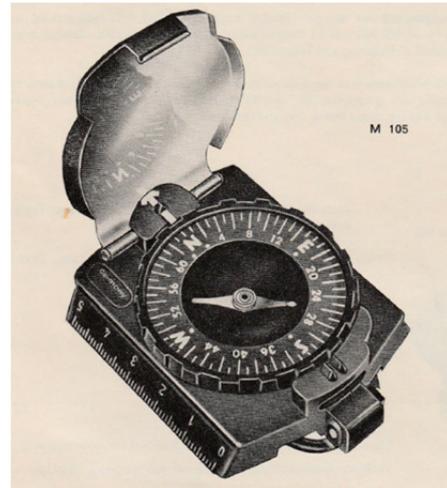


Verpackung des M 104 transparent

2.3.4.5 WILKIE Marschkompass M 105

Dieser Marschkompass hat eine Neuerung. Der Spiegel, der auch auch als Deckel dient, hat eine Umrandung. Somit ist die Kompasskapsel noch besser vor Beschädigungen geschützt. Die Skala hat eine rechtsdrehende Einteilung in 64-00 Strich (NATO-Einteilung)

Im Katalog hies es, dass der Kompass ansonsten wie der M 104 aufgebaut sei. Aufgrund der Gehäuseform mit Kimme und Korn erkennt man, dass dieser Kompass aus **Bakelit** und nicht aus Kunststoff bestanden hat.



WILKIE M 105
der 1960er Jahre

M 105 F

Kunststoffgehäuse mit einer flüssigkeitsgefüllten Kapsel, **Metaldeckel mit hochglanzpoliertem, vernickeltem Messingspiegel**, Anlegekanten in cm und Zoll, Richtungsstrich mit Leuchtfarbe, Zeiger mit Leuchtfarbe, Skala mit Leuchtfarbe, Achat, Daumenring, mit Trageschnur, internationale Skala. Arretierung, Gebrauchsanleitung, „**unser bester Kunststoff- Marschkompass**“



WILKIE M 105 F

Dieser Kompass war, wie nicht anders zu erwarten, in einer blauen Schachtel mit der WILKIE-Windrose verpackt. Der Kompass als auch die Verpackung schauen relativ neu aus. Trotzdem hat sich eine Luftblase gebildet. Bei sehr vielen Modellen mit der Scheibe und dem Nordpfeil haben wir heute das Problem. Vermutlich war es nicht einfach bei diesem Modell einen Ausgleich bei den Ausdehnungskoeffizienten herzustellen.



M 105 F
1976



M 105 F
1976

2.3.5 Der Nordpfeil des M 104 F und des M 105 F auf einer Scheibe

Die Nordmarkierung wird bei WILKIE als Zeiger mit Leuchtfarbe bezeichnet. Sie ist durchaus unüblich. Es handelt sich um eine Scheibe, auf der ein Zeiger mit Leuchtfarbe angebracht ist. Unterhalb dieser Scheibe befindet sich der Magnet.



M 104 F der 1960er Jahre



M 104 F der 1970er Jahre



M 105 F von 1976

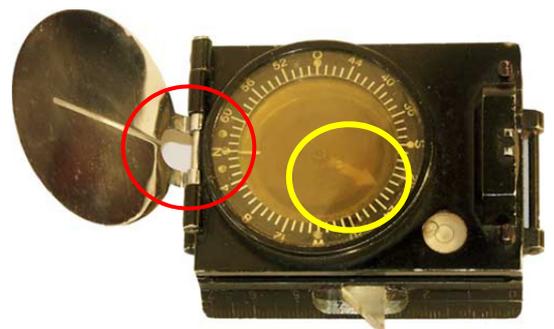
Diesen Magneten könnte man so ausrichten, dass regionale Missweisungskorrekturen mit einbezogen werden.

War nun diese Scheibe mit dem Nordpfeil eine Erfindung von WILKIE?

Aufgrund eines Kompasses aus dem Kompassmuseum des Herrn Donzey kann man nachvollziehen, dass dieser Nordpfeil wahrscheinlich keine Eigenentwicklung von WILKIE ist.

Sitometer aus den 1940er Jahren

Die Form des Nordpfeiles finden wir auch bei einem Sitometer der 1940er Jahre (gelb markiert). Der Hersteller ist vermutlich **Emil Busch AG**. Das Gehäuse besteht aus Aluminium, auf der Unterseite befindet sich eine Umrechnungstabelle von Grad in Gon und Strich. Anhand des Scharniers und der Skala verschiedener Kompassmodelle aus den 1930er und der 1940er Jahren der Emil Busch AG bin ich der Überzeugung, dass es sich bei dem Sitometer um ein Modell des Monopolisten der damaligen Zeit handelt.



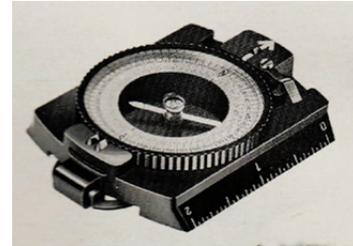
Quelle: http://compassmuseum.com/geo/geo_d4.htm#XD

2.3.6 Marschkompass in Pressmassegehäuse aus dem Katalog von 1975

Die Marschkompass in dieser Form im Bakelitgehäuse gab es bereits seit den 1930er Jahren bei der **Emil Busch AG** und dann in den frühen 1950er Jahren bei der Firma PASTO. Es handelt sich hierbei um die Modelle der Übernahme von PASTO im Jahre 1973.

M 61

Pressmassegehäuse. Anlegekanten in cm und inch, leuchtend, Arretierung, Daumenring, kombinierte Skala 360°/64-00 Strich, oder 64-00 Strich NATO Skala, Gebrauchsanweisung (man erkennt die Riffelung des PASTO-Teilrings).



M 61

M 62

Pressmassegehäuse, Metalldeckel mit Spiegel, Anlegekanten in cm und inch, Achatstein, Arretierung, leuchtend, Tragschnur, Daumenring, kombinierte Skala 360°/64-00 Strich, oder 64-00 Strich NATO Skala, Gebrauchsanweisung



M 62

M 63

Pressmassegehäuse, ölgedämpft, Metalldeckel mit Spiegel, Anlegekanten in cm und inch, Achatstein, Arretierung, leuchtend, Tragschnur, Daumenring, kombinierte Skala 360°/64-00 Strich, oder 64-00 Strich Nato Skala, Gebrauchsanweisung



M 63

M 64

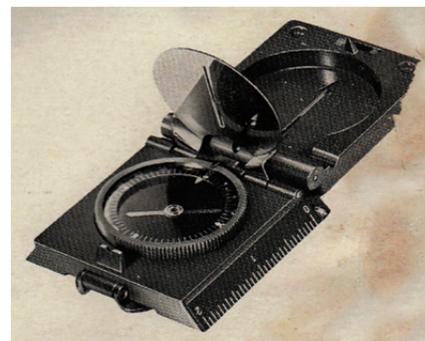
Wie Modell M 63, nur Gehäuse und Deckel in weiß

M 73

Pressmassegehäuse und -deckel, flüssigkeitsgefüllt, Metallspiegel, Haltevorrichtung, achatgelagerte Nadel. Leuchtend, Anlegekanten in cm und inch, Arretierung, Daumenring, Trageschnur, 360° Skala oder 64-00 Strich NATO-Skala. Gebrauchsanweisung.

M 74

Wie Modell M 73, mit Transparentkapsel



M 73

Anmerkung: Die Ähnlichkeit des M 73 bzw. M 74 zum Kompass Camping von C. Stockert & Sohn ist gegeben. Dieser Kompass war auch bei PASTO als Marschkompass Nr. 13 zu erwerben. Das **Patent** zu diesem Kompass wurde **von C. Stockert & Sohn im Jahre 1959** eingereicht.

PASTO und **WILKIE** hatten beide den Marschkompass Camping im Programm. PASTO seit 1960 und WILKIE spätestens seit der Übernahme von PASTO im Jahre 1973.

PASTO konnte ohne Aufpreis den Marschkompass Camping wie der Hersteller **C. Stockert & Sohn** verkaufen. Ein weiteres Anzeichen für eine enge Zusammenarbeit beider Stockert Manufakturen.



Katalogbild der 1960er Jahre
C. Stockert & Sohn



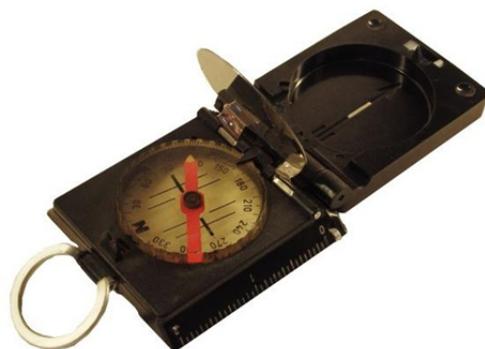
Camping mit trockener Kompasskapsel
C. Stockert & Sohn



Camping Fluid
C. Stockert & Sohn



Marschkompass Camping mit
geschlossenem Deckel



Camping Fluid aus dem Stockert Archiv

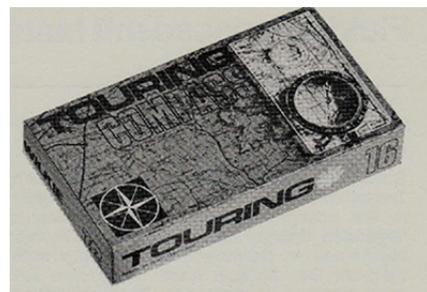
2.3.7 WILKIE Touring Kompass-Modelle

Der Begriff **Touring** kommt aus dem Englischen und bedeutet so viel wie Reisen oder auch Herumfahren. In unserem Falle ist das eher an eine Wanderbewegung geknüpft, ähnlich dem der Wandervogel im frühen 20. Jahrhundert. Nach 1946 wurden die ersten Wandervereine mit Genehmigung der Besatzungsmächte gegründet. Es wurde viel gewandert, getanzt und gesungen. Ähnlich der Wandervogel. Nur in den 1950er Jahren befand man sich noch in der Nachkriegszeit und man wollte dem Alltag entfliehen.

Die Touring Modelle von WILKIE entsprechen der Touring Serie von PASTO. Heute nennen wir diese Art der Kompass Linealkompass. Sie sind relativ einfach aufgebaut, haben eine transparente Grundplatte und eine auf der Grundplatte angebrachte Kompasskapsel, deren Skala man verdrehen kann. Anlegekanten, Maßstab, Lupe und Marschrichtungs-anzeiger waren in der Regel auf der Grundplatte mit angebracht.



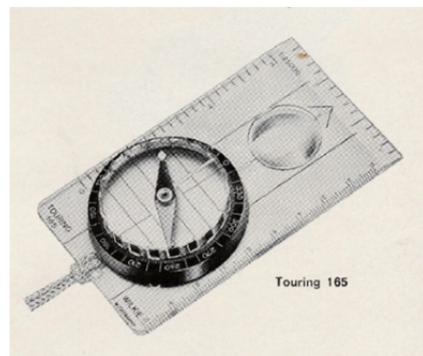
PASTO Touring
Modell Pfadfinder



Verpackung der Touringmodelle ab den 1970er Jahren

2.3.7.1 WILKIE Touring Modell 165

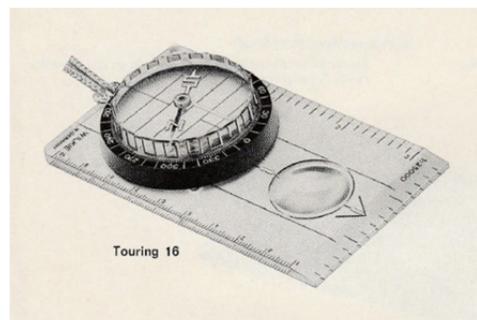
Ganz aus transparentem Kunststoff für Kartenablesung, Leuchtpunkte, Marschrichtungspfeil, Kartenmaßstäbe auf Grundplatte gedruckt. Achat, Vergrößerungsglas, Trageschnur, rotierende Kompasskapsel mit Einortungspfeil. 360° oder 400^{gon} Skala, Gebrauchsanweisung.



WILKIE Touring 165

2.3.7.2 WILKIE Touring 16

Die WILKIE Touring Modellreihe richtete sich nicht an Militäreinheiten sondern an den ambitionierten Wanderer oder auch den Sportler (Orientierungslauf), an den Campingfreund oder auch an die Pfadfinder. Ganz aus transparentem Kunststoff für die Kartenablesung, Leuchtpunkte, Marschrichtungspfeil, Kartenmaßstäbe auf Grundplatte gedruckt, Achat, Vergrößerungsglas, Trageschnur, flüssigkeitsgefüllt, rotierende Kompasskapsel mit Einortungspfeil und „NS" Zeiger, 360° oder 400^{gon} Skala, Gebrauchsanweisung.



WILKIE Touring 16

Anmerkung: Noch in den 1950er Jahren gab es die Skalen-Einteilungen in Grad oder in Strich, wobei die Strich-einteilung für Militäreinheiten nützlich war und sind. In der Zeit der 1960er Jahre gab es nun eine politische Gegenbewegung zu eben dem Militär, sodass man wahrscheinlich auf die bei französischen Modellen übliche Teilung der Einheit zurückgriff. Es kann aber auch sein, dass WILKIE einfach sich von PASTO unterscheiden wollte und die Einheit gon verwendete.

Was bei diesem Modell auffällt ist die Kompassnadel. Sie ist für den Betrachter auf den ersten Blick sehr ungewöhnlich. Auf den zweiten Blick erkennt man aber, dass bereits die Manufaktur C. Stockert & Sohn im Jahre 1910 diese Nadel im Sortiment hatte. Sie hat das sogenannte **Billand Design**.



Taschenuhr mit Sprungdeckel mit Kompassnadel nach Otto Billand

Quelle : Kompassmuseum des Herrn J.P. Donzey



C. Stockert & Sohn
Katalog 1910

Der WILKIE Touring Kompass ist ein Linealkompass. Er ist einfach aufgebaut und aufgrund der Größe sehr handlich.

Die Fluidkapsel hat aufgrund des Alters eine gelbliche Färbung angenommen. Nur diese kann man drehen. Der schwarze Teilring dagegen ist fest mit der Grundplatte verbunden.

Die Skala ist in 360° linksdrehend geteilt, der Skalenring ist fest! Daher ist der Umgang mit dem Kompass ist ein gänzlich anderer, als wenn man den Drehring mit der Skala verstellen kann. Für einen Linealkompass ist dieser Sachverhalt absolut ungewöhnlich. Bisher habe ich einen festen Teilkreis nur bei Geologenkompassen gesehen.

- Die Ablesung der Marschrichtung erfolgt nun an der Nordmarkierung der Magnetnadel.
- Ziel anvisieren mittels Halten in der Vertikalen
- Kippen in die Horizontale
- Ablesen der Marschrichtung an der Magnetnadel bei der Nordrichtung „N“ an der fest montierten Skala



WILKIE Touring 16
mit Billand Nadel



WILKIE Touring 16
als Kartenkompass

Die Einstellung der Marschrichtung erfolgt mittels der Markierung auf dem Deckel der Kompasskapsel auf die Magnetnadel „N“. Dreht man Kapsel, so dreht man natürlich auch die N-S Linien in der Kompasskapsel mit. Die Linien sind, wie im WILKIE Patent aufgeführt, auf dem Kapselboden angebracht.

Der Wilkie Touring 16 ist als Kartenkompass ausgelegt. Mittels der transparenten Kompasskapsel und der N-S Linien mit dem Nordpfeil in der Kapsel kann die Karte mühelos eingenordet werden. Diese ist in unserem Fall auf ca. 4 Grad WEST eingestellt. In Jahr 1960 hatten wir in Nürnberg einen Deklinationswert (Missweisung) von ca. 3 Grad West.

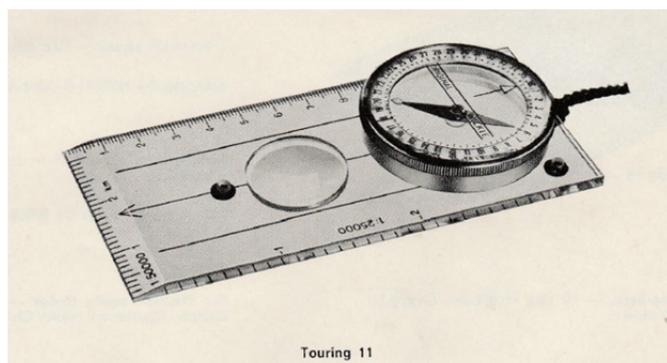


PASTO Touring Compass

Ähnlichkeiten zum PASTO Modell Touring sind stark ausgeprägt. Nur die Ablesung ist gänzlich anders.

2.3.7.3 WILKIE Touring 11

Auch dieser Kompass war für Sportler, Wanderer, Camper und Pfadfinder gedacht. Mittels der transparenten Grundplatte können Marschrichtungen aus der Karte einfach ermittelt werden.



WILKIE Touring 11

Ganz aus transparentem Kunststoff für Kartenablesung, Anlegekanten in cm und inch, Kartenmaßstäbe auf Grundplatte gedruckt, optisch geschliffene Vergrößerungslinse, 30 mm Durchmesser, Leuchtpunkte, Richtungsstrich mit Leuchtfarbe, Achat, mit Trageschnur, flüssigkeitsgefüllte Kompasskapsel, rotierender Skalenring, Skala mit Einortungspfeil, 360° oder 400^{gon}

Auffällig an diesem Kompass ist der Skalenring. Dieser ist den Peilkompassen M 110 P und M 111 L sehr ähnlich. Die Kompassnadel erinnert an die Taschenkompasse von C. Stockert & Sohn aus den 1960er Jahren. Auch die Kompassnadel des WILKIE Touring 165 scheint auf diese zurückzugreifen.



C. Stockert & Sohn
1960er Jahre

Der Touring 11 existierte mit und ohne Spiegel und wurde bereits in den 1960er Jahren produziert. Der äußere Teilkreis ist identisch mit den Peilkompassen M 110 P und M 111 L. Es gibt hier aber keine schwebende Kompassrose, sondern eine Magnethadel. Dieser Kompass war für den Export gedacht.



Touring 11 mit Deckel

Quelle: http://www.compassmuseum.com/hand/hand_d4.htm#WILKIE

Es gibt eine Einteilung in 360° sowohl auf dem äußeren Teilring als auch im Inneren der Kapsel, um die Ablesung über den Spiegel zu vereinfachen. Dieser Kompass hat Ähnlichkeiten zum Spiegelkompass Touring 24274.

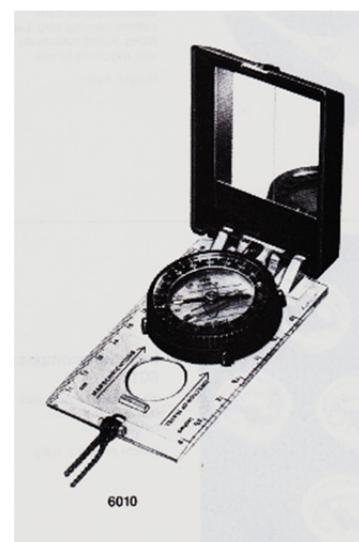
Dieses Modell entspricht dem Stockert Modell 6010, hat aber zusätzlich einen antrazitfarbenen Kunststoffdeckel mit Innenspiegel und einer Visierlinie. Ein ähnliches Modell finden wir später bei Eschenbach, nur mit einem knallorangenen Deckel.

Diesen Kompass habe ich bei ebay USA gesehen mit einer WILKIE Verpackung (weiß und die schwarze Nato Windrose mit der Kompassnummer 24274). Leider habe ich keine Freigabe zur Veröffentlichung des Bildes erhalten, daher das Stockert Bild ☹.

Vermutung: Wahrscheinlich haben C. Stockert & Sohn und WILKIE wieder zusammengearbeitet und jeder seine Zielgruppen bedient. Dafür spricht neben dem Kompassmodell die Kompassnummer und die Bezeichnung Touring. Die Gebrauchsanweisung scheint von der Manufaktur C. Stockert & Sohn zu sein.



Spiegelkompass Perfect
Eschenbach Optik



C. Stockert & Sohn
Modell 6010

2.3.8 Der erfolgreiche Marschkompass - die Modellreihe M 106 F

Der Marschkompass **M 106 F** ist ein sehr komplexes Thema. Es gab ihn bei der Manufaktur C. Stockert & Sohn unter der Bezeichnung **M 5003** ohne bzw. **M 5004** mit Deklinationskorrektur. **Die Werkzeuge zur Herstellung dieses Kompasses sind bei C. Stockert & Sohn noch heute im Lager zu finden.**



WILKIE M 106 F

Katalogbild aus den 1960er Jahren

„In der Vergangenheit wurden Modelle mit der Kennzeichnung des Names C. Stockert & Sohn produziert, bei WILKIE-Bestellungen wurde diese aber weggelassen.“

(Quelle: aus persönlichem Gespräch mit einer langjährigen Mitarbeiterin von C. Stockert & Sohn.)

Der M 5003 und der M 5004 von C. Stockert & Sohn haben die Windrose von PASTO aussen und innen im Deckel eingeprägt. Es muss daher in irgendeiner Art und Weise eine Zusammenarbeit mit PASTO stattgefunden haben. Unten sind die Marschkompassse M 106 von WILKIE, der 5004 von C. Stockert & Sohn als auch das Modell Pro 2 von Eschenbach abgebildet. Bei den WILKIE Modellen wurde dieses PASTO-Logo weggelassen und in den 1970er Jahren und durch die WILKIE-NATO-Windrose ersetzt.



M 5003

mit PASTO Logo

Eschenbach hat den M 106 nach der WILKIE-Übernahme im Jahre 1976 nicht mehr im Sortiment. Eschenbach hat aber die Systematik der Ablesung mit einem unten liegenden Spiegel von WILKIE übernommen. Näheres dazu im Kapitel „Eschenbach Optik“.



WILKIE
M 106 F



C. Stockert & Sohn
Modell M 5004



Eschenbach Optik
Marschkompass Pro 2

Der Marschkompass M 106 F hat sich im Laufe der Zeit natürlich verändert. Dieses Modell war in den WILKIE-Katalogen der 1960er Jahre bereits aufgeführt und wurde bis Mitte der 1970er Jahre weiterentwickelt und verkauft.

Der Kompass aus den 1960er Jahren hatte einen ovalen Deckel, in den 1970er Jahren wurde der Deckel kantig. Ein Modell hatte einen Peilschlitz. Auch dieses Sondermodell wird in diesem Band noch vorgestellt. C. Stockert & Sohn, WILKIE als auch Eschenbach hatten bzw. haben diesen im Sortiment.



M 106 F mit rundem Metalldeckel

Der unten liegende Spiegel ist keine Erfindung von WILKIE. Bereits Recta nutzte diese Methodik der Ablesung (Recta wurde ja von Suunto aufgekauft). In den 1930er Jahren gab es vom Schweizer Hersteller Büchi aus Bern bereits ein Patent zu dieser Ablesung, das sogenannte „**Niedermann Patent**“. Stöbert man weiter, so findet man bereits im Jahr 1914 von **Emil Perman** ein Patent mit der Ablesung über eben einen solch angebrachten Spiegel.

Der unten liegende Spiegel beim WILKIE-M 106 F

Den M 106 F gab es, wie wir noch im Detail sehen werden, ohne Spiegel, mit einem Spiegel im Deckel und, was die Norm war, mit einem unten liegenden Spiegel.

Dieser rastete beim Ausklappen automatisch auf eine bestimmte Position ein und verblieb auch in dieser.

Mit diesem Spiegel konnte man seitengenau auch bei schlechten Witterungsverhältnissen die Richtung zum Ziel aus der Skala ablesen.

Bei manchen Modellen verkratzte der Spiegel leider durch die am Boden der Kompasskapsel angebrachten verstellbaren Deklinationskorrektur.



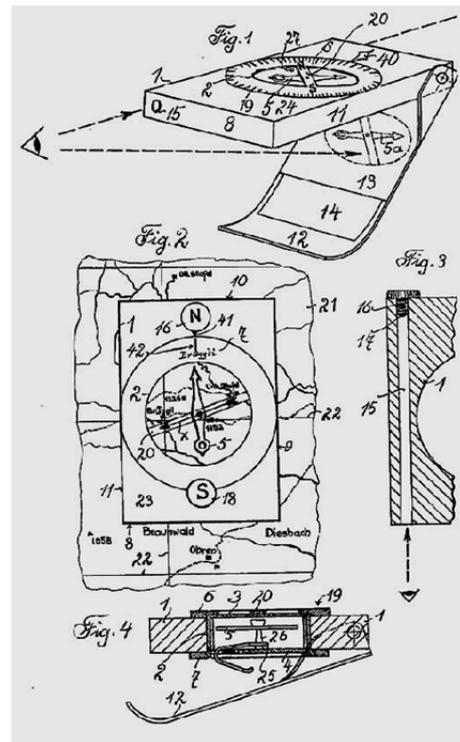
M 106 der 1970er Jahre mit unten liegendem Spiegel

Die Ablesung als Patent aus dem Jahre 1932

Der Schweizer **Alfred Niedermann** war der Erfinder eines sehr ähnlichen Ablesesystems welches im Jahre 1932 unter der Nummer 152.634 patentiert wurde. Die **Schweizer Firma Büchi** produzierte diesen Kompass bis ins Jahr 2000. Dieser Kompass wurde bereits so beworben, dass man auch bei Dunkelheit damit den Standort bestimmen kann. Ähnlichkeiten zu WILKIE sind augenscheinlich. Ab den frühen 1940er Jahren nutzen die Schweizer Firma **Recta** und ab Ende der 1950er Jahren auch WILKIE diese technische Lösung.



Büchi Niedermann Patent



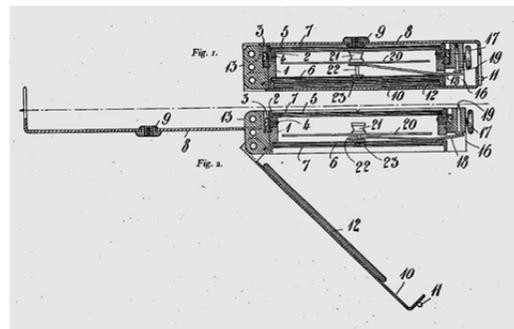
Auszug aus der Patentschrift des Alfred Niedermann

http://www.compassmuseum.com/hand/hand_d1.htm#BUECHI

Patent des Emil Perman aus dem Jahre 1914:

Kompass mit durchsichtigen Boden, Spiegelablesung und Dioptern

Bereits im Jahre **1914** hatte **Emil Perman** ein Patent für einen Marschkompass angemeldet, welches einem erlaubte sowohl das Ziel anzuvisieren als auch gleichzeitig die Richtung dazu abzulesen. Der Spiegel war bei diesem Modell gelenkig unten angebracht. Die Kompassskala war transparent, so dass man die Skala seitengetreu ablesen konnte.



Patentschrift des Emil Perman

Der **Deckel** des M 106 F bzw. des M 5004 sind ähnlich, unterscheiden sich aber in einem wesentlichen Detail. Auf den Kompassdeckeln von C. Stockert & Sohn befindet sich die PASTO(!)-Raute. Auf den Deckeln von WILKIE haben wir in den 1960er Jahre keine Kennzeichnung, ab 1972 die dann typische NATO-Windrose.



C. Stockert & Sohn
mit **PASTO** Logo



WILKIE M106 mit
NATO-Windrose
Mitte 1970er Jahre



WILKIE M106 mit
der 1960er Jahre

Auf einer **WILKIE-Verpackung** ist die Bezeichnung Kompass 8126-12 mittels Aufkleber vermerkt. Dieser Umstand und das C. Stockert & Sohn Modell Marschkompass 5004 zeigen, **dass das Gehäuse von der Firma C. Stockert & Sohn für WILKIE produziert wurde.**



WILKIE-Verpackung des M 106
der 1970er Jahre

In der Gebrauchsbeschreibung wird allerdings schon auf die Bezeichnung M 106F verwiesen.

Das **Gehäuse des M 106 F** besteht aus Metall. Es hat die Kastenform wie wir sie bereits von den Marschkompassen der **Emil Busch AG** aus den 1930er Jahren und auch von PASTO aus den frühen 1950er Jahren kennen. Diese bestanden damals aus Bakelit.

Kimme und Korn haben die für die 1960er Jahre typische Form und lehnen sich, ebenso wie PASTO, stark an das Vorbild der Emil Busch AG aus den 1930er Jahre an.



WILKIE
M 106 FC

In den 1960er Jahren ist der Deckel, ist wie wir bereits gesehen haben, bei WILKIE noch nicht rechteckig, die Deckelbefestigung einfach konstruiert. Auf dem Deckel fehlt noch die für WILKIE später so typische NATO-Windrose. Der Marschrichtungspfeil auf dem Gehäuse wurde per Hand mit Leuchtfarbe bemalt. Es gibt zwei **Anlegekanten** in cm und inch.



Emil Busch AG

*Jugenddienstkompass Mod. X
aus den 1930er Jahren*



PASTO

*Modell Nr. 1
1950er Jahre*



WILKIE

M 106 FA

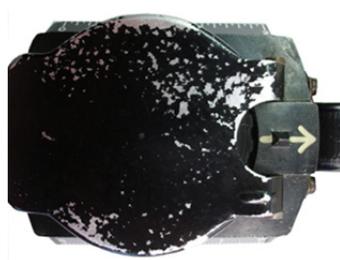
Mitte der 1970er Jahre

Die **Deklinationsskorrektur** dieses obigen M 106 FC Modells wurden in der Gebrauchsanleitung für die Region Europa mit 4° WEST, das entspricht in etwa 75 Strich angegeben. Durch eine Leuchtmarke ist diese Missweisungskorrektur auch auf dem Kapselboden fest angebracht bzw. gekennzeichnet. Die Kompasskapsel ist fluidgefüllt, erscheint starr und hat keine Luftblasen (2018!). Das ORIGINAL-WILKIE-Band bzw das Ost-West-Band ist schon vorhanden dient der schnellen Ermittlung der Marschrichtung aus der Karte.

(Siehe auch Einnorden der Karte im Handbuch www.orientierung-leichtgemacht.de).



Deklinationsskorrektur



der ovale Deckel



ORIGINAL-WILKIE-Band

Die Nord- und Südmarkierungen in der Kompasskapsel sind nachleuchtend, Ost und West dagegen nicht. Bei diesem Modell haben wir eine Einteilung der **Skala** in 64-00 Strich, was vermuten lässt, dass man als Zielgruppe die Bundeswehr als **Zielgruppe** anvisierte.

Auch bei diesem frühen Modell haben wir eine sehr einfache **Ablesung** der Marschrichtung über einen unten liegenden Spiegel. Durch die Markierung auf dem Gehäuse (senkrechter Strich oben) wird dies auch bei Dämmerung oder ungünstigen Lichtverhältnissen ermöglicht. Bei den Stockert Modellen gibt es eine Markierung, diese ist aber nicht nachleuchtend.



Seitenrichtige Ablesung der Skala über den Spiegel

Der M 106 F wird oftmals auch als **Nachtkompass** bezeichnet. In der Gebrauchsanleitung wird besonders auf die gute Sichtbarkeit auch bei schlechten Witterungsverhältnissen hingewiesen. Das liegt in erster Linie an der Methodik der Ablesung.

„Durch den unten liegenden Spiegel wird ein weitaus besserer Lichteinfall erzielt und zugleich auch die Spiegelschrift ausgeschaltet. Die Zahlen erscheinen in Normalschrift, sodass Ablesefehler vermieden werden. Durch die transparente Kompasskapsel fällt selbst bei teilweise bedecktem Himmel genügend Licht für eine gute und einwandfreie Ablesung.“

Quelle: aus der Gebrauchsanleitung



WILKIE M 106 FC

Die Kompasskapsel ist relativ groß, sodaß unter günstigen Umständen das Mondlicht zur Ablesung ausreicht. Bei einer regnerischen Nacht im Wald habe ich diesen Kompass noch nicht ausprobiert. Meine Frau weigert sich beharrlich bei diesen Verhältnissen eine Nachtwanderung mit mir zu machen ☹. Ich denke, hier stößt der Kompass aber an seine natürlichen Grenzen.

Der M 106 F verfügt über feste **Markierung der Missweisung** und wahlweise auch über eine **verstellbare Deklinationskorrektur**.

Wie bei diesem Modell des M 106 FA gibt es in der Skala eine feste Markierung, die aber nicht immer einen Sinn ergibt. Die Deklinationskorrektur ist in diesem Fall bei 10 Grad West (350 Grad) angebracht und nachleuchtend markiert. Zum Zeitpunkt der Produktion in Deutschland (etwa im Jahr 1965) hatten wir für Berlin einen Wert von 1° 22". Es ist daher sinnvoll eine verstellbare Deklinationskorrektur einzuführen, die sich dem Jahr und auch der Region anpassen kann. Die 10° West sind wohl eher für den Amerikanischen Markt zu verstehen. Dem war aber nicht so.



WILKIE M 106 FA

Die Missweisung beträgt lt. einer anderen Gebrauchsanleitung zur Zeit der Produktion der 1960er Jahre in Europa im durchschnittlichen Mittel 9° West. Da man aber **bei WILKIE 6° bis 8° als einen geringen Wert der Deklinationskorrektur ansah**, wurden die Deklinationswerte in einer Gebrauchsanleitung oder in einer Skala nicht verändert.



Verstellbare Deklinationskorrektur bei M 106 F

Anmerkung: das kann ich leider so nicht nachvollziehen. Weitere Informationen zur Deklination bzw. zur Missweisung im Allgemeinen finden Sie in meinen Handbüchern „[Orientierung Leichtgemacht](#)“ und „[Kartenkunde Leichtgemacht](#)“.

Bei den Modellen M 5004 von C. Stockert & Sohn sieht die Deklinationskorrektur natürlich sehr ähnlich aus. Nur die Skala und die Kompassnadeln unterscheiden sich. Das Gehäuse ist identisch.



C. Stockert & Sohn
Modell 5004



C. Stockert & Sohn
5004 Deklinationskorrektur



C. Stockert & Sohn
5004 Deklinationskorrektur

2.3.8.1 M 106 FA bzw M 106 FB

Massives **Metallgehäuse**, durchsichtiger Kompass mit Ölfüllung. Der untenliegende Spiegel rastet beim Aufklappen in die richtige Stellung ein und kann auch ganz nach hinten gelegt werden. Dadurch ist er für die Benutzung bei Nacht und bedecktem Himmel besonders geeignet. Man sieht im Spiegel ein brillantes und nicht spiegelverkehrtes Bild, wie bei allen bisher üblichen Kompassen mit oben liegendem Spiegel, Zoll und Millimereinteilung. Mit Lederetui, **Riemen** und Ring. Skalen in 0-360° oder 0-64 Strich Marschzahlen geteilt.



M 106 FA mit Lederetui
M 106 FB ohne Lederetui

Es handelt sich bei dieser Modellreihe um einen Marschkompass mit einer Fluidkapsel, das Gehäuse besteht im Ganzen aus Metall. Sämtliche Modelle können auf Wunsch auch mit einer verstellbaren Missweisung ausgestattet werden. Diese ist am Boden der Kompasskapsel angebracht.

Die **Kompasskapsel** ist fluidgefüllt und nach der Skala könnte dieser Kompass eigentlich für den amerikanischen Markt bestimmt gewesen sein. Das erkennt man an der Deklinationskorrektur, welche bei 10 Grad WEST angebracht ist. In Europa hatten wir zu dem Zeitpunkt keine 10 Grad WEST und an der englischen Bezeichnung der Himmelsrichtung NE und SE. Laut der Gebrauchsanleitung ist das aber nicht direkt schlüssig. Leider hat im Laufe der Jahre auch dieser Kompass eine Luftblase bekommen, was aber nach über 40 Jahren auch nicht weiter schlimm ist. Nach einiger Zeit ist die Luftblase plötzlich wieder verschwunden. Die **Anlegekanten** sind seitlich aufgeklebt.



WILKIE M 106 FA
Nachtkompass

Die **Ablesung** erfolgte über den nach unten klappbaren Spiegel. Man erkennt die nachleuchtende Markierung der Deklinationskorrektur und den roten Strich als Markierung für die „geografische“ Nordrichtung. Sehr schön heben sich die typischen Stabilisierungsflügel der Kompassnadel hervor.

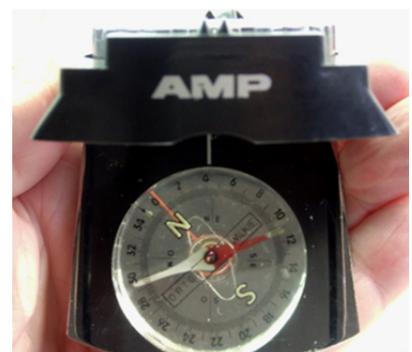


Draufsicht mit geschlossenem Spiegel

Über Kimme und Korn konnte das Ziel mit diesem Kompass sehr gut anvisiert werden. Alle Modelle der Type M 106 F konnten auf Wunsch mit **verstellbarer Missweisung** am Boden der Kompasskapsel geliefert werden.



Kompasskapsel mit Draufsicht



Ablesung über den Spiegel

Der M 106 FA kann auch gut als **Kartenkompass** verwendet werden. Dazu musste man nur den unten angebrachten Spiegel nach hinten klappen. Mittels der transparenten Kompasskapsel kann man nun ohne Probleme der Kompass auf die Karte legen und die Marschrichtung aus der Karte herausgreifen. Wie man sieht ist das Fehlen eines Deckels nicht von Nachteil. Vielmehr kann man mit diesem Modell relativ einfach mit der Karte umgehen.



M 106 FA als **Kartenkompass**
auf einer Landkarte

Die **Anlegkanten** sind nicht besonders lang, mit 2 inch bzw. 5 cm kann man kurze Strecken aus der Karte herausgreifen. Selbst den umgeklappten Spiegel könnte man als verlängerte Anlegkante nutzen. Längere Strecken sollte man sich mittels eines Bleistiftstriches markieren und mittels des Maßes abmessen. Der große Vorteil liegt wirklich in der **Ablesung**, die nun nicht mehr spiegelverkehrt wie bei einem oben liegenden Spiegel in einem Deckel ist, sondern original wie bei einer Draufsicht. Besonders bei schlechten Witterungsverhältnissen konnte man die Skala noch gut erkennen und die Richtung zum Ziel ablesen. Man bezeichnete, wie bereits schon mal erwähnt, diesen Kompass in den 1960er Jahren auch als **Nachtkompass**. Er war aber nicht mehr in im Katalog von 1973 aufgeführt.



M 106 FA mit
Ermitteln der Marschrichtung

Ein **Deckel** würde die Kompasskapsel vor einer Beschädigung schützen. Die Kompasskapsel ist zwar sehr robust, einen spitzen Gegenstand wie einem Messer würde sie aber nicht auf Dauer standhalten. Das **Lederetui** ist nun für diesem Kompass eigentlich ein Muss um beim Transport den Kompass vor Beschädigungen zu schützen.

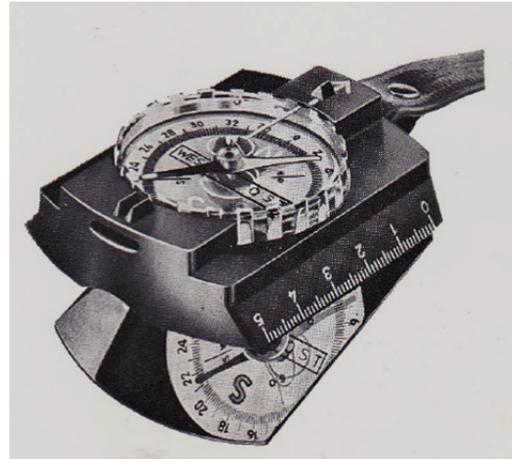


M 106 FA
das passende **Lederetui**

Anmerkung: Ich glaube nicht, dass er für die Südliche Hemisphäre (z.B. Australien) gedacht war, da die Kompassnadel für unsere Nördliche Breiten ausbalanciert ist. Auf der Südhalbkugel würde die Kompassnadel aufgrund der Inklination eine leichte Schägstellung haben (siehe auch www.Orientierung-leichtgemacht.de).



M 106 FA
Katalog 1973



M 106 FB
Katalog 1973

Beschreibung aus dem Katalog aus dem Jahr 1973:

M 106 FB

Schwarzes Metallgehäuse, flüssigkeitsgedämpft, Achat, leuchtend, mit Trageriemen. Der unten liegende Spiegel rastet beim Aufklappen in die richtige Stellung zur Skalenablesung ein. Durch den unten liegenden Spiegel ist die Spiegelschrift ausgeschaltet - die Zahlen erscheinen in Normalschrift. Ablesung auch bei völliger Dunkelheit möglich. Der Spiegel kann für direkte Arbeit auf der Karte ganz nach hinten gelegt werden. Transparentkapsel, 360° oder 64-00 Strich Skala.

M 106 FA

Schwarzes Metallgehäuse, flüssigkeitsgedämpft, Achat, leuchtend, mit Trageriemen. Der unten liegende Spiegel rastet beim Aufklappen in die richtige Stellung zur Skalenablesung ein. Durch den unten liegenden Spiegel ist die Spiegelschrift ausgeschaltet - die Zahlen erscheinen in Normalschrift. Ablesung auch bei völliger Dunkelheit möglich. Der Spiegel kann für direkte Arbeit auf der Karte ganz nach hinten gelegt werden. **Kunstlederetui**, 360° oder 6400' Skala.

M 106 FE

Dieser Kompass hatte weder einen Spiegel noch einen Deckel. Im Katalog der 1970er Jahre gab es diesen Kompass nicht mehr im Sortiment.



M 106 FE

2.3.8.2 M 106 FC

Der M 106 FC hatte kein Lederetui, dafür einen Metalldeckel. Auch bei diesem Modell gab es auf Wunsch eine verstellbare Missweisungskorrektur.

Auch hier besteht das Gehäuse aus Metall, der Deckel aus einem sehr leichtem Metall. Auch bei diesem Modell gab es die Einteilung der Skala in 6400 Strich rechtsdrehend. Die schlanke WILKIE-Nadel mit den Stabilisierungsflügeln kennzeichnen die Kompasskapsel.



M 106 FC
Katalog der 1960er Jahre



M 106 FC



Skala des 106 FC
als Nachtkompass



M 106 FC
aus dem Katalog von 1973

M 106 FD

Dieser Kompass hatte keinen nach unten klappbaren Spiegel, dafür einen Metalldeckel, in dem ein Spiegel angebracht war. Er ist heute absolut selten!

Aus dem Katalog von 1973:

Schwarzes Metallgehäuse mit Spiegel im Deckel. Flüssigkeitsgedämpft, Achat, leuchtend, Trageriemen. Die transparente Kapsel ermöglicht die direkte Arbeit auf der Karte.

Dieser Kompass ist von der Handhabung bei Weitem nicht so geeignet als ein Spiegel der nach unten klappbar ist.



M 106 FD
aus dem Katalog Mitte 1960er

In den 1970er Jahren ist ein **Kunststoffband** dazugekommen, welches an den Kompass befestigt wurden. Für meine Begriffe ist dieses Band mehr als unhandlich im Gebrauch eines Kompasses im Gelände. Noch zu Beginn der 1960er Jahre gab es einen **Lederriemen**.



*M 106 FD
aus dem Katalog von 1973*

2.3.8.3 M 106 F aus der Mitte der 1970er Jahre

Das Folgemodell ist weiterhin ein hochwertiger und präziser Marschkompass mit einem Spiegel, der automatisch beim Anvisieren um 45° herunterklappt. Der Spiegel kann auch um 180° umgeklappt werden, sodass mit einer Landkarte gearbeitet werden kann. Man erkennt auf dem Kompassdeckel die für die Mitte der 1970er Jahre typische WILKIE NATO-Windrose. Das **Gehäuse** besteht aus Metall und hat zwei Anlegekanten für 5 cm und 2 inch. Der Deckel ist rechteckig und nicht mehr oval. Der M 106 besteht aus einem massiven Metallgehäuse, in welchem die flüssigkeitsgefüllte Kompasskapsel drehbar gelagert ist. Skala und achatgelagerte Nadel sind mit Leuchtfarbe belegt.



M 106 Mitte der 1970er Jahre

Lieferbar war der Kompass auch in den 1970er Jahren noch in den verschiedenen Ausführungen:

Mit hochglanzpoliertem Spiegel entweder auf der Unterseite des Kompasses angebracht oder im Metalldeckel eingebaut. Auf Wunsch auch ohne Spiegel, mit verstellbarer Mißweisung und im Kunstleder Etui.

Die **Deklinationskorrektur** wurde in der Beschreibung dieses Kompasses mit 4° West für Mitteleuropa angegeben.

Mein Kompass selber hat keine Deklinationskorrektur. Weder verstellbar noch fest in die Skala angebracht. Die **Kompassnadel** hat die typischen WILKIE-Stabilisierungs-flügel und eine leuchtende Nadel, welche auf einem **Achat** gelagert ist. Das Nordende der Nadel ist mit einer Leuchtfarbe belegt.



M 106 mit unten liegendem Spiegel

Die **Kompasskapsel** ist ölgedämpft und transparent für die Kartenarbeit. Sie ist flüssigkeitsgefüllt und mit einer 360° Skala versehen. Es gab weiterhin auch für das Militär eine Skala mit 64-00 Strich. Das Original-WILKIE-Band für die schnelle Ermittlung der Marschrichtung aus der Karte ist vorhanden Alternativ dazu gab es auch Modelle mit einer verstellbaren Leuchtmarke als **Deklinationskorrektur**, welche am Boden der Kompasskapsel angebracht war.



M 106 Kompasskapsel

Die Kompasskapsel war nicht offensichtlich thermoelastisch, trotzdem treten auch bei diesem WILKIE Kompass keine Luftbasen dauerhaft auf. Der **Spiegel** liegt unterhalb des Gehäuses und rastet automatisch in der zur Ablesung der Richtung erforderlichen Schrägstellung ein. Durch den unten liegenden Spiegel wird ein weitaus besserer Lichteinfall erzielt als durch einen oben liegenden. Die Spiegelschrift wird ausgeschaltet, die Zahlen erscheinen in Normalschrift und Ablesefehler werden vermieden. Durch die transparente Kompasskapsel fällt selbst bei ungünstigen Lichtverhältnissen noch ausreichend Licht für eine ausreichende Ablesung ein.

Der Firmenname **WILKIE** ist auf dem Gehäuseboden **nur aufgedruckt und nicht wie bei C. Stockert & Sohn eingeprägt.**



M 106

WILKIE-Druck



Modell 5004

C. Stockert & Sohn- Prägung

Anmerkung: Eschenbach Optik hat Mitte der 1970er Jahre dieses Modell bei der WILKIE-Übernahme wahrscheinlich nicht allzu lange im Sortiment mit aufgenommen, obwohl es den M 106 F in einer großen Produktiefe gab. Das dazu passende Modell wir hier vorgestellt. Ein weiteres Indiz dafür, dass das Gehäuse von C. Stockert & Sohn produziert wurde und somit von Eschenbach Optik nicht vermarktet werden konnte oder wollte. Man produzierte ein eigenes Folgemodell mit einem unten liegenden Spiegel.

Klappt man den Spiegel nach hinten, kann auch mit diesem Modell und einer Karte gearbeitet werden. Der Schriftzug **Orig. WILKIE** auf dem Kapselboden dient zum Anlegen an Ortsnamen auf der Karte um ohne die Karte Einnorden zu müssen die Marschrichtung aus der Karte zu ermitteln. In unserem Beispiel rechts wurde der Kompass zu Anschauungsgründen nur aufgelegt und nicht zur Kartenarbeit verwendet.



Transparente Fluidkapsel

Die **Ablesung der Marschrichtung** erfolgte über den Spiegel, der nach unten klappbar war. Dieser rastete automatisch in der richtigen Stellung ein. Etwas gewöhnungsbedürftig ist es aber schon mit diesem Kompass zu arbeiten. Mit einer Hand ist die Ablesung schwierig, wenn nicht gar sehr ungenau. Allerdings kann man wirklich selbst bei schlechten Lichtverhältnissen eine Ablesung über den Spiegel durchführen.



Handhabung bei der Ablesung

2.3.8.4 Die Kompasskapsel mit den Skalen des M 106 F

Nicht überall wo WILKIE draufsteht ist auch Original-WILKIE drin. Das kann man auch auf den folgenden Modellen gut erkennen. Die Kompassnadel hat beim M 106 F in der Regel die Stabilisierenden Seitenflügel von WILKIE, aber oftmals die Form einer typischen Stockert Nadel wie wir sie heute im Jahr 2018 noch kennen.



Kombinierte Internationale Skala mit Stockert Nadel

Noch heute kann dieses Modell bei C. Stockert & Sohn produziert werden. Wenn man genau hinsieht, erkennt man das PASTO Logo auf der Innenseite des Deckels. Die Werkzeuge sind, wie schon mal erwähnt, immer noch auf Lager. Auch hier erkennt man die typische breite Stockert Nadel und die kombinierte Skala.



Modell 5003
C. Stockert & Sohn 2018
mit PASTO-Logo

Anbei gibt es einige Beispiele für das Modell M 106 F, welches bei Stockert produziert wurde, bei Bestellungen von WILKIE aber ohne Namen die Manufaktur verlies.



C. Stockert & Sohn
Modell 5004



C. Stockert & Sohn
64-00 Strich



C. Stockert & Sohn
kombinierte Skala



C. Stockert & Sohn
Modell 5003

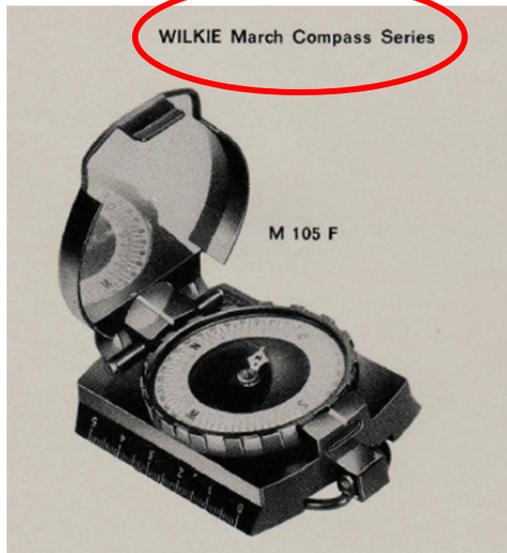


C. Stockert & Sohn
Modell 5003

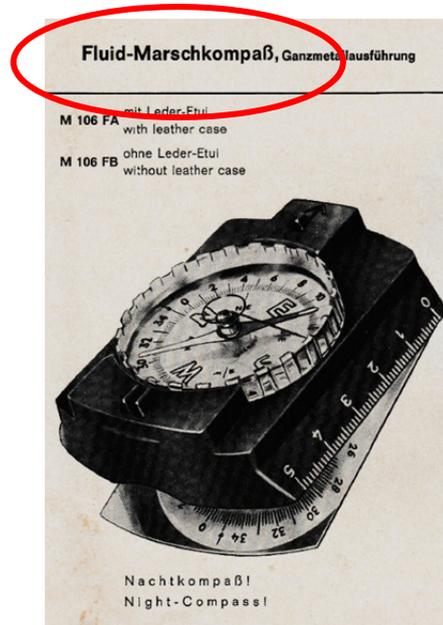


C. Stockert & Sohn Modell 5004
mit PASTO-Logo

Ein weiteres Merkmal spricht dafür, dass dieser Kompass M 106 F nicht von WILKIE selber produziert wurde. In den Katalogen der 1960er und der 1970er Jahre hat WILKIE seine selber produzierten Produkte auch als WILKIE-Produkte bezeichnet. Zukäufe von C. Stockert & Sohn wurden nicht als solche dargestellt, sie liefen unter einer neutralen Bezeichnung. Der Name Stockert tritt wie immer nicht in Erscheinung. Das betrifft alle Taschenkompassse als auch den Marschkompass M 106 F.



WILKIE markierte eigene Produkte mit eigenen Namensschriftzug



Neutrale Bezeichnung der Marschkompassmodelle M 106

Auf einigen Kompasskapseln ist der Schriftzug „ORIGINAL-WILKIE“ aufgedruckt, es gibt auch eine schlanke WILKIE Nadel mit den Stabilisierenden Seitenflügeln, auf anderen wiederum ist der Schriftzug „WEST-OST“ zu erkennen. In den Katalogen der 1960er Jahre und auch aus dem Jahre 1973 erscheint der Schriftzug „ORIGINAL-WILKIE“ nicht in der Kompasskapsel.



*M 106 FC
Ende der 1960er Jahre*



*M 106 FA
WILKIE-Nadel*



*WEST-OST
Kompasskapsel*

2.3.8.5 Sondermodelle

M 106 F mit Peilschlitz im Gehäusedeckel

Auf den ersten Blick unterscheidet sich das Kompassmodell nicht von den anderen. Sieht man aber genauer hin, so erkennt man eine Besonderheit. Einen Peilschlitz im Deckel mit einer kleinen NATO-Windrose auf dem Gehäusedeckel. Auch dieser Kompass hat ein Gehäuse aus Metall. Der Deckel ist rechteckig, ein Anzeichen für die Produktion in den 1970er Jahren. Die Anlegekanten sind nicht aufgeklebt sondern sind Bestandteil des Gehäuses. Ein Anzeichen dafür, dass das Gehäuse aus der Manufaktur von C. Stockert & Sohn stammt. Auch die Kimme und Korn haben eine Gestaltung wie in den 1970er Jahren bei WILKIE üblich.



M 106 F der **frühen 1970er Jahre**
Sonder-Modell mit Peilschlitz

Weder im WILKIE Katalog von 1972 noch in den Folgekatalogen von Eschenbach ist dieser Kompass beschrieben. Auch im C. Stockert & Sohn Katalog aus dieser Zeit ist dieser Kompass nicht aufgeführt.



M 106 F mit Peilschlitz und
NATO-Windrose

Wir haben aber eine recht ungewöhnliche Verpackung. Sie ist eine weiße Schachtel mit schwarzen Sternen, die an die NATO-Windrose der 1970er Jahre von WILKIE erinnert. Die Größe der Schachtel ist mit der Größe der Verpackungen aus dem Hause von C. Stockert & Sohn fast identisch.

Selbst K&R verwendete noch im Jahre 2005 den Aufdruck „System WILKIE“ auf seiner Kompassrose des M 111 L. Doch zu diesem Modell kommen wir später.



Verpackung des M 106 F
mit einem Peilschlitz
späte 1960er Jahre?

Der M 106 F war auf jeden Fall als einfacher Kartenkompass geeignet. Mittels der transparenten Fluidkapsel konnte man ohne Probleme die Karteninhalte unterhalb des Gehäusebodens erkennen, die Karte einnorden oder auch die Marschrichtung aus der Karte entnehmen. Dazu konnte man nicht nur die kleine Anlegekante von 5 cm nutzen, auch der umgeklappte Spiegel konnte, wie bei den anderen M 106 F Modellen, mit einem unten liegenden Spiegel fast als verlängertes Lineal herangezogen werden.



M 106 auf einer Topografischen Landkarte 1:50.000 NATO-Manöver REFORGER aus den 1980er Jahren

Wie wir erkennen können, hat die Kompasskapsel den Schriftzug Original - WILKIE aufgedruckt. Es könnte daher sein, dass diese Kompasskapsel ausschließlich von WILKIE hergestellt wurde. Alle Modelle des M 106 F aus den 1970er Jahren haben diesen Schriftzug. Modelle aus den 1960er Jahren haben breite Kompassnadeln, welche noch heute von C. Sockert & Sohn für den M 5003 und M 5004 verwendet werden. Es gab in den 1960er Jahren nicht den Aufdruck Original-WILKIE in der Kompasskapsel. Als Übergang waren einige Modelle nur mit WILKIE gekennzeichnet.



M 106 mit umgeklapten Spiegel auf der Landkarte als Anlegekante



*Beschriftung der Kapsel mit **WEST-EAST** von C Stockert & Sohn*



*Beschriftung der Kapsel mit **Original WILKIE***



*Beschriftung der Kapsel mit **WILKIE***

Bei der **KLEIDERKASSE der Bundeswehr** war dieser Kompass noch im Jahr **1992** im Sortiment aufgeführt. Dieser Kompass hatte eine **Achatlagerung** der Nadel laut Gebrauchsanleitung. Vermutlich wurde dieser Kompass daher von C. Stockert & Sohn produziert und WILKIE gab die Kompasskapsel dazu. Vermutlich handelt es sich um Restbestände der Kleiderkasse.



M 106 Verpackung

Kleiderkasse der BW 1992

Quelle Bild :Hermann Möller

Im Kompassmuseum des Herrn J. P. Donzey gibt es ein Kompassmodell des M 106 F welches den Aufdruck BUND trägt. Ein Zeichen dafür, dass dieses Modell auch bei der Bundeswehr zumindest gelistet wurde. Es fehlt allerdings die NSN (NATO-Stock-Number).

Kompassse		
27470000	Kompaß , glasklare Bodenplatte, Kunststoff, 105x60 mm, cm-Lineal, Planzeiger 1:25 000 und 1:50 000, vergr. Linse 25 mm Ø, 13 Dioptr., Marschrichtungspfeil, transparente drehbare Flüssigkeitsdose , 45 mm Ø, Nordlinien mit O-W-Band, 360°-Skala, roter Zeiger, Saphirsteinlagerung, nachleuchtend, Tragekordel	17,50
27460000	Marschkompaß , Gehäuse und Deckel: Metall schwarz, nach unten abklappbarer Metallspiegel. Skala: 64°/360°, international, 50 mm Ø, drehbar, nachleuchtend auf transparentem Kapselboden Zeiger: rot, Saphirsteinlagerung, nachleuchtend cm/inch Lineal, Mißweisungsausgleich	47,—

Auszug aus dem Katalog der Kleiderkasse der Bundeswehr April 1992

Aufgrund der Gestaltung der Leuchtmarkierung auf dem Gehäuseboden erkennt man, dass dieser Kompass auch von C. Stockert & Sohn produziert wurde.

Natürlich hat dieser Marschkompass eine **Einteilung** in Strich und nicht in Altgrad. Ein WEST-OST-Band erleichtert die Kartenarbeit. Als Kompassnadel haben wir eine Schlanke rot weisse Nadel von WILKIE mit einer nachleuchtenden Nordspitze.



Quelle Bilder: http://compassmuseum.com/hand/hand_d4.htm#WILKIE

Die **Himmelsrichtungen** Nord und Süd sind ebenfalls nachleuchtend markiert. Nach dem Bild zu urteilen wurde die Nadel auf einem Achat gelagert. Auch bei diesem Modell haben wir eine verstellbare **Deklinationsskorrektur** als auch eine fest angebrachte im Wert von 100 Strich WEST. Einen Deckel kann man aufgrund des Scharniers erkennen. Ich gehe davon aus, dass es bei diesem Modell auch einen unten liegenden Spiegel gibt.

M 106 F mit Saphirlagerung der Nadel

Auf den ersten Blick meint man, man habe einen normalen M 106 F vor sich. Doch auf den zweiten erkennt man einige Details, die nicht üblich sind.

Das Gehäuse besteht wie immer aus Metall, der Deckel ist im Stil Mitte der 1970er Jahre kantig geformt. Wir haben auch die NATO-Windrose von WILKIE auf den Deckel. Und trotzdem ist der Kompass ungewöhnlich.

Beginnen wir bei der Kompasskapsel. Diese hat eine kombinierte Skala. Sie ist jeweils rechteckig in 360 Altgrad als auch in 64-00 Strich eingeteilt.

Die **Kompasskapsel** hat einen bläulichen Schimmer. Schaut man durch sie hindurch, so hat man den Eindruck, als ob das Licht nicht allzu grell erscheint. Die Ablesung erscheint dem Auge als angenehm.

Nur die **Nordrichtung** ist mit einem nachleuchtenden „N“ markiert. Alle weiteren Himmelsrichtungen erscheinen nicht unmittelbar. Die OST-WEST Richtung wird durch einen dicken OST-WEST-Strich hervorgehoben. Zum Einnorden der Karte als auch zum Ermitteln der Marschrichtung haben wie vier Nord-Süd-Linien auf dem Kompassboden aufgebracht. Relativ praktisch ist es daher auch mit diesem 106 F Marschkompass auf der Karte zu arbeiten.

Die **Kompassnadel** gehört als weitere Besonderheit weder zu WILKIE noch zu C Stockert & Sohn. Sie ist eindeutig eine Kompassnadel von Eschenbach Optik der späten 1970er Jahre. Die Seitenflügel sind semitransparent und nicht durchsichtig, wie wir es bei den Modellen mit der glasklaren Kompasskapsel kennen. Die Nadel hat immer noch eine stumpfe Süd-Seite und eine typisch Eschenbach geformte Nordteil der Nadel, welcher nachleuchtend ist.



M 106 F „Eschenbach Modell“



M 106 kombinierte Skala

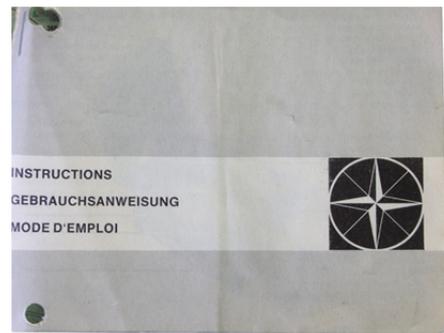


M 106 F mit Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte

Die **Kompassnadel wird auf einem Saphir** gelagert. Für WILKIE und für Stockert in dieser Zeit absolut ungewöhnlich. In der Gebrauchsanleitung wird dieser Umstand beschrieben.

Nun muss man dazu wissen, dass Eschenbach Optik, nach der Übernahme von WILKIE im Jahre 1976 einige technische Verbesserungen eingeführt hat. Besonders die Thematik des Glasprismas für den Peilkompass M 110 PN, die der Thermoelastischen Fluidkapsel als auch die der Lagerung der Kompassnadel auf der Pinne. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts finden wir die Kompassnadeln entweder in einem normalen Metallhütchen, auf einem Rubin oder auf einem Achat lagernd. Bei WILKIE war das in der Regel noch ein Achat. Eschenbach war, so viel ich weis, der erste Hersteller in unserer Region, welcher auf einen Saphir zurückgriff.

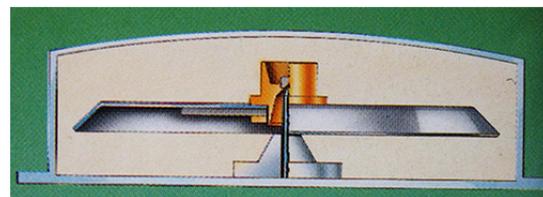
Die Lagerung auf einem Saphir hat den Vorteil, dass die Kompassnadel sehr leichtgängig gelagert ist. Das garantiert eine sehr kurze Einschwingzeit. Wir erinnern uns an die Unterschiede der Einschwingzeit einer trockenen Kompasskapsel mit der einen Wirbelstromdämpfung? Bei einer trockenen Kompasskapsel benötigen wir bis zu fünfzehn Sekunden bis die Nadel auf der magnetischen Nordrichtung zum Stehen kommt. Bei einer Wirbelstromdämpfung sind das maximal zwei Sekunden.



Gebrauchsanleitung- Deckblatt

**Ülgedämpfte leuchtende Nadel
Saphir-Spitzenlagerung**

*Auszug aus der **WILKIE-Gebrauchsanleitung***



*Auszug aus dem **Eschenbach Katalog** von 1984
Kompassrose des späteren „Meridian“*



*Auszug aus dem Eschenbach
Katalog von 2007/2008*

Ein normaler Eschenbach Kompass aus dem Mitte der 1980er Jahren mit einer Fluidfüllung und der saphirgelagerten Kompassnadel kommt auf ca. vier Sekunden bis er eingelenkt ist. Nun habe ich auch dieses und meine anderen M 106 F Modelle auf diese Zeiten hin untersucht. Bei diesem Modell war mir aber nicht möglich einen Wert festzustellen. Immer wenn ich mich drehte um die Nadel aus der Nordrichtung herauszudrehen war die Nadel schneller als ich und blieb fest auf der Nordrichtung „haften“. Eher wurde mir schwindelig als dass ich die Nadel ohne einen Magneten ablenken konnte. In der Regel spielen alle M 106 F Modelle innerhalb kürzester Zeit auf die Nordrichtung ein.

Stammt dieser M 106 F wirklich von Eschenbach?

Das Touring-Modell von Eschenbach hat natürlich keine Ähnlichkeit mit dem M 106 F. Nun sollte man sich aber die Magnetnadel näher ansehen. Hat man bei WILKIE noch die typisch schlanke WILKIE-Nadel, so ist diese nun auf der Süd-Seite breit, die Nordseite der Kompassnadel nicht besonders spitz. Die Kompassnadel sind bis auf die semi-transparenten Seitenflügel identisch. C. Stockert & Sohn nutzte nicht immer Seitenflügel.



Eschenbach



Eschenbach-Kompassnadel
des Touring Modells



M 106 F mit **Eschenbach Nadel** und
Sapirlagerung aus dem Jahre **um 1992**

Es ist nicht vorstellbar, dass Eschenbach Optik mit der Produktion der WILKIE Kompassmodelle von heute auf morgen begonnen hatte. Eher ist ein schleifender Übergang denkbar.

Eschenbach Optik kaufte schon seit der Firmengründung zu Beginn des 20. Jahrhunderts bei C. Stockert & Sohn seine Kompass ein. Selbstverständlich auch bei WILKIE in den 1950er bis in die 1970er Jahren. Bei einem Verkauf einer Firma gehen oftmals langwierige Gespräche vor sich. Was ich weiß ist, dass Eschenbach Optik größere Summen investiert hat um die Kompassproduktion und den Verkauf in seiner Zielgruppe Optikerfachgeschäfte zu forcieren.

Man kaufte Maschinen für die Produktion neuer Kompassgehäuse, optimierte die Prismen bei den Peilkompassen und setzte erstmalig eine Saphirlagerung der Kompassnadel ein. Auch eine Elektroniklösung wurde erdacht und umgesetzt. Dieses Modell wird im Kapitel Eschenbach Optik im Detail vorgestellt.



M 5004
Kompassnadel mit Achatlagerung
ohne Seitenflügel



WILKIE
NATO-Windrose

Eschenbach verwendete sicherlich auch noch alte WILKIE-Werkzeuge und bestehende Restbestände von Gehäusen um bereits eingeführte Kompass wie den M 106 F zu verkaufen. Bestätigt werden kann das von Eschenbach heute leider nicht mehr. Es gibt Niemanden, der sich mit der Materie auskennt und „Unterlagen sind nicht mehr vorhanden.“ Auch im Archiv gibt es nichts mehr aus dieser Zeit.

Im **Katalog von C. Stockert & Sohn** aus dem Jahre von **1972** finden wir ein Katalogbilder des M 106 FC wieder.

Die Anlegekanten haben eine schwarze Markierung der Ziffern, die Nadel scheint eine WILKIE-Nadel zu sein. Auf dem Boden der Kompasskapsel steht der Schriftzug „Original-WILKIE“.

Der Spiegel wird im Stockertkatalog als ein **Fallspiegel** bezeichnet, die Kompassnadel ist im Jahre 1972 immer noch auf einem **Achat** gelagert.

Die **Ablesung** soll **bei völliger Dunkelheit** noch möglich sein. So viel zum Thema Nachtkompass. Doch wenn man den Kompass in der Nacht im Wald nutzen will, so tut man sich ohne Hilfsmittel etwas schwer. Wir haben keine Nachtsichtbarkeit wie bei Kompassen die das radioaktive Tritium (heute) oder Radium (ab 1910 bis in die 1950er Jahre) verwendet.

Schlechte Sichtverhältnisse ja, Mondlicht mit Einschränkungen ja, im Wald bei Regen und Dunkelheit nein.

Der **M 106 FC/1** wird bei C. Stockert & Sohn als Kompass mit Deklinationskorrektur geführt. Die heutige Bezeichnung M 5004 gibt es im Jahr 1972 noch nicht.

PASTO hatte diesen Kompass in seinem Katalog aus den 1960er Jahren nicht in seinem Sortiment. Nur das LOGO von PASTO finden wir auf dem Deckel der Stockert Kompass. Auch das deutet darauf hin, dass die beiden Manufakturen PASTO und WILKIE erbitterte Konkurrenten waren.



M 106 FC



M 5003

C. Stockert & Sohn

Roter Ablesestrich auf der Kapsel

Ein roter Ablesestrich auf der Kapseloberseite dient dazu, die Ableseung über den Spiegel so genau als möglich zu garantieren und Parallaxenfehler zu vermeiden. Bei den Stockert-Modellen fehlt dieser rote Ablesestrich auf der Kompasskapseln.



Kompasskapsel von oben



Der rote Strich liegt exakt über der Nordmarkierung „N“

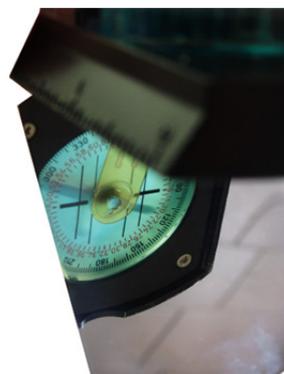
Parallaxenfehler über die Spiegelablesung

Missweisungskorrektur

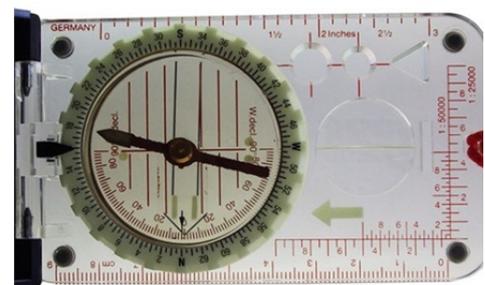
Es gibt bei vielen Modellen einen festen Ablesestrich zur Missweisungskorrektur direkt in der Skala. Dieser ist entweder bei 10 Grad WEST oder auch bei 100 Strich West (entspricht ca. 5,5 Grad WEST) angebracht. Eine fest angebrachte Deklinationskorrektur ist immer nur für eine bestimmte Region zu einer bestimmten Zeit exakt gültig. Natürlich kann man hergehen und sagen, dass eine paar Grad Ungenauigkeit nicht schaden. Dies widerspricht aber der „Präzision aus Tradition“. Daher wurde eine flexible bzw. verstellbare Missweisungskorrektur geschaffen, die man je nach Zeit und Region einstellen konnte. Leider war das unbeabsichtigte Verstellen der Missweisung beim Gebrauch möglich, so dass sich diese Systematik auf Dauer nicht durchgesetzt hat. Eschenbach nutzte diese bei seinen Sportkompassen weiterhin in abgewandelter Form. Letztendlich kam es aber beim Einsatz zum unbeabsichtigten Verstellen der Missweisung und das ist von Nachteil.



*Original-WILKIE
Kompasskapsel 1970er Jahre*



*Deklinationskorrektur verstellbar
beim M 106 „Eschenbach“*



*Eschenbach Sportkompass
der 1990er Jahre*

Die Anlegekante beim M 106 F und das Gehäuse

Seitlich am Gehäuse sind die Anlegekanten erkennbar. Bis ins Jahr 1945 gab es prinzipiell nur eine Einteilung in cm. Ab dieser Zeit auch eine zusätzliche in inch.

Beim M 106 F in den verschiedensten Ausführungen kennen wir drei verschiedene Varianten:

- Anlegekante mit schwarzen Ziffern
- Anlegekante mit weissen Ziffern
- Anlegekante aufgeklebt



M 5004 mit Anlegekante und schwarzen Ziffern



M 106 F mit weissen Ziffern an der Anlegekante



M 106 FA mit angeklebter Skala der Anlegekante beidseitig

Wir haben schon oftmals gehört, dass dieses Gehäuseform auf die Emil Busch AG zurückzuführen ist. Bei diesem Gehäuse erkennt man zusätzlich noch sehr gut, dass es vier Aussparungen gibt, bei denen man früher den Spiegel und die anders geformte Kimme montieren konnte. Warscheinlich waren dafür Bohrungen notwendig. Die grundlegende Gehäuseform wurde daher über Jahre nicht verändert, nur die „Aufbauten“ zu dem hochwertigen Marschkompass.



M 106 F mit eingearbeiteter Anlegekante im Gehäuse

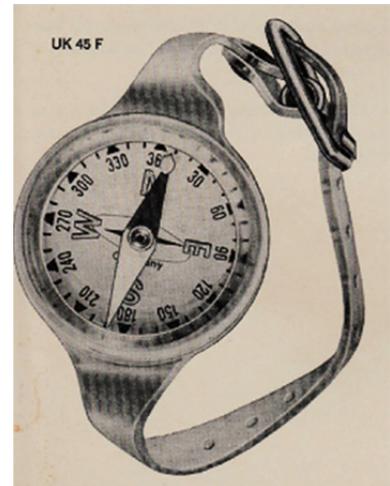
2.3.9 WILKIE Unterwasserkompasse (Katalog der 1960er Jahre)

WILKIE ist vielen Anwendern für seine Unterwasserkompasse bekannt. Hierbei steht die Bezeichnung **UK** steht für Unterwasserkompass, **F** für flüssigkeitsgefüllt.

UK 45 F

ein flüssigkeitsgefüllter Kompass im weichen Plastikgehäuse, stossicher, Achatstein.

Man erkennt auch bei diesem Modell die Form eine Stockert Nadel und die stabilisierenden Seitenflügel, welche aber nicht unbedingt notwendig sind. Sie sind eher ein Erkennungsmerkmal.



UK 45 F

UK 46 F

ein flüssigkeitsgefüllter Kompass, Leuchtskala, Achatsteinlagerung, eloxiertes Alu-Gehäuse mit PVC Armband



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

WILKIE

UK 47F

ein flüssigkeitsgefüllter Kompass in Halbkugelform mit freischwinger Leuchtskala, eloxiertes Alugehäuse. PVC Armband, auch seitliche Ablesung möglich



Katalogbild der 1970er Jahre

<http://www.freewebs.com/tedbrink1/germanydivingcompass.htm>

2.3.10 WILKIE Tiefenmesser

Die Tiefenmesser hatten einen abschraubbaren Ring zum Auswechseln des Glases. Man konnte die Tiefenmesser auch mit einem Kompass verwenden. Das Gehäuse war verchromt. Der Tiefenbereich ging bis 80 Meter (entspricht 250 feet)

250 G ohne Kompass

250 GC mit Fluidkompass

250 GC

Tiefenmesser –kompass Kombination, Leuchtskala, Meter oder feet, Skala, Kompass flüssigkeitsgefüllt. Den Alleinverkauf für Europa hatte **Brakuda/ Buchholz**



250 G



Quelle Bilder <http://www.freewebs.com/tedbrink1/germany33.htm>

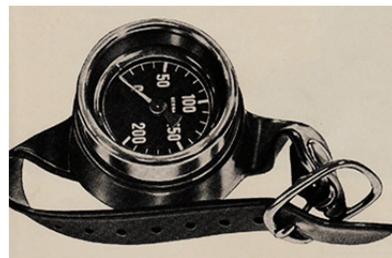
Export-Modell 250 GC mit 0-250ft- Skala. Ansichten aus den Katalogen 1965 (Nadel noch ohne Seitenflügel) und 1972 Quelle: http://www.compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm#WILKIE

200 G

Tiefenmessgerät mit abschraubbarem Ring, zum Auswechseln des Glases. Messbereich bis 60 m (200 feet)

252 G

Dieses **Präzisions-Tiefenmessgerät** ist vollständig mit einem Spezialöl gefüllt. Es fehlt hier die Öffnung zur Bourdon-Röhre, wodurch alle Möglichkeiten von Korrosion durch Salzwasser ausgeschlossen sind. Der Wasserdruck wirkt direkt von außen auf das Gehäuse. Skala von 0 bis 30 m besonders gut ablesbar (nicht lineare Teilung). Farbige Markierung für Dekompressions-stufen und Tiefengrenze für Sauerstoffgeräte. Skalendurchmesser 50 mm. Tiefenmessbereich 80 m (250 feet)



200 G



252 G

252 G

2.3.11 WILKIE Flüssigkeits-Bootskompass

B 50 F

Dieser außerordentlich preiswerte Bootscompass wurde speziell für kleinere Sportboote entwickelt. Das Gehäuse ist aus schlagfestem Kunststoff, die Klarsichtkuppel flüssigkeitsgefüllt. Kardanische Aufhängung, Durchmesser 70 mm. Einen sehr ähnlichen Kompass findet man heute noch im Archiv von C. Stockert & Sohn.



*B 50 F
aus dem Jahr 1972*

B 50 FR wie B 50 F nur zusätzlich mit Leuchtstrich und Leuchtbuchstaben

B 80 F

mit **kardanischer Aufhängung**. Das aus starkem Metall gepresste Gehäuse gleicht durch die kardanische Aufhängung die Schwankungen des Bootes weitgehend aus. Der Kompass ist von der Seite (nicht von oben) abzulesen. Er ist so zu montieren, dass sich der Markierungsstrich im Blickfeld befindet. Wenn beispielsweise der Buchstabe N unter dem Strich einpendelt, so ist die Blickrichtung (bzw. der Bug) nach Norden. Die Buchstaben sind stark mit Leuchtmasse belegt um noch bei Nacht ein gutes Ablesen zu ermöglichen. Die eingebrannte Emaillierung verhindert die Korrosion.



Katalogbild 1960er Jahre

B 80 FC wie B 80 F mit Kompensation

B 81 FC

Ganzmetallausführung, Messinggehäuse, verchromt mit drehbarer Schutzkappe, elektrische Beleuchtung 6 oder 12 Volt, Kompensation und Flüssigkeitsdämpfung.



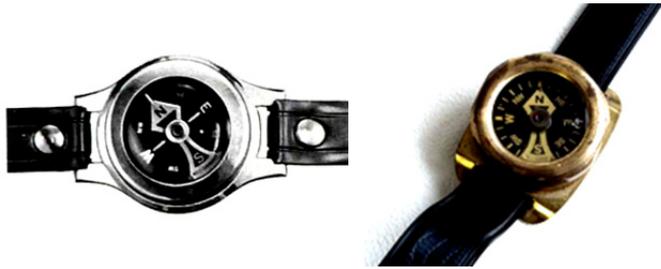
B 81 FC

2.3.12 WILKIE-Armband- und Ansteckkompass

Diese WILKIE Kompass wurden in den 1970er Jahren produziert.

AK1

Armbandkompass, flüssigkeitsgefüllt; auf einem Achat gelagert, Leuchtpunkte



http://www.compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm#WILKIE

AK 30F

Der beste Armbandkompass von WILKIE, Messinggehäuse, flüssigkeitsgefüllt, auf einem Achat gelagert, nachleuchtend



Quelle Bilder <http://www.freewebs.com/tedbrink1/germany33.htm>

H 30F

Ein Jäger-Ansteckkompass von WILKIE mit einer massiven Messingausführung, flüssigkeitsgefüllt, Achat, nachleuchtend. Die schwarze Farbe vermeidet Lichtreflexe. Dies war ein Spezialkompass für Jäger, der Buchstabe „H“ steht dabei für das Wort Hunter. Dieser Kompass ist dem berühmten Modell mit langem Stiel von MARBLE nachempfunden. Er weist aber die für WILKIE typische Flüssigkeitsdämpfungskapsel auf.

Quelle: http://www.compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm#WILKIE



H 30 F

Anbei mehrere Versionen für den Export:

Anhand der Verpackung erkennt man, dass es sich um ein frühes Modell von WILKIE handeln muss. Es fehlt die typische blaue Farbe und die NATO Windrose.



Verschiedene Skalen des H 30 F

2.3.13 Autokompass Car 37 F bis 40 F

Dieser Kompass wurde in großen Stückzahlen genutzt bevor es Navigationsgeräte in den Kraftfahrzeugen gab. Ich habe ihn als erstes bei WILKIE gefunden, dann bei Eschenbach und er wurde noch bis 2010 bei K&R produziert. Dann lief die Produktion aus. Er besteht aus einem schwarzen **Kunststoffgehäuse** mit einem großen Skalenfenster, die Fluiddose hat eine **schwebende, saphirgelagerte 360° Skala**, bei der jeder 5. Grad markiert ist. Er ist kompensierbar, d.h. man muss hier natürlich die Gleichströme, die in einem Auto auftreten und auch den Einfluss der Metalle in einem KFZ individuell ausgleichen können. Die Haupthimmelsrichtungen und der Ableseindex sind fluoreszierend. Der Kompass wurde an der Windschutzscheibe mittels Saugfuß mit einem Kugelgelenkarm angebracht.



Autokompass für die Frontscheibe



Kompasskapsel von oben

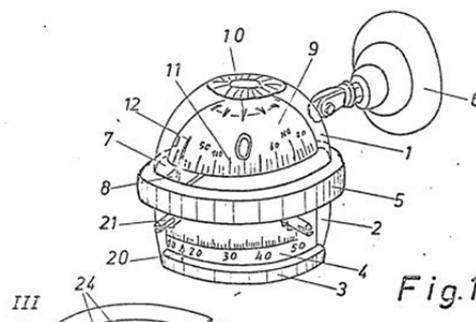
Es gab zu diesem Kompass zeitlich einen direkten Vorläufer:

ENURO: ist die Abkürzung für Eschenbach-Nürnberg-Optik, hatte bereits im Jahre 1937 einen Fluid Auto-Kompass in seinem Katalog aufgeführt. Dieser war für die Automobilindustrie als auch für kleinere Boote gedacht.

Die **Problematik** bei diesem WILKIE-Kompass liegt bei den drei Ausdehnungskoeffizienten der verwendeten Materialien, der Membran, der festen Kompasskapsel und der Fluidfüllung. Diese drei Parameter müssen exakt aufeinander abgestimmt sein, ansonsten kommt es zu Luftblasen in der Kapsel. Besonders in einem Auto muss das berücksichtigt werden, da es hier zu erheblichen Temperaturschwankungen kommt. Eine genaue Beschreibung der Kompensierung äußerer Einflüsse finden Sie beim K&R Modell des Autokompasses. Der Kompass wurde am **23. Januar 1969 unter der Nummer 6751021 patentiert.**



Auto-Fluid-Kompass
ENURO



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

Weitere Autokompassse aus dem Katalog von 1972



▲
Car 37 F

Car 37 F

Autokompass, ölgedämpft, transparentes Plastikgehäuse, verstellbares Kugelscharnier, Plastiksauger, Kompensationsvorrichtung

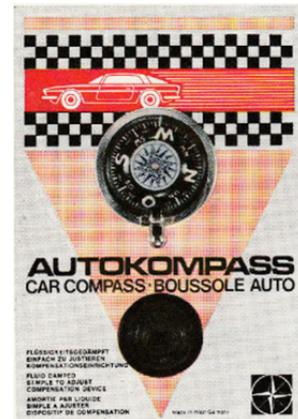
Car 37 FR: leuchtend



Car 38 F

Ölgedämpft, Plastikgehäuse, I-Plastiksauger, Kugelscharnier

Car 38 FR: leuchtend



Verpackung

mit WILKIE
Kompassrose



Car 39 F (PATENT von 1969)

Ölgedämpfte Kompasskala über Bimetallthermometer montiert, transparentes Gehäuse und verstellbares Kugelscharnier, Grad C oder Grad F

Car 39 FR: leuchtend



Car 40 F

Ölgedämpfte Kompasskala über Bimetallthermometer montiert, mit Kompensationsvorrichtung und -Anleitung, Grad C oder Grad F

Car 40 FR: leuchtend



Car 40 FR

Autokompass

Quelle Bild:

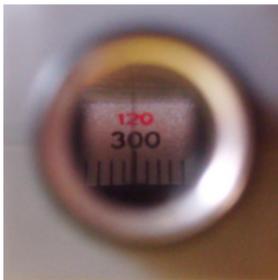
Kompassmuseum

2.3.14 WILKIE M 107 F

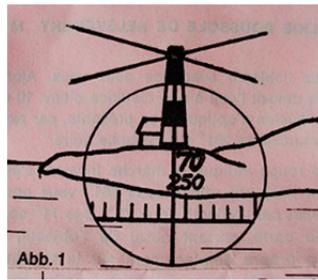
dieser handliche Kompass ist ein Peilkompass, welcher als **Marine Kompass** ab den 1970er Jahren genutzt wurde. Das Gehäuse ist aus Kunststoff, die Kapsel ist flüssigkeitsgefüllt. Die **Skala**, es handelt sich um eine schwebende Kompassrose mit einer Einteilung in 360°, lagert auf einem Achat in einer ölgedämpften Flüssigkeit. Dieser Kompass basiert auf dem Linseatikkompass M 111 L von WILKIE.



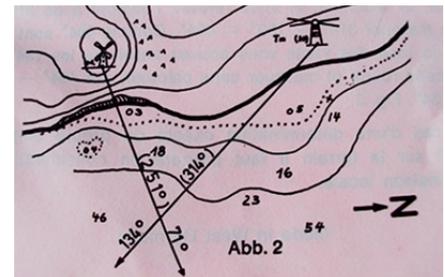
M 107 F



Ablesung mit Richtung und Gegenrichtung



Anpeilen des Zieles



Ermitteln des Standortes durch Kreuzpeilung

Durch die Ablesung der Skala konnte man gleichzeitig sowohl die Richtung als auch die Gegenrichtung ermitteln. Dies benötigt man um mit mindestens zwei Richtungen den eigenen Standort (**Kreuzpeilung**) zu ermitteln. Schon bei der Draufsicht kann man am Rand die Einteilung der Inverssskala erkennen. Aufgrund der Ablesung gehört er zur Familie der Linseatik Kompassse. Eine ähnliche Ablesung finden wir bei den Meridian Modellen von Eschenbach und K&R. Der M 111 L in der ersten Ausführung der 1960er Jahre hatte noch keine Ablesung des Gegenrichtungswinkels.



Kompassrose mit Draufsicht

Auch hier finden wir wieder eine blaue **Verpackung** mit der NATO Windrose vor. Hier sieht man auch gleich wie dieser Kompass bei der Peilung gehandhabt wurde. Die Bezeichnung Bearing Compass lässt erkennen, dass dieser Kompass auch für den Export gedacht war. Ein richtiger Verkaufsschlager war er aber nie.



Verpackung des M 107 F der 1970er Jahre

2.3.15 Marschkompass WILKIE M 116 F / M 117 F

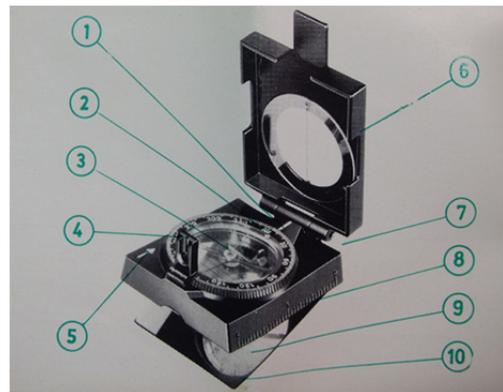
Dieser Marschkompass hat einen Bodenspiegel, der um 45° nach unten geklappt werden kann. Diese Systematik kennen wir bereits vom M 106 F. Er besteht aus einem massiven Zink-Druckguss Metallgehäuse, in welchem eine flüssigkeitsgefüllte Kompasskapsel drehbar gelagert ist. Es gab ihn in schwarz bzw. auch in silbergrau. Die Missweisung wird in der Beschreibung auf ca 4° WEST angegeben. Der Kompass wurde erst in einem Katalog der früher 1970er Jahre beschrieben und war auf Wunsch auch mit einem Kunstlederetui lieferbar. Der **M 116 F** unterscheidet sich zum **M 117 F** nur durch ein Lederetui. Das „F“ steht dabei für Fluid.



M 116

Die Bestandteile des Kompasses

- (1) Ablesemarke
- (2) Skalenring 360 Grad Einteilung
- (3) ölgedämpfte, auf Achat laufende Nadel, oben und unten leuchtende Nordspitze
- (4) umklappbare Visiereinrichtung
- (5) Richtungspfeil
- (6) Deckel mit Schutzglas und eingepprägtem Visierstrich
- (7) Haltering
- (8) Gehäuse mit Anlegekante
- (9) Transparentboden der Fluidkapsel mit 64-00Stricheinteilung und Gitternetzlinien
- (10) Bodenspiegel



Auszug aus der Gebrauchsanleitung

Die **Kompasskapsel** ist fluidgefüllt (ölgedämpft) und bereits **thermoelastisch**, d.h. sie hat den gleichen Ausdehnungskoeffizienten wie die ölgedämpfte Flüssigkeit um die Bildung von störenden Luftblasen zu vermeiden. Auf dem Kapselboden haben wir Gitterlinien, damit wir schnell aus der Karte die Marschrichtung bestimmen können. Es gibt einen äußeren und einen inneren Teilkreis.



Kompasskapsel und Skalenring

Der **Skalenring**, der drehbar ist, hat eine Einteilung in 360°, die Ablesung über den Spiegel erfolgt über die Skaleneinteilung in der Kompasskapsel in 64-00 Strich!

Die **Kompassnadel** ist auf einem Achat gelagert. Und hat zwei spitz zugehende Enden mit den Stabilisierungsflügel von WILKIE. Damit kann der Gegenrichtungswinkel schnell ermittelt werden. Eigentlich ein frühes Merkmal der PASTO-Touring Modelle.



Kompasskapsel

Die Ablesung über den **Spiegel** ist durch die transparente Kompasskapsel auch bei dämmrigen Lichtverhältnissen noch sehr gut möglich. Selbst bei Mondlicht. Durch die Anbringung des Spiegels kann die Marschrichtung regulär ablesen werden. Keine Spiegelschrift, ähnlich wie beim M 106 F.



Ablesung über den Spiegel

Auf dem Gehäuseboden ist die Ablesemarke für die Skalenablesung des inneren Teilkreises nachleuchtend angebracht. Wie man sieht, haben wir auch bei der Kompassnadel vermutlich wieder ein gemeinsames Merkmal von WILKIE und PASTO vorliegen.

Die Nadeln erscheinen mir sehr ähnlich, zumal WILKIE die Manufaktur PASTO 1973 aufgekauft hat. Sie unterscheiden sich nur in der Seitenflügeln. PASTO hat wieder seine Kompassnadel ohne Seitenflügel und WILKIE seine Nadel mit seinen Stabilisierungsflügeln.

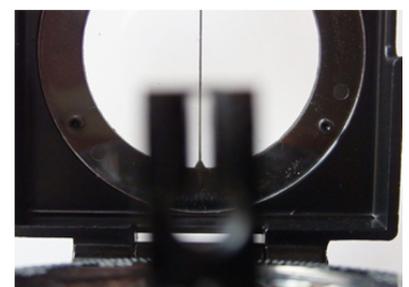


*PASTO Kompassnadel
Touring Modell*

Vielleicht hat WILKIE mit dem Kauf von PASTO auch seine Kompassnadeln verwendet. Das wäre zumindest logisch.

Das Anvisieren des Zieles erfolgt mit der umklappbaren Visiereinrichtung. Eine Ablesung der Marschrichtung ist allerdings nur über den Blick auf den Spiegel möglich, da dieser Kompass kein Prisma hat.

Mittels des Spaltes haben wir einen optischen Trick vorliegen. Man erkennt den Visierfaden besser. Er ist daher als „Lightversion“ zu den Modellen M 113 P und M 114 P zu sehen. Aber auch hier sehen wir durch den schmalen Spalt eine optische Vergrößerung der Visierlinie.



*Das Anvisieren eines Zieles mittels
„Kimme“ und dem Faden im
Deckelgehäuse*

Das Modell hat **Ähnlichkeiten in der Form** des M 110 PN und der späteren Meridian Pro Modellen von Eschenbach, den sehr präzisen Peilkompassen, welche auch noch heute bei der Niederländischen Artillerie im Einsatz sind. Nur ein Prisma und eine schwebende Kompassrose fehlen zu diesem Schritt. In der Gebrauchsanleitung wird dieser Kompass als Fluidkompass mit Metallgehäuse dargestellt. Dieser wird mit den Prismatic-Modellen M 113 P und M 114 P im gleichen Atemzug aufgeführt. Die Gehäuseform erinnert an die Modelle von PASTO M 206 S und auch an das Modell Verner`s Pattern aus dem Jahre 1915, welche aber beide Prismatickompass sind.



M 116 F



WILKIE M 110 PN



PASTO M 206 S



F. Barker Verner`s Pattern Mark VII

Eine **Umrechnungstabelle**, wie wir sie bereits bei PASTO und C. Stockert & Sohn kennengelernt haben, ist auf dem Gehäuseboden des Kompasses angebracht. Da PASTO von WILKIE im Jahre 1973 übernommen wurde, erscheint auf dem Boden des Kompasses diese Tabelle. Hiermit kann man auf einfache Art und Weise neben der Rechenarbeit mit der Strichteilung (**MKS-Formel**), Breiten bzw Entfernungen schnell und einfach aus dem Gelände zu ermitteln.

Winkel in ° ANGLE IN °	Breite WIDTH RATIO	Entfernung DISTANCE RATIO
1	1/60	60:1
2	1/30	30:1
3	1/20	20:1
4	2/30	30:2
5	7/90	90:7
6	1/10	10:1
7	1/8	8:1
8	1/7	7:1
10	1/6	6:1
12	1/5	5:1
14	1/4	4:1
17	3/10	10:3
20	3/8	8:3
22	2/5	5:2
24	4/9	9:4

Kartenmaßstab MAP SCALE	Auf der Karte ON THE MAP	Gelände DISTANCE
1 25000	5 cm	1250 m
250000	1 cm	2.5 km
24000	1/2 inch	1800 ft.
31680	1 inch	1/2 mile
31680	1/8 inch	110 yds.
1 63360	1 inch	1760 yds.

1609 m = 1 mile = 1760 yds = 5280 ft = 63360 inch

Umrechnungstabelle

Weitere Informationen und viele Anwendungsbeispiele zu der Umrechnungstabelle findet man in meinem kostenfreien Handbuch **Orientierung Leichtgemacht**. Man findet es im Download auf der Webseite: www.Orientierung-leichtgemacht.de



Das Arbeiten mit der Karte war schon mit dem M 106 F durch das Umlegen des Spiegels einfach und übersichtlich. Bei dem M 116 F ist das genauso der Fall. Natürlich kann man bei diesem Marschkompass nicht von einem Kartenkompass sprechen, wie wir sie aus den 1910er bis 1930er Jahre her schon kennen. Ich erinnere an dieser Stelle an die Modelle von K. S. Stockert und an den von Singer & Söhne.



M 116 F auf der Landkarte



M 116 F als Kartenkompass



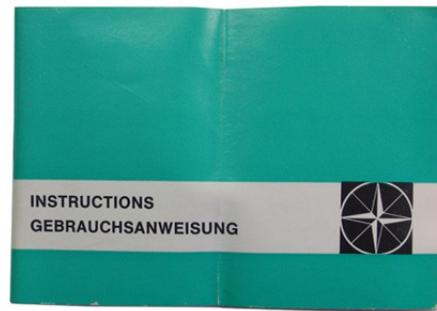
*Kompasskapsel der M 116 F
mit den W-O-Linien*

Auch bei diesem Kompass haben wir auf dem Kapselboden West-Ost-Linien und eine Nord-Süd-Linie. Diese helfen einem beim Anlegen an der Meridianlinie bzw. an den Städtenamen um die Karte Einzunorden.

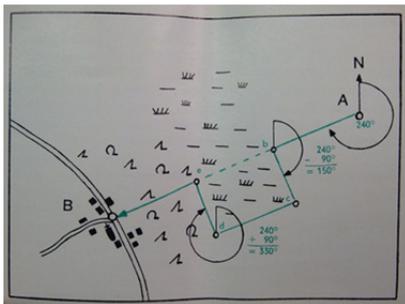
Was auffällt ist auf dem Teilring die „0“ und „N“. Diese fallen in einem als ein Symbol zusammen. Relativ ungewöhnlich und gleichzeitig interessant. Wie man unschwer erkennen kann ist der Teilkreis in 360 Grad eingeteilt, im Kapselboden haben wir die schon angesprochene Einteilung in 64-00 Strich. Wenn man schon eine **kombinierte Skala** verwendet, dann ist diese übersichtlich. Im Gegensatz zu den Skalen, die auf einem Raum keine Teilungen besitzen. Wenn kombiniert, dann ist diese zu bevorzugen.

Es handelt sich bei den Bildern um zwei verschiedene Modelle. Man erkennt, dass beide eine Luftblase haben. Die Kompassnadel hat die typische PASTO-Form und hat zwei Spitzen, wobei die Nordseite der Nadel nachleuchtend markiert ist.

Diesem Kompass ist selbstverständlich eine **Gebrauchsanleitung** beigelegt. Sie unterscheidet sich nicht von der des M 106 F. Es werden allgemeine Hinweise zum Gebrauch eines Kompasses gegeben aber auch Hinweise zum Umgehen von Hindernissen. Allgemeine praktische Tipps, die man aber erst durch praktische Erfahrungen konkretisieren muss.



Gebrauchsanleitung M 116 F



Arbeiten	bei westlicher Mißweisung	bei östlicher Mißweisung
von der Karte zum Gelände	Kompasskapsel um den Betrag der Mißweisung:	
	gegen Uhrzeigersinn drehen	im Uhrzeigersinn drehen
	oder	
	Kartenkurs + Mißweisung = Marschrichtung	Kartenkurs - Mißweisung = Marschrichtung

Arbeiten	bei westlicher Mißweisung	bei östlicher Mißweisung
vom Gelände zur Karte	Kompasskapsel um den Betrag der Mißweisung:	
	im Uhrzeigersinn drehen	gegen Uhrzeigersinn drehen
	oder	
	Marschrichtung - Mißweisung = Kartenkurs	Marschrichtung + Mißweisung = Kartenkurs

Auszug aus der Gebrauchsanleitung des M 116 F

Die **Verpackung des M 116 F** ist aussergewöhnlich. Sie zeigt eine Landkarte aus der Region Fürth, in der der Kompass produziert wurde. Man erkennt deutlich die PASTO Nordmarkierung als Symbol auf der Verpackung. (Bild rechts). Die Bezeichnung wird als Präzisions-Metall-Kompass mit der Modell-Nummer 96548 angegeben. Dies erinnert nicht in erster Linie an WILKIE. In der Schachtel haben wir eine zweisprachige WILKIE Gebrauchsanweisung. Der **M 117 F** wurde nicht in dieser Verpackung, sondern in einem **Lederetui** verkauft.



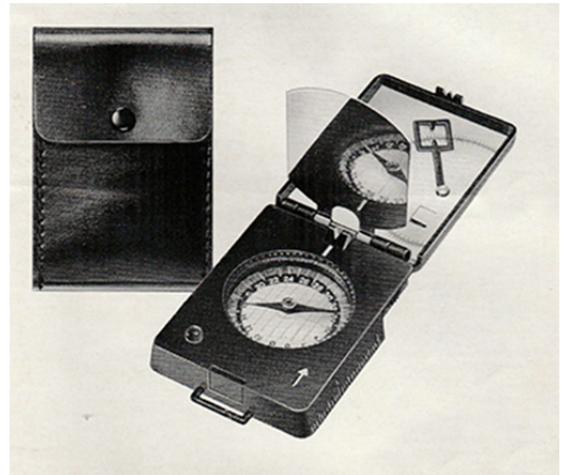
M 116 F Verpackung
mit PASTO-Logo

Vermutung: PASTO wurde im Jahre 1973 von WILKIE aufgekauft. Damit auch alle Rechte, Modelle und die Verpackungsmaterialien. Vermutlich hat WILKIE aus Kostengründen diese Verpackung (und auch die Kompassnadeln) mit übernommen und seinen Fluid-Kompass M 116 F in diese sehr schöne Verpackung gesteckt. Der M 116 F ist ein Fluidmarschkompass, aber kein Präzisionskompass. Er gehört eigentlich nicht dort hinein. Vermutlich hat PASTO seinen **M 206 S** bzw. seinen M 205 Prismatic Kompass bis 1972 in diese Verpackung gesteckt. In den Katalogen von PASTO aus den 1970er Jahren ist kein vergleichbares Modell zu diesem M 116 F zu finden. Bei C. Stockert & Sohn finden wir diesen Kompass unter der Bezeichnung Fluid Marschkompass im Metallgehäuse Nr. 35 wieder.

2.3.16 Beleuchtungskompass WILKIE M 120 / M 121 (Katalog 1975)

Den folgenden Kompass kennen wir bereits von PASTO, auch C. Stockert & Sohn hatte ihn in seinem Katalog schon Mitte der 1970er Jahre in seinem Sortiment.

PASTO wurde wegen interner Streitigkeiten im Dezember 1972 an WILKIE verkauft. Es ist daher nicht verwunderlich, dass dieser Kompass nahezu unverändert im Sortiment von WILKIE erscheint. Im Gegensatz zu PASTO bietet WILKIE auch seinen Inklinometer im Deckel an. Diesen kennen wir seit den 1960er Jahren vom Modell 110 PN. C. Stockert & Sohn hat diesen Kompass wahrscheinlich von WILKIE erworben um ihn an seine Kunden zu verkaufen. Große Stückzahlen dürften es nicht gewesen sein, **dieser Kompass ist selten**. Er wurde bereits bei PASTO im Detail vorgestellt.



M 120

M 120

Batteriegesteuerte elektrische Skala-Beleuchtung Knopfdruck genügt, Steigungsmesser mit Prozent und Gradskala, verstellbare Missweisung, Metallgehäuse, Lederetui, flüssigkeitsgedämpft, achatgelagerte Nadel mit Leuchtspitze, transparente Kapsel für direkte Arbeit auf der Karte, genaue Einstellung der Marschrichtungszahl durch angebrachtes Rändelrad, Leuchtmarkierungen.



M 120 mit Inklinometer

Im Vergleich zum Katalogbild erkennt man deutlich, dass die Kompassnadel unterschiedlich gestaltet ist. Diese sieht nach einer PASTO-Kompassnadel aus. Die Beleuchtung ist für ungünstige Lichtverhältnisse mehr als ausreichend um die Skale zu beleuchten. Als Marschkompass für militärischen Einsatz kommt dieser Marschkompass wegen seiner „Festbeleuchtung“ aber nicht in Betracht. Eschenbach hat mit diesem Kompass nichts zu tun, sonst hätten wir einen saphirgelagerte Nadel.



Kompasskapsel mit Beleuchtung

M 121

Der M 121 ist wieder der wie M 120 – nur ohne Steigungsmesser, Lederetui und verstellbarer Missweisung.

Der Gehäusedeckel hat die typische NATO-Windrose der 1970er Jahre. Im Gehäusedeckel selber finden wir beim M 120 den Inklinometer.



Der Inklinometer kann ohne Probleme nach Freisetzen der Arretierung verwendet werden



M 120-NATO-Windrose

Was spricht für PASTO?

Das Gebrauchsmuster wurde von PASTO bereits am 28.11.1972 beim Deutschen Patentamt in München angemeldet.

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 22. 2. 1973

001e 17-24
42c 33 7243598
AT 28.11.72
Bez: Marschkompass.
Arm: Paul Stockert oHG, 8510 Fürth;

① 21

Patent von PASTO

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



Deklinationkorrektur

Man findet erst im WILKIE Katalog von 1975 diesen **Beleuchtungskompass M 120**. Zu dieser Zeit gab es bereits die WILKIE Kompass- und Thermometerfabrik Ing. Wilhelm Kienzler KG.

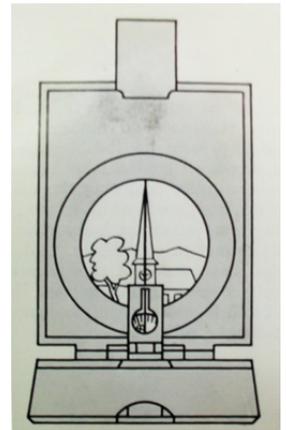
Im Januar 1973 wurde PASTO von WILKIE übernommen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass dieser Kompass identisch von WILKIE mit ins Programm übernommen wurde. Dieser Kompass wird ausführlich bei PASTO vorgestellt.

2.4 Peilkompasse von WILKIE

2.4.1 Prismatik Peilkompass M 113 P / M 114 P

In der **Gebrauchsanleitung** wird bereits auf drei verschiedene Modelle des M 113 P bzw. M 114 P hingewiesen: Es gab ihn in den folgenden Ausführungen:

- mit einem drehbaren Skalenring (als verstellbare Mißweisung **M 113 P**)
- mit einem drehbaren Richtungspfeil, dieses Modell **M 114 P**
- als hochwertiges Prismatik Modell mit einer Bohrung für ein Stativ und einer Libelle. Damit spielt man wahrscheinlich auf den Peilkompass M 110P an. Dieser gehört mit dem M 113 P / M 114 P in die Gruppe der Prismatik-Peilkompasse.



Katalogbild

Der M 113 P bzw. M 114 P wird in der Anleitung von WILKIE als ein **leichter Geologenkompass** eingestuft. Allerdings fehlt ihm dazu meines Erachtens neben der Dosenlibelle und dem Inklinometer die Genauigkeit und die Funktionalität im Allgemeinen.

Peilkompass M 114 P

Diesen **M 114 P** habe ich über ebay bei einer Anbietern aus Los Angeles in Californien erworben. Dieses Modell gleicht dem **Exportmodell des M 206 S** von PASTO und ähnelt in ersten Ansätzen dem Kompass M 110 P von WILKIE. Es handelt sich um einen „weitgereisten“ Peilkompass mit einem Prisma und einer Kompasskapsel aus den 1970er Jahren, die flüssigkeitsgefüllt ist. Die hochwertige Ausstattung erkennt man unter anderem auch daran, dass ein **Lederetui** mit beigelegt ist.



M 114 P

Der Kompass hat ein **Metallgehäuse** und einen Metalldeckel. Die Visierlinie ist im Deckelglas eingearbeitet. Die Farbe des Gehäuses ist olivgrün. Es gibt seitlich zwei **Anlegkanten** in cm und inch. Durch das transparente Glasfenster kann mit großen Einschränkungen auch mit geschlossenem Deckel die Marschrichtung eingehalten werden.

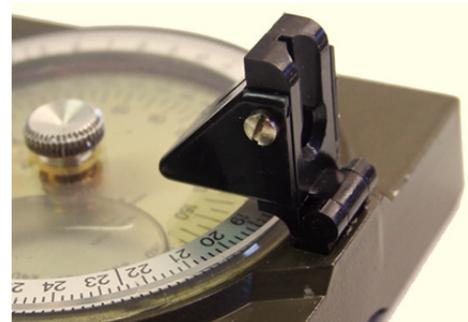


M 114 P mit geschlossenem Deckel

Es handelt sich um eine **schwebende Kompassrose** mit einer **Skaleneinteilung in 360 Grad**, welche auf einem Achat gelagert und mit WILKIE gekennzeichnet ist. Es gibt einen **äußeren Teilkreis** mit einer **Einteilung in 360 Grad**, der nicht verstellt werden kann. Auf dem Deckelring ist ein drehbarer und nachleuchtender **Marschrichtungszeiger** angebracht. Dieser ermöglicht das Wandern nach einer Marschrichtungszahl mit einem Peilkompass. Die Nordmarkierung auf der schwebenden Kompassrose ist ebenfalls nachleuchtend.



Das **Prisma**, kann, wie bei all den anderen WILKIE Modellen in der Höhe relativ zur Kompasskapsel verändert werden (nach oben bzw nach unten). Dadurch kann jeder Anwender bezüglich auf seine Sehschärfe, die Ablesung beeinflussen.



Dieses **Prisma hat eine Besonderheit**. Man sieht einen Schlitz auf dem Prismaoberteil. Dieses dient dazu auch bei schlechten Lichtverhältnissen noch eine gute Ablesung der Skala zu ermöglichen. Die Visiereinrichtung erlaubt gleichzeitig den Blick auf die Visierlinie, Kompaßskala und auf das Ziel. Ist es zu hell, dann deckt man einfach den Schlitz mit der Fingerkuppe ab und man kann die Richtung auf der Skala gut erkennen.

Auch die **Ablesung** über das Prisma funktioniert noch. Man kann die Werte noch gut ablesen und gleichzeitig das Ziel anvisieren. Man erkennt einen optischen Trick. Durch den schmalen Spalt erkennt man die Peillinie besonders deutlich.



Prisma und Durchblick beim Anvisieren

Die **Fluidkapsel** ist bereits thermoleastisch. Leider ist sie aber defekt, sodass im Laufe der Jahre eine große Luftblase entstanden ist. Diese drückt auf die schwebende Kompassrose, die Ablesung wird verfälscht. Der Kompass ist somit nicht mehr funktionsfähig.



Fluidkapsel mit großer Blase

In der Gebrauchsanleitung gibt es eine **Umrechnungstabelle** für die Breiten- bzw. Entfernungsbestimmung, ähnlich wie beim Touring Kompass von PASTO. Das ist aber auch logisch, da PASTO bereits 1973 verkauft wurde und WILKIE auf diese Entwicklungen von PASTO zugreifen konnte. Die **Missweisung** wird für Europa mit einem durchschnittlichen Wert von 4° West angegeben. Das entspricht in etwa einem Produktionsdatum Ende der 1960er, Anfang der 1970er Jahre. Aufgrund der NATO-Windrose ist dieser Peilkompass eindeutig einem **Produktionszeitraum nach 1972** und vor 1976 zuzuordnen. Was mir aber auffällt ist, dass eine Mißweisung von 6° bis 8° in der Gebrauchsanleitung als ein geringer Wert eingestuft wird, der vernachlässigt werden kann. Diese Einschätzung kann ich nicht



Gebrauchsanleitung
M 113 P

Winkel in ° Tlg. 0-360°	Steigung in ‰	Breite (Höhe) Entfernung
1	2	1/60
2	3	1/30
3	5	1/20
4	7	2/30
5	9	7/80
6	10	1/10
7	12	1/8
8	15	1/7
10	18	1/6
12	21	1/5
14	25	1/4
17	30	3/10
18	35	1/3
20	35	3/8
22	40	2/5
24	45	4/9
27	50	1/2
31	60	3/5
34	66	2/3
35	70	7/10
37	75	3/4
40	84	5/6
42	90	9/10
45	100	1/1
50	120	1+1/5
I	II	III

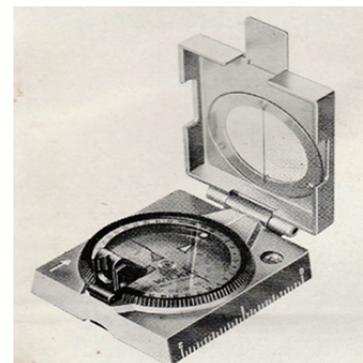
Umrechnungstabelle aus der
Gebrauchsanleitung

teilen. Siehe mein Handbuch **Orientierung Leichtgemacht** auf www.orientierung-leichtgemacht.de

Es gab den M 113 bzw. M 114 auch noch in einer Ausführung mit einer verstellbaren und nachleuchtenden **Missweisung**. Hierzu wurde der äußere Drehring verstellt. Auf beiden Modellen stand auf der Skala: **WILKIE-West Germany**

M 113 P

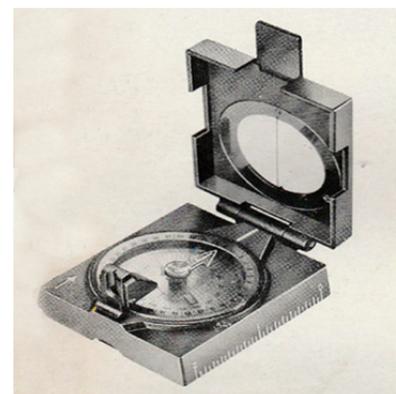
schwenkbares Prisma, Scharfeinstellung durch Höhen- und Tiefenregulierung, Silbergraues Metallgehäuse, Lederetui, drehbarer Skalenring zur Einstellung der Marschrichtung, Flüssigkeitsgedämpft, achatgelagerte Skala. Libelle, Stativschraube. Als Peilkompass oder Geologenkompass verwendbar, Gebrauchsanweisung



M 113 P
Katalog von 1975

M 114 P

Schwenkbares Prisma, Scharferstellung durch Höhen- und Tiefenregulierung, Military-grünes Metallgehäuse Flüssigkeitsgedämpft, achatgelagerte Skala, Tiefenregulierung, **Marschrichtungspfeil**, als Peilkompass oder Geologenkompass verwendbar, Gebrauchsanweisung.



M 114 P
Katalog 1975

Dieses WILKIE Modell **M 113 P** ähnelt dem **M 205 P** und in Ansätzen auch dem **M 206 S** von **PASTO**. WILKIE hat nach der Übernahme von PASTO in das Gehäuse des M 205 B eine kleine **Dosenlibelle** eingebaut.



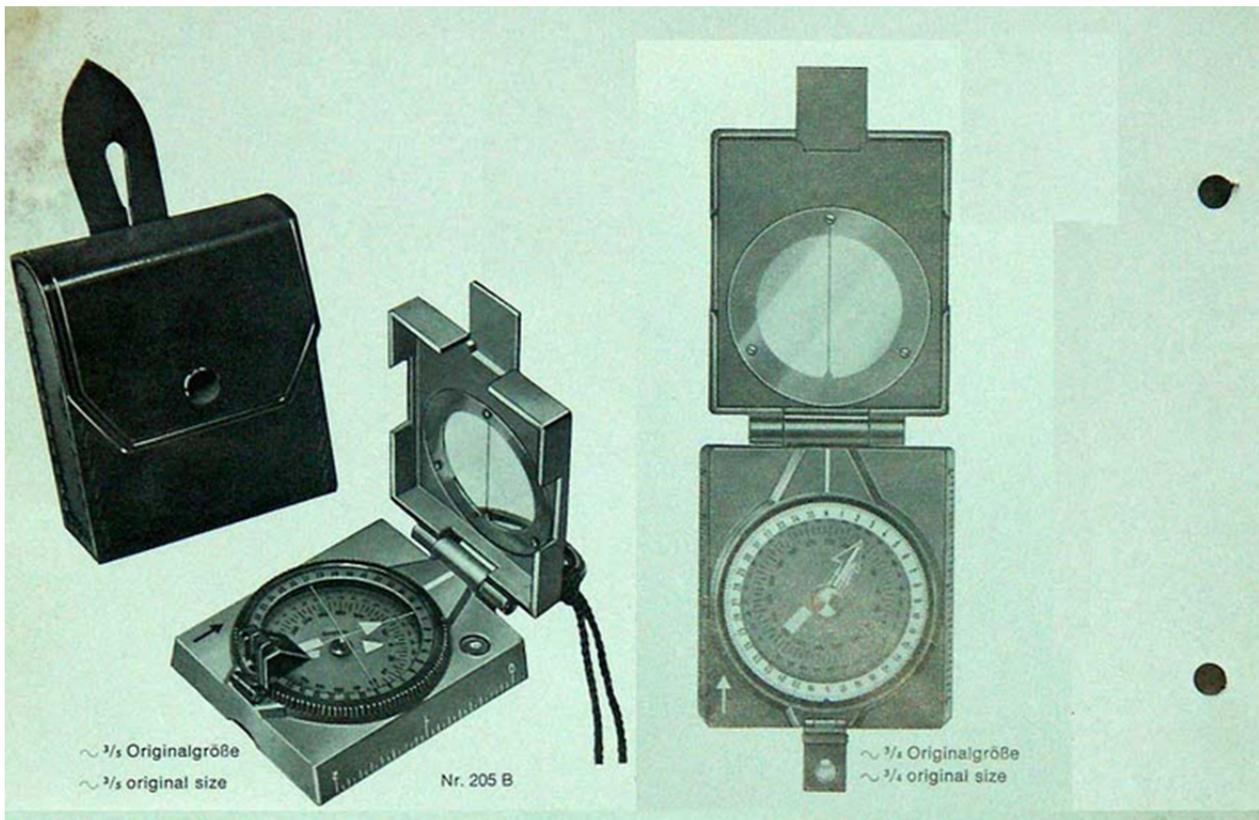
Prismatik Kompass Skala
M 114 P von **WILKIE**



Prismatik Kompass für die USA
M 205 B von **PASTO**



M 206 S von **PASTO**
oliv-grünes Gehäuse



*WILKIE M 114 P, PASTO M 205 B und M 206 S (oben) mit dem typischen kantigen Lederetui von PASTO
„USA-Ware“ von PASTO*

Quelle: https://compassmuseum.com/images/hand3/pa06_stockert_205eng.jpg

Die **Verpackung** rundet den guten Eindruck des WILKIE Kompasses ab. Auch bei dieser grauen Verpackung haben wir die NATO-Windrose aufgedruckt. Ein Zeichen dafür, dass dieser Kompass nach 1972 produziert wurde. Ein hochwertiges Lederetui, welches an einen Knopf befestigt werden kann, ermöglicht das einfache Verpacken während der Wanderung. Ein PASTO-Lederetui wäre braun und kantig mit einer Lasche zum Anhängen an einem Knopf der Jacke.



Verpackung



WILKIE-Lederetui

2.4.2 Präzisions-Peilkompass M 110 PN und M 111 L von WILKIE

Eine Erfolgsgeschichte, die seines gleichen sucht, ist der Peilkompass M 110 PN von WILKIE. Ein Kompass, der bereits seit Jahrzehnten von der Niederländischen Armee verwendet wird und seit dieser Zeit eine ständige Verbesserung erfahren hat. WILKIE konstruierte, wahrscheinlich auf der Grundlage eines Modells des Francis Barker aus den 1940er Jahren, seinen Peilkompass mit und ohne Inklinometer.

Dieser Peilkompass ist hochpräzise und ermöglicht den Nutzer ein Ablesung mit einer Genauigkeit von mindestens 0,5°. Aufgrund der Bauweise und der Fluidkapsel gibt es noch heute Modelle, die man ohne Probleme, aber natürlich mit gewissen Einschränkungen, für seine Zwecke verwenden kann.



M 110 PN

Wenn es darauf ankommt schnell eine genaue Messung durchzuführen um z.B seinen eigenen Standort mittels Kreuzpeilung durchzuführen, dann ist dieser Kompass eine sehr gute Wahl. Aufgrund des Gewichtes von über 200 Gramm und der Bauweise ist dieser Kompass für eine Orientierung mit Karte und Kompass nicht geeignet. Dafür ist er aber auch nicht gedacht.

2.4.2.1 Präzisions-Peilkompass M 110, M 111, M 112

Es gab grundsätzlich zwei verschiedene Modelle, welche auf unterschiedliche Ablesungen zurückgriffen. Zum einen nutzte man ein Prisma, um den Wert auf der Skala abzulesen, zum anderen eine Linse. Mit beiden Versionen betrug die Ablesungsgenauigkeit mindestens $0,5^\circ$. In der Gebrauchsanleitung wurde die Ablesungsgenauigkeit mit $1/3^\circ$ angegeben, doch das ist nach meiner Meinung sehr verwegen. Schätzungsweise ist das in Ordnung, doch wer benötigt als Wanderer eine solche Ablesungsgenauigkeit. Die Modelle werden je nach Ablesungsmodus als **Prismatik-** oder als **Linse-**modell bezeichnet.

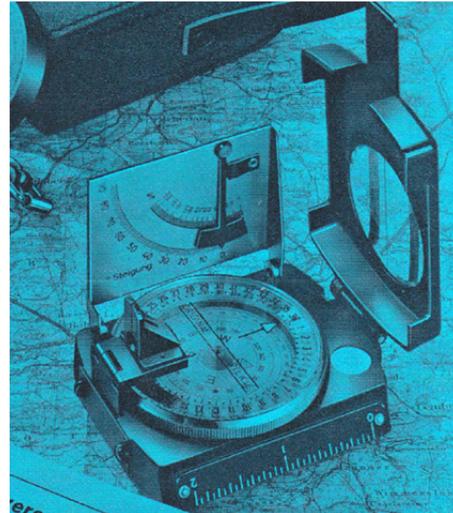


Bild: Katalog aus dem Jahre 1972

Alle Modelle wurden vermutlich zuerst im **Katalog aus 1960er Jahren** beschrieben. Es gab vier verschiedene Modelle:

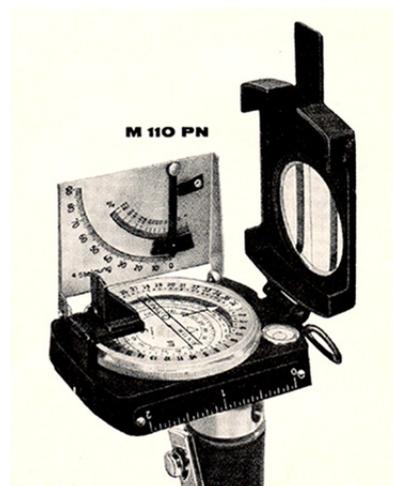
M 110 P, M 110 PN, M 111 L, M 112 LO

Alle Modelle waren mit einer 360° oder in einer 400^{90n} Einteilung zu haben und auch mit bzw. ohne Deckel erhältlich. **M 112 LO** ist Typ M 111 L nur ohne einen Deckel.

WILKIE Universal-Prismatik-Kompass



M 110 P mit flüssigkeitsgefüllter Membrankapsel, Libelle und Stativschraube



M 110 PN wie der M 110 P, jedoch mit aufklappbarem Steigungsmesser auf einem Stativ

Quelle: Bilder aus dem Katalog der 1960er Jahre

WILKIE Universal-Linseatik Kompass

Der WILKIE-Universal-Linseatik-Kompass M 111 L ähnelt in seinem Aufbau dem Modell M 110 P, jedoch ist bei dieser Ausführung das Prisma durch ein Linsensystem in Fixfokusfassung ersetzt. Die optische Achse ist um. ca. -10 Grad nach unten geneigt, um bei der Beobachtung der senkrecht stehenden Winkelgradskala mit dem Ablesestrich gleichzeitig die Visierlinie überblicken zu können. Technische Ausführung und Schutzhülle wie bei den Prismatik-Kompassen. Teilung der Skala 0-360 ° oder 0—400^{gon}

Modell **M 112 LO** ist Type M 111 L ohne Deckel



M 111 L

M 111 L mit einer Linse für die
Ablesung der Skala

Quelle: Bild aus dem Katalog von 1972

Aus dem WILKIE-Katalog der 1960er Jahre:

Eine weitere Neuentwicklung von WILKIE mit folgenden Grundzügen:

Schwenkbares Glasprisma, Visiereinrichtung, erlaubt gleichzeitig den Blick auf das Objekt und die ölgedämpfte Kompass-Skala. Ablesegenauigkeit auf Bruchteile eines Winkelgrades. Modell M 110 PN mit Steigungsmesser lieferbar, Libelle ist im Gehäuse eingelassen und kann auf ein Stativ montiert werden mittels der im Boden befindlichen Stativschraube. Kann als einfacher Theodolit, Peilkompass in Küstengewässern oder als Geologenkompass verwendet werden.

Tabelle zur Breiten- und Entfernungsmessung auf der Kompassrückseite, lieferbar in 0-360° oder 64-00^{Strich}. Bestellungen in Neugrad (gon) möglich, Lieferung mit stabilem Rindleder-Etui und langem Riemen, auf Wunsch auch ohne Etui

Meine Anmerkung zu diesem Text aus dem Katalog:

Ohne Zweifel handelt es sich bei diesem M 110 P bzw. M 110 PN um ein sehr hochwertiges und über Generationen hinweg sehr zuverlässiges Modell, welches immer wieder verbessert wurde und noch bis heute produziert wird. Es handelt sich aber nicht um eine absolute Neuentwicklung von WILKIE. Hier wurde diesmal nicht auf PASTO, sondern auf das hochwertige Fluid-Militärmodell des Francis Barker aus den 1940er Jahren zurückgegriffen. Aus diesem Anlass wird dieses auch in diesem Band an anderer Stelle vorgestellt. Der M 110 PN kann eine ganze Menge, ihn aber als Geologenkompass- bzw. einfachen Theodolith zu bewerben halte ich für sehr verwegen wenn nicht gar als falsch. Das kann der Kompass nicht leisten.

2.4.3 Prismatik Peilkompass M 110 PN

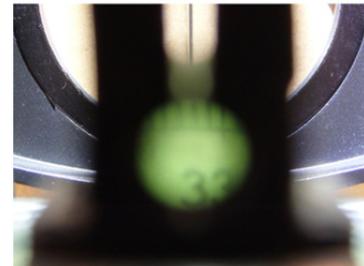
Der Prismatikkompass M 110 PN ist eins der besten Modelle aus dem Hause Wilhelm Kienzler und wird noch heute (2018) von der Niederländischen Armee verwendet. „P“ steht dabei für das Merkmal Prismatik-Ablesung, „N“ für den seitlich angebrachten Neigungsmesser, auch Inklinometer genannt. Dieses Modell finden wir in späteren Jahren als Eschenbach Kompass wieder. Selbst heute im Jahre 2018 wird dieser Kompass noch bei Kasper & Richter fast unverändert produziert. Im Laufe der Jahre wurde die Ablesung durch unterschiedliche Prismenmodelle optimiert. Das Gehäuse und die Funktion sind aber noch bis heute unverändert.



M 110 PN

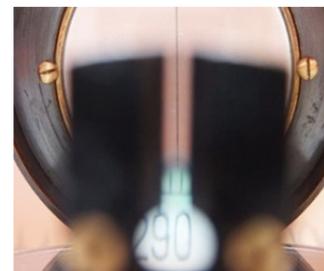
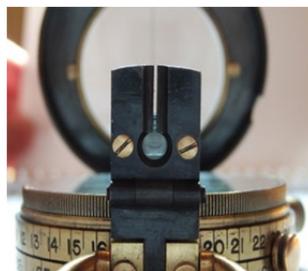
Das **Gehäuse** besteht aus schwarz lackiertem Zinkdruckguss, der Kompass ist mit ca 200 Gramm relativ schwer. Es gibt eine schwebende Kompassrose, welche eine Einteilung in 360° oder wahlweise für eine in 64-00 Strich hat.

Die Ablesung erfolgt beim M 110 PN über ein **spärlich geschliffenes Glasprisma**. Dieses befindet sich in einem stabilen Gehäuse, welches man um 180 Grad schwenken kann. Dadurch kann das Prisma zur Ablesung in die dafür erforderliche Position geschwenkt werden. Das Prisma ist auch in der Höhe verstellbar, sodass die Scharfstellung dem Auge des Beobachters angepasst wird. Durch einen **optischen Trick** wird bei der Ablesung der Richtung mittels eines Spalts gleichzeitig der Peilstrich im Glasfenster gut sichtbar.



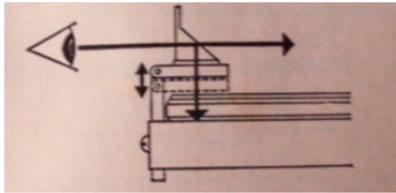
*Prisma und Ablesung beim **WILKIE M 110 PN***

Ein sehr ähnliches Ablesesystem finden wir bereits bei dem Britischen Peilkompass **Verner`s Pattern Mark VII** aus dem Zeitraum um 1915. Dieser wird in einem Exkurs im Detail bei PASTO Modell M 206 S beschrieben, da neben WILKIE auch PASTO bei diesem Modell wahrscheinlich Elemente übernommen hat.

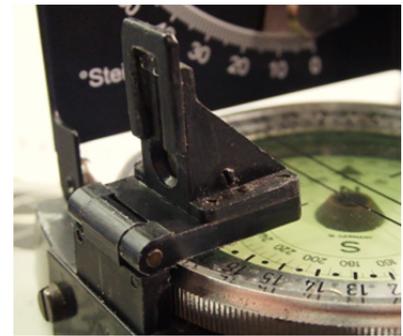


*Prisma und Ablesung beim **Verner`s Pattern Mark VII***

Leider muss man bei dem Prisma des M 110 PN mit dem Auge recht nahe herangehen, um eine Ablesung durchzuführen. Man kann aber gleichzeitig sowohl die Richtung über das Glasprisma ablesen, als auch das Ziel über die Visierung im Auge behalten.



Funktionsweise der Ablesung über das Prisma



Prisma des M 110 PN

Anmerkung: Beim gleichen Modell, welches Eschenbach Optik einige Jahre später nach der Übernahme von WILKIE produzierte, erkennt man einen großen Unterschied in der Qualität des Prismas. Das sphärisch geschliffene **Glasprisma wurde von Eschenbach komplett neu berechnet und konstruiert**. Man konnte aus einiger Entfernung nun die Richtung über das Prisma ablesen, Parallaxenfehler entfielen. Weitere Details dazu findet man im Kapitel von Eschenbach Optik.

Der **Gehäusedeckel** schützt die Kompasskapsel und hat mit den beiden Schutzbügeln gleichzeitig einen Schutz für das Spezialglas. Dieses Spezialglas ermöglicht eine Durchsicht und somit eine Peilung zum Ziel, während gleichzeitig die Richtung durch das Prisma abgelesen werden kann. Er schließt vollständig.



der geschlossenen Deckel schützt die Skala vor Beschädigungen

Im Bild rechts erkennt man deutlich die Ablesemarke in Form des in den Deckel eingelassenen Visierstriches. Gleichzeitig können wir durch das Prisma die Richtung, hier 30°, ablesen. Durch diesen **optischen Trick** mittels Spalt im Gehäuse kann der Peilstrich gut erkannt werden.



Ablesung

Die schwebende **Kompassrose** hat ein nachleuchtendes Dreieck für die Nordmarkierung aufgebacht. Dieses muss für einfache Orientierungszwecke mit der Dreiecksmarkierung auf dem drehbaren Deckelring in Deckung gebracht werden und wir können den Peilkompass gleichzeitig auch als Marschkompass verwenden. Die Marschrichtungsanzeige ist nachleuchtend unterlegt. Die Skala hat eine Einteilung in 360 Grad.



Kompassrose mit äußerem Teilring und Inklinometer

Die Kompassrose hat eine Skaleneinteilung im inneren und im äußeren Bereich. Innen werden die Richtungen abgelesen, wenn man den Peilkompass direkt als Marschkompass verwendet, also kein Prisma nutzt. Im äußeren Bereich der Kompassrose haben wir die Richtungen um 180 Grad versetzt angeordnet. Diese Skala nutzt man für die Ablesung mittels Prisma.



Skaleneinteilung innen und außen

Die Kompassrose ist (noch) auf einem **Achat** gelagert. Die **Fluidkapsel** ist bereits **thermoelastisch**.

Die Ablesung von Richtungen erfolgt über das Prisma und kann mit einer Genauigkeit von mindestens $0,5^\circ$ erfolgen. Unter der Kapsel befindet sich wie beim Linseatik Modell eine **Schaumstoffunterlage**. Der Kompass ist so konstruiert, dass die Fluidkapsel bei Verlust der Flüssigkeit und somit bei einer Bildung einer Luftblase ausgetauscht werden kann. Somit könnte selbst heute noch fehlerhaft gewordene Kapseln ausgetauscht werden. Dies kann heutzutage (2018) noch die Manufaktur Kasper & Richter machen.



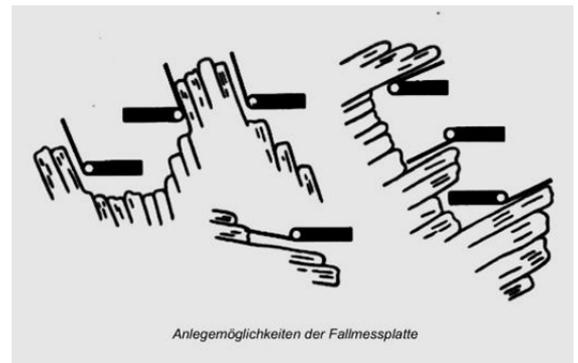
Inklinometer und Anlegekante inch

Zwei **Anlegekanten** in cm und in inch sind an den Aussenseiten des Gehäuses angebracht. Das **Inklinometer** ist eine Steigungsmesser, der die Steigung bzw das Gefälle in Prozent und auch in Grad gleichzeitig angibt. Der entsprechende Zeiger kann mit einer Klemme fixiert werden.

Mittels Inklinometer und der Dosenlibelle konnte das Modell M 110 PN, der spätere Meridian Pro aus der Manufaktur Kasper & Richter in der 360° Einteilung auch als „**einfacher Geologenkompass bzw. Theodolit**“ für einfache Vermessungen verwendet werden.

So zumindest nach der Beschreibung aus der Gebrauchsanleitung. Wobei man hier anführen muss, dass Geologenkompass bzw Theodoliten noch weitere Funktionen erfüllen bzw. eine wesentlich höhere Genauigkeit aufweisen. Als Geologenkompass oder zu Vermessungszwecken ist dieser Kompass nach meiner Meinung nicht geeignet.

Exkurs: Ein Geologenkompass im Allgemeinen hat eine linksdrehende Skala mit einer Vertauschung der O-W-Achse. Er ist komplett anders aufgebaut als der Peilkompass M 110 PN und wird nicht in herkömmlicher Weise zur Orientierung verwendet. Mit ihm kann man neben horizontalen Richtungen auch „Streich oder Fallrichtungen, Fall- und Abtauchwinkel flächenhafter und linear geologischer Elemente in nur einem Arbeitsgang“ bestimmen.



Skizze Beschreibung eines Geologenkompasses aus einem Prospekt der **FPM Holding GmbH**



Freiberger **Geologenkompass**
aus dem Jahre 1956



Freiberger **Gefügekompas**
1950er Jahre



Theodolit
Quelle Wikipedia, by Bautsch

Wie man unschwer erkennen kann unterscheiden sich sowohl die Geologenkompass , bzw. Gefügekompasse und die Theodoliten allein schon durch den Aufbau vom Peilkompass M 110 PN. Von der Funktionalität ganz zu schweigen. Nähere Informationen dazu im Handbuch „[Orientierung Leichtgemacht](#)“.

Im Bild rechts erkennt man den **Inklinometer** in frei hängender Funktion. Die Steigung in Grad wird an der unteren Markierungsspitze des Pendels abgelesen, die in Prozent an der rechten Kante des Pendels.



Inklinometer mit der Ermittlung der Steigung bzw. Gefälle in Grad und Prozent

Auf dem Gehäuseboden haben wir die bereits schon angesprochene **Umrechnungstabelle** eingepreßt bzw. mit einem Metallplättchen aufgeklebt. Die Einteilungen in Grad bzw auch in Gon werden angegeben.

Siehe dazu auch das WILKIE Modell M 116 oder auch die PASTO Touring Kompassmodelle. Auch hier hat WILKIE sich von PASTO Anregungen geholt.

Umrechnungstabelle auf dem Gehäuseboden

Winkel in ° Fig. 0-360°	Winkel in ° Fig. 0-400°	Steigung in ‰	Breite (Höhe) Entfernung
1	1	2	1/40
2	2	3	1/50
3	3	5	1/20
4	4	7	2/30
5	5	9	7/80
6	6	10	1/10
7	7	12	1/8
8	8	15	1/7
9	9	18	1/5
10	11	21	1/4
12	13	25	3/10
14	16	30	1/3
17	19	35	2/5
18	20	36	1/3
20	22	40	2/5
22	25	45	3/8
24	27	50	1/2
27	30	60	2/3
31	35	75	3/4
34	38	84	5/6
35	39	70	7/10
37	41	75	3/4
40	45	90	1/1
42	47	90	1/1
45	50	100	1/1
50	56	120	1-1/5

Umrechnungstabelle aus der Gebrauchsanleitung

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

Umrechnungstabelle PASTO
aus der Gebrauchsanleitung Touring Kompass

Mittels dieser Umrechnungstabelle konnte man aufgrund von Winkelmessungen die Entfernung zu einem Ziel oder auch die Breite zu einem Ziel auf einfache Art ermitteln.

Die **Gebrauchsanweisung** ist mehrsprachig und beschreibt sowohl den Linseatik- als auch den Prismatic-kompass. Man erhält Hinweise zum Gebrauch, detaillierte Informationen zu der Umrechnungstabelle, mit Beispielen und Bildern. Sehr anschaulich und gut gemacht.

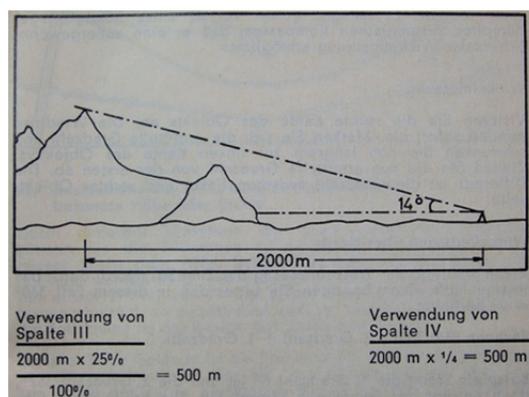


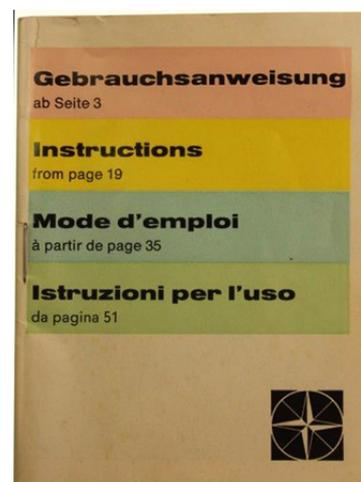
Bild zur Höhenermittlung aus der Gebrauchsanleitung

Anmerkung: Details zur Höhenmessung mittels einfacher Winkelmessung findet man in www.orientierung-leichtgemacht.de

Die **Gebrauchsanleitung** ist mehrsprachig und sehr informativ. Beilagen der meisten heute verkauften Kompassmodelle können sich hier eine Scheibe abschneiden.

Es werden sowohl der Prismatik- als auch der Liseatikkompass beschrieben. Folgende Themen werden, wie bereits bei Kührt und PASTO, näher behandelt:

1. Der Gebrauch des Kompasses
2. Feststellen der Marschrichtungszahl
3. Marschieren nach gegebener Marschrichtungszahl
4. Einnorden der Karte
5. Bestimmen der Marschrichtung aus der Karte
6. Bestimmen der Marschrichtung aus dem Gelände
7. Berücksichtigung der Missweisung
8. Kompass mit Neigungsmesser
9. Messen von Entfernungen im Gelände
10. Bestimmen der Entfernung zu einem Objekt bekannter Höhe oder Breite



mehrsprachige Gebrauchsanleitung der
M 110 P, M 110 PN, M 111 L, M 112 LO

2.4.4 Prismatik Peilkompass M 110 P

Das **Niederländisches Militär** nutzt schon seit **1978** das Prismenmodell **M 110 P** für seine Artillerietruppe. Dieser Kompass hatte bereits **5 Tritium-Markierungen**. Man erkennt das an der gelb schwarzen Markierung auf dem Gehäuse oben rechts. Erst im Jahre **1991** wurde dieser Kompass vom **Modell MK 9657** aus der Eschenbach Produktion abgelöst, da ab 1990 alle militärischen Einheiten diesen Eschenbach-Kompass nutzten.

Die Militärmodelle hatten und haben, im Gegensatz zum zivilen Modell, keinen Inklinometer. Auch zu meiner Zeit bei K&R (2009) hatte ich Kontakt zum Niederländischen Verteidigungsministerium.



WILKIE M 110 P

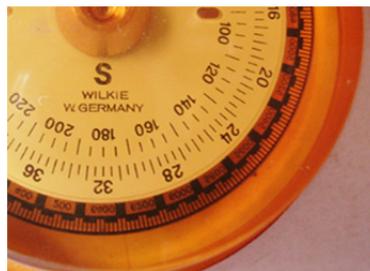
<http://www.freewebs.com/tedbrink1/ned13.htm>

Hier wurde der damalige K&R Meridian Pro (ohne **Tritium Markierung** wie beim MK 9657 oder M 110P) von dem Meridian Pro mit einer nachleuchtenden schwebenden Kompassrose abgelöst. Näheres dazu siehe die noch folgenden Kapitel Eschenbach und K&R.

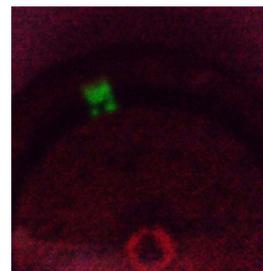
Der M 110 P wurde von Eschenbach in den 1980er Jahren nach der WILKIE-Übernahme äußerlich nur geringfügig verändert. Die Kompassskala wurde neu gestaltet und das Prisma verbessert. Schon bei WILKIE gab es ein radiaktives Leuchtmittel in der Kapsel (siehe auch Eschenbach).



schwarz-gelbe Tritium Markierung auf dem Gehäuse rechts oben



Kompasskapsel mit der Skaleneinteilung



die leuchtende Tritiummarkierung

Informationen aus erster Hand aus dem Gespräch mit Herrn Martin Schwarz aus Fürth, der als Lehrling bei Herrn Wilhelm Kienzler arbeitete:

„Im Nachlass des Herrn Wilhelm Kienzler hat Herr Schwarz einen M 111 L und einen von mehreren Peilkompassen von Francis Barker erhalten. Einen dieser Peilkompass von Francis Barker hatte Herr Kienzler zu Beginn der 1960er Jahre gekauft. Es gibt hier verblüffende Ähnlichkeiten zu den hochwertigen M 110 PN bzw. M 111 L Modellen, den späteren Meridian Pro bzw Meridian Modellen von K & R. Ein Prisma, welches in der Vertikalen verstellt werden kann, ein Deckelglas mit einem äußeren Teilkreis (hier in 360°) mit einer nachleuchtenden Markierung und eine schwebende Kompassrose mit „N“ als nachleuchtende Markierung. „



Peilkompass Francis Barker aus den 1960er Jahren als Geschenk von Herrn Wilhelm Kienzler an Herrn Martin Schwarz

Linseatik Peilkompass M 111 L

(der spätere Meridian bei K & R)

Das **Gehäuse** besteht, wie das Modell M 110 P, aus schwarz lackiertem Zinkdruckguss und ist mit ca. 200 Gramm auch relativ schwer. Es gibt eine schwebende Kompassrose, welche eine Einteilung in 360° oder für Vermessungen als einfacher Theodolit in 400^{gon} aufweist. Die Messgenauigkeit liegt bei mindestens 0,5°. Auch eine einfache Dosenlibelle ist vorhanden. Eine Umrechnungstabelle, wie beim Modell M 110 PN, ist auf dem Gehäuseboden angebracht. Ein **Inklinometer fehlt**. Deutlich ist das Linsensystem am Gehäuse zu erkennen, welches zur Fokussierung in das Gehäuse hinein oder hinausgeschraubt werden kann.

Zwei **Anlegekanten** in cm und inch sind seitlich am Gehäuse angebracht. In dem Metalldeckel ist ein Spezialglas mit eingelassener Visierlinie eingebaut, das durch zwei kräftige Metallbügel vor Beschädigungen geschützt wird. Der Deckel lässt sich vollständig schließen, sodass die angebrachte Metalllasche die Linsenfassung vor Beschädigungen schützt. Zum Gebrauch wird der Deckel senkrecht zum Kompass aufgeklappt.

Es gibt zwei **Anlegekanten** in inch und cm, hier die mit der Einteilung in cm. Das in einer Fixfokus-Fassung eingebaute **Linsensystem** mit der darin enthaltenen Ablesemarke gestattet durch die ausgezeichnete Vergrößerung eine genaue Ablesung der senkrecht stehenden Kompassskala.

Die Linse selber kann zur **Fokussierung** aus dem Gehäuse hinein bzw herausgedreht werden. Oberhalb der Linse erkennt man einen Teil der Visierung, die Kimme (Sehschlitz oberhalb der Linsenfassung). Das beste Blickfeld erhält man aus einem Augenabstand von ca 1-2 cm von der Linsenfassung.



WILKIE M 111 L



*geschlossener Deckel mit
Anlegekante in cm*

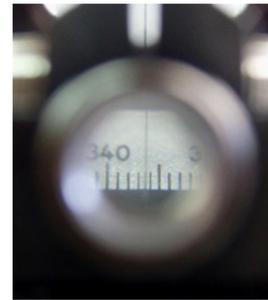


Seitenansicht



*Linse und Spalt für
optischen Trick*

Die optische Achse ist um 10° nach unten geneigt, damit gleichzeitig mit der Kompaßskala auch der Sehschlitz oberhalb der Linsenfassung und die Visierlinie im Sehfeld des Auges erscheinen. Innerhalb des Sehschlitzes erscheint die Visierlinie durch eine optische Täuschung verstärkt. Die Gegenrichtung, wie später bei den Modellen Meridian bei Eschenbach und K & R, ist noch nicht ablesbar. Es fehlt die Inversskalenanzeige (rote Ziffern).



Ablesung über die Linse

*Auch bei diesem Modell hat WILKIE ein altes **Patent** aufgegriffen: **Karl Matuska** aus Wien hat im Jahre 1934 einen Kompass mit Visiereinrichtung patentieren lassen (Nr. 137984), welches über ein sehr ähnliches Ablesesystem wie der M 111 L verfügt. Durch ein Fenster konnte man sowohl das Ziel anvisieren als auch die Winkelteilung ablesen, welche am Rand der dosenförmigen Windrose angebracht war. Das Patent lief 20 Jahre später, im Jahre 1954, aus.*

Der M 111 L hat in der Kompasskapsel eine schwebende **Kompassrose** mit einer Einteilung in 360° **ohne Anzeige der Gegenrichtung**. Sie ist auf einem **Achat** gelagert um schnelle Bewegung und höchste Präzision zu gewährleisten. Die Kompassrose ist ölgedämpft um das lästige Pendeln der Magnetnadel in herkömmlichen Kompassen ohne Fluid zu vermeiden.

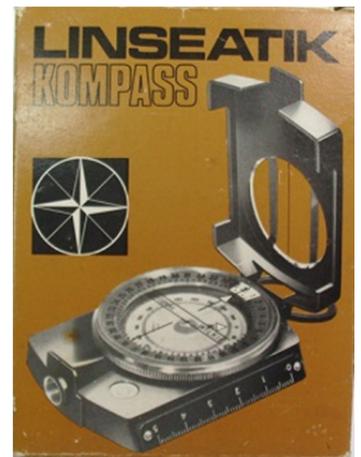


*Kompassrose ohne Gegenrichtungs-
anzeige bzw. Inversskala*

„Die **ölgefüllte Membrankapsel** besteht aus glasklarem, flexiblen Kunststoff, der sich bei extremen Temperatur- und Luftdruck-schwankungen ausdehnt bzw zusammenzieht.“ Dadurch können kleine Luftblasen entstehen. Sie sind jedoch nur eine vorübergehende Erscheinung und beeinflussen die Funktion des Kompasses in keinsten Weise. Sie verschwinden nach 24 bis 48 Stunden von selbst, wenn der Kompass wieder normalen Bedingungen ausgesetzt ist. Alle prismatischen und linseatischen Kompassse von WILKIE wurden bereits in den **1960er Jahren** unter arktischen Bedingungen in Nord-Grönland, in der Sahara und in großen Höhen im Himalaya erprobt.“ (Quelle: aus der Gebrauchsanleitung)

Anmerkung: *Aus den Gesprächen mit Herrn Martin Schwarz, der Herrn Kienzler noch persönlich gut kannte weis ich, dass dieser immer wieder lange Reisen in ferne Länder unternommen hat. Die Aussage aus der Gebrauchsanleitung erscheint mir daher als plausibel.*

Es handelt sich bei diesem Kompass daher bereits um eine erste Thermoelastische Fluidkapsel von WILKIE. Allerdings hat mein Modell in der Vergangenheit einen Flüssigkeitsverlust erlitten, sodass die Kompasskapsel fast trocken ist. Vermutlich war das **ein Problem der ersten Generation**, denn in der Gebrauchsanleitung wird bereits auf die Möglichkeit des Wechsels der Kapsel bei den Modellen M 110 PN und M 111 L hingewiesen. Selbstverständlich haben wir auch bei diesem Modell die schon erwähnte **Umrechnungstabelle** wie beim Prismatikmodell auf dem Boden des Gehäuses eingeprägt. Nur wird hier eine Einteilung in Gon neben der in Grad aufgeführt. Ein Beleg dafür, dass dieser Kompass zur damaligen Zeit weniger für Wanderzwecke dann gäbe es auch eine Skala in Strich, sondern **für die Feinorientierung oder für einfache Vermessungen** gedacht war. Eine Erläuterung finden wir wieder in der Gebrauchsanleitung. Die ansprechende **Verpackung** hat die typische NATO Windrose aufgedruckt, verwendet aber nicht die spätere typische blaue Farbe. Auf der Verpackung wurde die Eschenbach Produktnummer **6611** aufgeklebt. Wahrscheinlich handelt es sich daher um ein WILKIE Modell, welches von Eschenbach verkauft wurde.



Verpackung aus den 1970er Jahren



Lederetui

Auch bei diesem Modell gab es, wie bei vielen anderen hochwertigen Modellen, ein **Lederetui** mit einem Riemen.

Der Vollständigkeit halber gab es ja noch ein weiteres Modell, den **M 112 LO**. Dieser war wie der M 111 L aufgebaut, hatte eine Linse zur Ablesung, jedoch keinen Deckel.

Die Funktionalitäten waren die gleichen wie beim M 111 L, der Kompass ist heute nicht sehr häufig anzutreffen.



*M 112 LO
Fotomontage*

2.5 WILKIE Kompass als Werbeträger



B 50 F
kleiner Bootskompass auf Ledersockel
1972



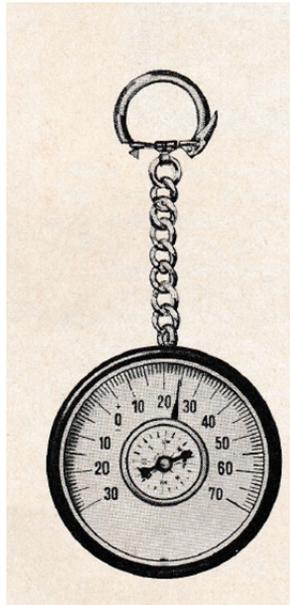
16 E
Kunststoff-Einsatzkompass 16E
Aluminium Einsatzkompasses 16A
1972



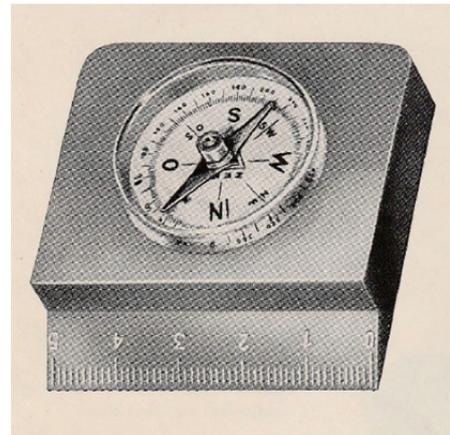
H 30 FK
1960er Jahre



25/CK
1960er Jahre



KT16 , KT 16S
Thermometer mit
Kompass



No. 50
Bleistiftspitzer mit Kompass
1960er Jahre

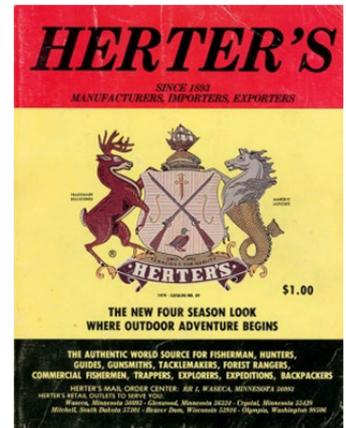
2.6 Zusammenarbeit mit Großhändlern

Anbei einige Beispiele von Großhändlern oder auch Händlern, die mit WILKIE eine intensive Kooperation durchgeführt haben bzw. noch heute sehr ähnliche Produkte in ihrem Sortiment haben. Anbei einige Beispiele:

Herter`s

George Leonard Herter stammte aus Minnesota und war der Gründer von Herter's outdoor goods. Im Jahre 1937 übernahm er den Kurzwarenladen seines Vaters und wandelte ihn in ein Geschäft für Outdoorwaren insbesondere für Jagd- und Fischereibedarf um. Später gründete er weitere Filialen. In diesem Zusammenhang kaufte er Kompass aus dem Hause PASTO auch von WILKIE ein.

Herter`s compass No 1 war aus dem Hause PASTO, ein Marschkompass baugleich dem Modell Nr 4.



Vintage 1970`s HUNTER No.2 oder auch **Compass Herter's compass No 2** war eine Kompass aus dem Hause WILKIE, der Taschenkompass Hunter. Dieser wurde mit bzw ohne Marschrichtungspfeil aber mit Deckel mit einem vernickelten Gehäuse bezogen. Herter`s verkaufte diesen Kompass mit eigener Verpackung und eigens dafür erstellter Gebrauchsanleitung.



hunter compass

Marble`s

MARBLE'S ist ein nordamerikanischer Hersteller aus Gladstone (Michigan), der Jagdzubehör (Zielfernrohre) und Freizeitausrüstung wie Taschenmesser und Kompass herstellt. Der Gründer Webster Marble ließ sich 1887 in Gladstone nieder und begann fünf Jahre später mit seiner ersten Erfindung, ein Universal-Visiersystem für Gewehre. Er starb 1930. Seine Söhne William und Floyd führten das Unternehmen weiter, bis es 1957 von Bell & Gossit Inc. übernommen wurde. Der Firmenname blieb jedoch erhalten.



Marble`s compass

MARBLE'S stellte auch einzigartige Kompassse mit Sicherheitsnadeln zum Anstecken an Kleidungsstücken (pin-on compass auf Englisch) her. Davon gibt es mindestens zwei verschiedene Ausführungen sowohl hinsichtlich der Befestigungsart (kurz oder lange Halterung) als auch in Bezug auf das Zifferblatt (mit weißem Hintergrund oder mit schwarz-weißem Muster). Anscheinend hat es eine technische Kooperation zwischen MARBLE'S und dem deutschen Hersteller WILKIE gegeben, oder WILKIE hat sich wieder mal „inspirieren“ lassen....



(Quelle Bild und Text in Teilen: http://www.compassmuseum.com/wrist/wrist_d3.htm#MARBLE)

Ein weiteres Beispiel ist diese Kompasskapsel in einem eckigen Gehäuse. Dieser Kompass (Typ AK, siehe auch Armbandkompass) besteht aus einer typischen WILKIE-Fluidkapsel, die in einem für den US-Hersteller [MARBLE'S](#) typischen Gehäuse mit einer kronenförmigen Rändelmutter eingebaut ist. Quelle http://www.compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm#MARBLE

Tru Nord

US-Unternehmen aus Brainerd (Minnesota). Dieser rudimentäre Kompasstyp ist speziell für Jäger bestimmt. Er wird am Jackenrevers gesteckt und heißt daher *pin-on compass*. Somit hat man ihn immer vor Augen und trotzdem beide Hände frei für die Waffe (andere Ansteckkompassse: siehe [AIRGUIDE](#), [MARBLE'S](#) und [WILKIE](#)). In den USA ist die Deklination (Missweisung) wegen der Nähe zum magnetischen Nordpol sehr groß. Sie kann bis +/- 30° erreichen, je nachdem, ob man sich in Alaska im Westen oder bei Neufundland im Osten befindet. Dieses Instrument wird ab Werk für die Region, in der der Kunde ihn einzusetzen beabsichtigt, kompensiert. Es zeigt auch stets grob nach dem „wahren“ geografischen Norden.

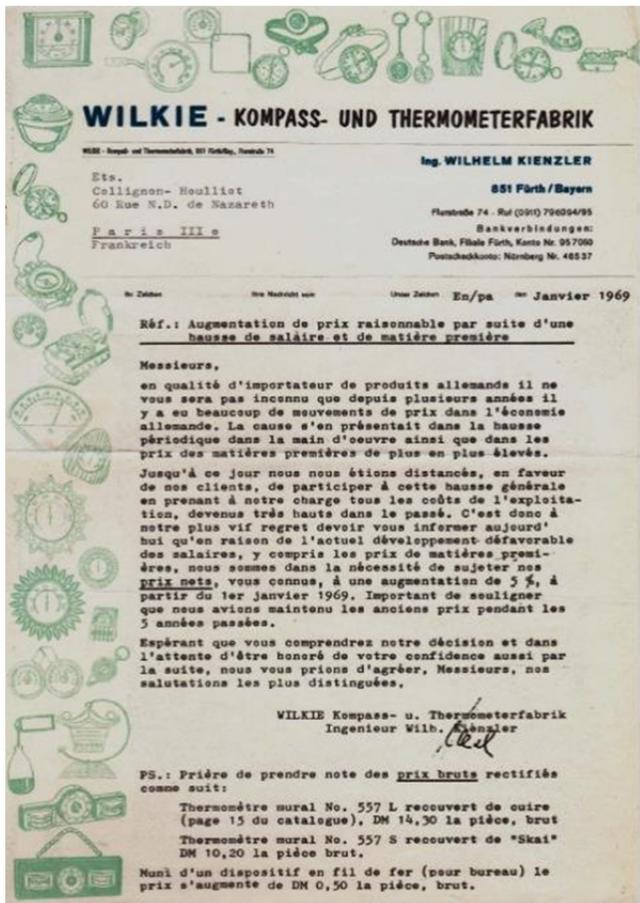


http://www.compassmuseum.com/wrist/wrist_d4.htm#TRUNORD)

Collignon-Houlliot

Wilkie hatte Kontakt zur französischen Manufaktur Collignon-Houlliot in Paris. Es wurden neben den Kompassen auch Thermometer aus dem Hause Wilhelm Kienzler zum Kauf angeboten. An sich ist das nicht verwunderlich, hatte Collignon-Houlliot schon seit C. Stockert & Sohn seine Taschenkompassse in der Marienstrasse in Fürth herstellte den Wettbewerb der Fränkischen Kompassmacher im Auge.

Folgende Schreiben sind mir zufällig in die Hände gefallen. Sie zeigen auch, dass ab dem Jahre 1972 die NATO-Windrose als Symbol für WILKIE-Produkte eingeführt wurde. Vielleicht hat das mit der Übernahme der operativen Geschäfte durch Frau Petra Dow, der Tochter von Herrn Kienzler, zu tun.



WILKIE - KOMPASS- UND THERMOMETERFABRIK

WILKIE - Kompass- und Thermometerfabrik, 851 Fürth, Deutschland 71

Ing. WILHELM KENZLER
851 Fürth / Bayern
Flurstück 74 - Ruf (0910) 796094/95
Bankverbindungen: Deutsche Bank, Filiale Fürth, Konto Nr. 957060
Postfachkonto: Nürnberg Nr. 48537

Ets.
Collignon-Houlliot
60 Rue N.D. de Nazareth
Paris IIIe
Frankreich

Re Zählen Ihre Nachicht von Unser Zählen En/pa am **Janvier 1969**

Réf.: Augmentation de prix raisonnable par suite d'une hausse de salaire et de matière première

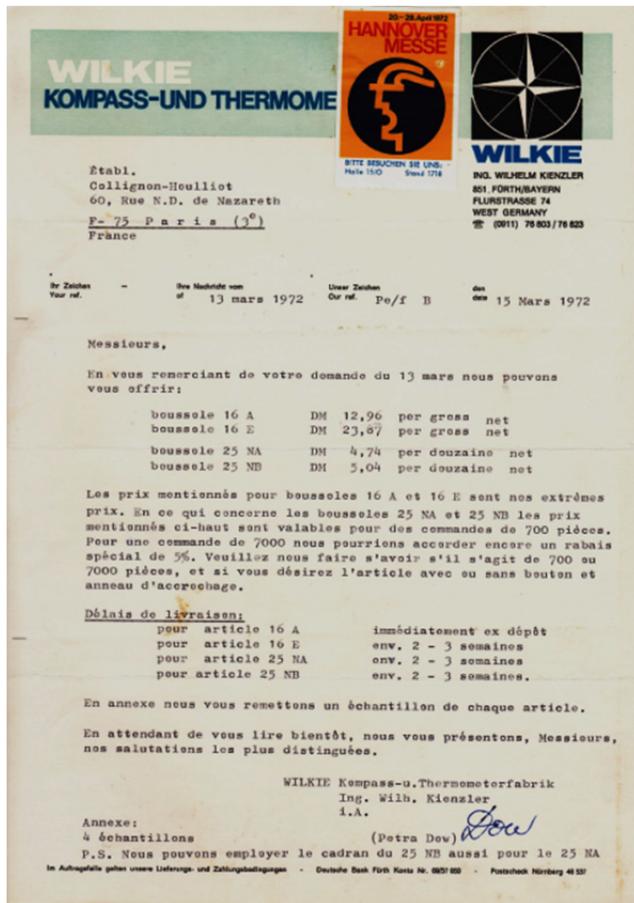
Messieurs,
en qualité d'importateur de produits allemands il ne vous sera pas inconnu que depuis plusieurs années il y a eu beaucoup de mouvements de prix dans l'économie allemande. La cause s'en présentait dans la hausse périodique dans la main d'œuvre ainsi que dans les prix des matières premières de plus en plus élevés. Jusqu'à ce jour nous nous étions distancés, en faveur de nos clients, de participer à cette hausse générale en prenant à notre charge tous les coûts de l'exploitation, devenus très hauts dans le passé. C'est donc à notre plus vif regret devoir vous informer aujourd'hui qu'en raison de l'actuel développement défavorable des salaires, y compris les prix de matières premières, nous sommes dans la nécessité de sujeter nos prix nets, vous connus, à une augmentation de 5 %, à partir du 1er janvier 1969. Important de souligner que nous avons maintenu les anciens prix pendant les 5 années passées.

Espérant que vous comprendrez notre décision et dans l'attente d'être honoré de votre confiance aussi par la suite, nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos salutations les plus distinguées.

WILKIE Kompass- u. Thermometerfabrik
Ingenieur Wilb. Kienzler

PS.: Prière de prendre note des prix bruts rectifiés comme suit:
Thermomètre mural No. 557 L recouvert de cuivre (page 15 du catalogue), DM 14,50 la pièce, brut
Thermomètre mural No. 557 S recouvert de "Skai" DM 10,20 la pièce brut.
Muni d'un dispositif en fil de fer (pour bureau) le prix s'augmente de DM 0,50 la pièce, brut.

Schreiben aus dem Jahre 1969



WILKIE KOMPASS-UND THERMOMETER

23.-26. April 1972
HANNOVER MESSE
BITTE BRÜCKEN SIE UNS - Halle 150 Stand 178

WILKIE
ING. WILHELM KENZLER
851 FÜRTH/BAWERN
FLURSTRASSE 74
WEST GERMANY
☎ (0911) 79 603 / 79 623

Etabl.
Collignon-Houlliot
60, Rue N.D. de Nazareth
P-75 Paris (3^e)
France

Re Zählen - Ihre Nachicht von - Unser Zählen - am
Your ref. of 13 mars 1972 Our ref. Po/f B des 15 Mars 1972

Messieurs,
En vous remerciant de votre demande du 13 mars nous pouvons vous offrir:

boussole 16 A	DM 12,96	per gross net
boussole 16 E	DM 23,67	per gross net
boussole 25 NA	DM 4,74	per douzaine net
boussole 25 NB	DM 5,04	per douzaine net

Les prix mentionnés pour boussoles 16 A et 16 E sont nos extrêmes prix. En ce qui concerne les boussoles 25 NA et 25 NB les prix mentionnés ci-haut sont valables pour des commandes de 700 pièces. Pour une commande de 7000 nous pourrions accorder encore un rabais spécial de 5%. Veuillez nous faire savoir s'il s'agit de 700 ou 7000 pièces, et si vous désirez l'article avec ou sans bouton et anneau d'accrochage.

Délais de livraison:

pour article 16 A	immédiatement ex dépôt
pour article 16 E	env. 2 - 3 semaines
pour article 25 NA	env. 2 - 3 semaines
pour article 25 NB	env. 2 - 3 semaines.

En annexe nous vous remettons un échantillon de chaque article.
En attendant de vous lire bientôt, nous vous présentons, Messieurs, nos salutations les plus distinguées.

WILKIE Kompass-u. Thermometerfabrik
Ing. Wilh. Kienzler
i.A.

Annexe:
4 échantillons (Petra Dow) Dow

P.S. Nous pouvons employer le cadran du 25 NB aussi pour le 25 NA

In Auftragsfall geben unsere Lieferungs- und Zahlungsbedingungen - Deutsche Bank Fürth Konto Nr. 957060 - Postfach Nürnberg 48537

Schreiben aus dem Jahre 1972

3 Josef Eschenbach

Am **15. November 1913** gründete Josef Eschenbach das nach ihm benannte Unternehmen mit dem Ziel, ein Grosshandelsgeschäft in optischen Artikeln und Reisszeugen aufzubauen.

Josef Eschenbach – Fabrikation Optischer Waren

Bereits in den 50er Jahren wurden, neben der Produktion in Nürnberg, Ferngläser aus Fernost importiert. 1999 übergibt die Familie Eschenbach die operative Unternehmensführung an ein familienfremdes Management.



*Abbildung aus dem Eschenbach-Katalog
aus dem Jahre **1937***

(Quelle <http://www.eschenbach-optik.com/de/Geschichte-Philosophie.407.0.html?&L=0>)

Bereits im **Jahr 1913** arbeitete man mit der Kompassmanufaktur C. Stockert & Sohn zusammen und hatte Taschenkompass, später auch Marschkompass aus Fürth im Sortiment. Am **1. Januar 1976** begann die Firma Eschenbach Optik mit dem Verkauf von Kompassen durch die Übernahme von WILKIE. WILKIE hatte in den Vorjahren bereits PASTO und somit auch die Kompass produzierende Firma der Brüder KÜHRT übernommen. Dieses Wissen aus der Kompassproduktion aus Jahrzehnten wurde somit übernommen und fortgeführt.

Leider kann mir heute von der Firma Eschenbach niemand mehr Informationen zu alten Eschenbach-Kompassmodellen oder Hinweisen zum Patent der Thermoelastischen Fluidkapsel geben. Alle Rechte wurden im Jahr **2005** an den Hersteller Kasper & Richter übertragen. Alle Informationen zur Firma Eschenbach stammen daher aus meinen Internetrecherchen, Hinweisen von Herrn Rühlemann, dem Geschäftsführer von Kasper & Richter, aus alten Katalogen als auch von meinen eigenen Kompassmodellen nach bestem Wissen und Gewissen.

Aus vielen persönlichen Gesprächen mit Herrn Rühlemann weis ich aber, dass Eschenbach Optik nach der Übernahme der WILKIE-Kompassproduktion Mitte der 1970er Jahre „richtig viel Geld in die Hand nahm“ um die Produktionswerkstätten im Nürnberger Werk einzurichten. Man hatte zur damaligen Zeit ein ergänzendes Produkt zu dem bestehenden Sortiment Lupen und Ferngläser gesucht und mit den WILKIE Kompassen auch gefunden.

Mit seinem Aussendienst sprach Eschenbach Optik seine bestehende Zielgruppe Optikerfachgeschäfte mit dem neuen Produkt Kompass zusätzlich an und positionierte Kompass, Kartenmesser und Schrittzähler auch dort in er Warenauslage. Sobald die Nachfrage an Kompassen bei den Optikern nachlies, wurden die Rechte an der Produktion gänzlich an K & R übertragen. Schon zuvor produzierte Kasper & Richter Schrittzähler und Kartenmesser mit dem Logo von Eschenbach für die Eschenbach Optik GmbH. Der Schritt zur Übergabe der Kompassproduktion an Kasper & Richter war daher eigentlich logisch.

Eschenbach übernahm Mitte der 1970er Jahre nicht nur bestehenden Modelle von WILKIE, es wurden Produktverbesserungen an der Optik oder der Lagerung der Kompassnadel durchgeführt und schließlich auch gänzlich neue Kompassse entwickelt. Aber auch bestehende Modelle von anderen Herstellern wie PASTO wurden übernommen.

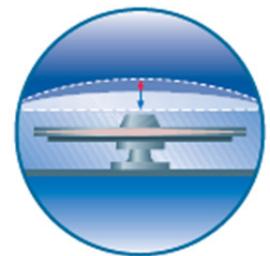
Die Kompassmodelle der Firma Eschenbach waren in folgenden Ausführungen in den frühen **1980er Jahren** lieferbar:

- ohne Deckel
- mit Deckel und Innenspiegel
- mit Deckel und Bodenspiegel
- mit Beleuchtung
- mit elektronischer Marschrichtungsanzeige
- sowie Spezialkompassse

3.1 Qualitätsmerkmale der Eschenbach Kompassse

(Auszug aus dem Eschenbach Katalog aus dem Jahre 2007/ 2008)

Kompasskapseln können sich, z.B. durch Reibung an Textilien, elektro-statisch aufladen. Die Magnetnadel „klebt“ dann an der Kapsel. Nicht so bei Eschenbach Kompassen. Hier verhindert die antistatische Dämpfungs-flüssigkeit in der Kapsel diesen Effekt. Und das in einem weiten Temperaturbereich: eine **thermoelastische Eschenbach-Kompass-kapsel** bleibt auch bei Dauertemperaturen zwischen -30° C und +70° C funktionsfähig.



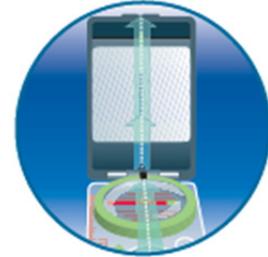
Die „**Perma-North**“ **Magnetnadel** eines Eschenbach Kompasses ist auf einem **Saphir** präzise und leichtgängig gelagert. Das garantiert eine kurze Einschwingzeit und zusammen mit der Dämpfungsflüssigkeit eine nordstabile Nadelposition, auch während man geht.



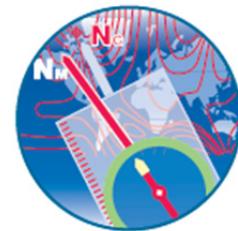
Außerdem ermöglicht die spezielle Konstruktion des **Saphirlagers** der Magnetnadel viel Neigungsfreiheit, um der Inklination entgegenzuwirken.

Eine **globale Nutzung** der Kompass durch eine leichte Neigung wurde möglich.

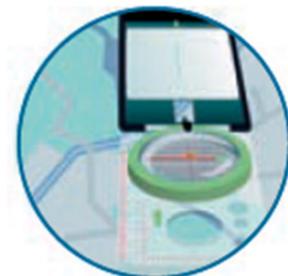
Die meisten Eschenbach Spiegelkompass sind mit dem bewährten **„3-fach Visiersystem“** ausgestattet. Nachleuchtende Peillinien, Visierpunkte und der Peilschlitz im Spiegel ermöglichen präzises Orientieren auf kurze oder weite Distanz.



Um die örtliche **Missweisung** (Deklination) einfach ohne Kopfrechnen zu berücksichtigen, sind verschiedene Eschenbach Kompass mit einer einstellbaren Missweiskorrektur ausgestattet. Einfach den Schlüssel an der Tragekordel in die Korrekturscheibe stecken und einstellen. Praxisgerecht geht das notfalls auch mal mit einem kräftigen Fingerdruck.



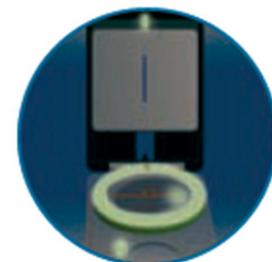
Für eine exakte Kartenarbeit sind Eschenbach Kompass mit langen, durchgehenden **Anlegekanten** versehen. Die Kompasskapseln haben große Durchmesser und lange Hilfslinien.



Der **Spiegel** eines Eschenbach Kompasses ist unzerbrechlich. Das Kunststoff-Gehäuse ist extrem robust und schlagfest.



An vielen Eschenbach Kompass werden wichtige **Markierungen** aus einem abriebfesten und dauerhaft nachleuchtenden Kunststoff gefertigt.

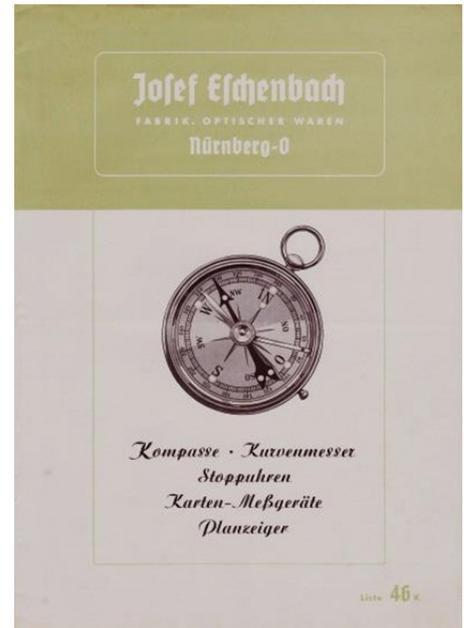


3.2 Eschenbach-Kataloge

3.2.1 Katalog Josef Eschenbach aus dem Jahre 1937

Mitte der 1930er Jahre produzierte Eschenbach noch keine Kompass, sondern kaufte diese bei den beiden Fürther Manufakturen **C. Stockert & Sohn** und **K. S. Stockert** als auch bei **Singer & Sohn** aus Stuttgart zu. Man kann das deutlich am Sortiment erkennen. Man beschränkte sich aber nicht nur auf Kompass, sondern hatte auch Kartenmessgeräte, Planzeiger als auch Kurvenmesser und Stoppuhren im Programm. Diese stelle ich aber hier nicht vor.

Anbei einige Modelle aus dem Katalog, die bereits in den entsprechenden Kapiteln bei C. Stockert & Sohn bzw. auch bei K. S. Stockert vorgestellt wurden.



Katalog aus dem Jahre 1937



Singer & Sohn
„Aushängeschild“



C. Stockert & Sohn
TK mit Marschrichtungspfeil



C. Stockert & Sohn
Kartenkompass



K. S. Stockert
Mod. Nr 14



C. Stockert & Sohn
Jugendkompass



C. Stockert & Sohn
Marschkompass Mod I



C. Stockert & Sohn
MK Pfadfinder

Es gab noch weitere Kompassmodelle aus dem Hause C. Stockert & Sohn, welche bei Echenbach im Katalog zu finden waren.

Der **Bootskompass 1372** hatte ein stabiles Messinggehäuse, und einen schwarz lackierten Tragrings, welcher kardanisch aufgehängt ist. Das Unterteil ist eine Messingplatte, um den Kompass anzuschrauben. Die Windrose ist schwebend und besteht aus Papier, diese Windrose ist auf einem Achat gelagert.



*C. Stockert & Sohn 1938
Bootskompass*

Der **Bootskompass 1371** von Eschenbach hatte C. Stockert & Sohn bereits im Jahre 1910 in seinem Sortiment. Nur dass Stockert einen Durchmesser von 100 mm hatte und das Eschenbach Modell 60 mm. Bei Eschenbach war das Messinggehäuse vernickelt, und hatte, wie in diesem Beispiel, einen Deckel. Die Papierwindrose ist schwebend und ist auch einem Achat gelagert. Beim Schließen des Deckels wird die Windrose automatisch fixiert. Dieser Kompass erinnert an eine Tabatiere.



*C. Stockert & Sohn
Bootskompass ähnlich einer Tabatiere*

Unter der Bezeichnung **Kompass im Holzkästchen 1307** war dieser Kompass bei Eschenbach im Sortiment. Natürlich war dieser, wie kann es auch anders sein, bei C. Stockert & Sohn im Jahre 1910 im Sortiment.

Die Metallskala war versilbert und war in Grad eingeteilt. Die Nadel war auf einem Achat gelagert und wurde beim Schließen automatisch arretiert

Es gab dieses Modell auch mit radium als Leuchtmittel und mit einem Marschrichtungspfeil.



*C. Stockert & Sohn
Kompass im polierten Holzkästchen*

3.2.2 Eschenbach Optik Katalog aus dem Jahre 1984

Der Eschenbach Katalog aus dem Jahre 1984 hat eine sehr ansprechende Form. Man könnte fast sagen, er sei ein Flyer. Sicherlich war dieser bei den Optiker Fachgeschäften zur Auslage und zur Beratung vorrätig.

Neben wenigen traditionellen Taschenkompassen werden klassische Marschkompassse aber auch neue Profikompassse mit und ohne Beleuchtung als auch ein Elektronikmodell vorgestellt. Eschenbach setzte sowohl auf die Kundschaft,

welche die traditionellen Kompassmanufakturen seit Generationen bedienten als auch zielte er auf die fortschrittliche Generation ab, die mit der Elektronik zur Orientierung im Gelände angesprochen werden sollte. **Die Modelle aller Kataloge werden größtenteils folgend im Detail vorgestellt.**



Deckblatt Katalog 1984



TK-Modell 6701
Kunststoffgehäuse,
internationale Skala,
trockene Kompasskapsel



TK-Modell 6734
Messinggehäuse,
Achatlagerung, Arretierung,
nachtleuchtend



TK-Modell 6856
Messinggehäuse, Fluidkapsel,
saphirgelagert, drehbarer
Marschrichtungspfeil,
nachtleuchtend



TK-Modell 6861
Kartenkompass mit einer
saphirgelagerten Fluidkapsel,
Marschrichtungspfeil,
Kunststoffgehäuse



MK-Modell 6684
Kunststoffgehäuse, internationale,
kombinierte Skala, saphirgelagert,
nachtleuchtend

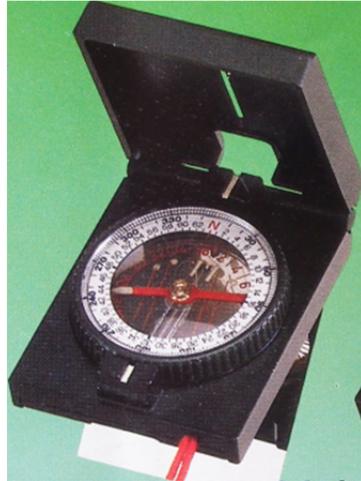


MK-Modell 6681
mit Fluidkapsel, Innenspiegel,
internationale kombinierte
Skala, nachtleuchtend



MK- Modell 6682

Marsch- und Kartenkompass, mit transparenter Fluiddose Boden mit Nordlinien; Deckel mit Innenspiegel, wie 6681



MK-Modell 6632

ein Marschkompass, Metallgehäuse, Deckel mit Visierschlitz transparente Fluiddose, rote Nordlinien, Metallspiegel nach unten klappbar, verstellbare Missweisung



MK-Modell 6624

Präzisionskompass, Metallgehäuse, Deckel mit Visierglas, Visierlinie und Schutzbügel, hochklappbares, abnehmbares Visier, transparente Fluiddose, rote Nordlinien, Missweisung verstellbar, rote Magnetnadel, saphirgelagert, nachleuchtend, Metallspiegel nach unten klappbar, Maßstab am Gehäuse



MK-Modell 6643

Kompass für den Orientierungslauf Kunststoffeinfache Ausführung, transparente Bodenplatte, Lupe, 360 Grad; Fluiddose, Nordlinien, sapirgelagert, nachleuchtend



MK-Modell 6646

für Orientierungslauf, Topmodell Bohrungen mit Zentrierkreuz, Planzeiger, Gummifüße, Lupe, Peilhilfslinien, Deckel mit Spiegel, transparente Fluiddose verstellbare Missweisung



6615 Linseatik Kompass

Metallgehäuse mit einer Libelle, Deckel mit Visierfenster, Fluiddose mit Kompassrose 360 Grad, Saphirsteinlagerung, Linsen sind fokussierbar, Tabelle für Geländesteigungen



6617 Prismatik Kompass

hochpräzise Ablesung, Scharfstellung durch seitliches Rändel, wie 6615, für Militäreinsatz gedacht



Modell 6652 Nacht Kompass

rote Skalenbeleuchtung, Fluiddose mit Saphirlagerung, transparenter Boden, Gitternetz und Metallspiegel nach unten, verstellbare Missweisungskorrektur



Modell 6655 der Elektronische

mit einem elektronischen Leitstrahl, sonst wie Modell 6652 Nachtkompass

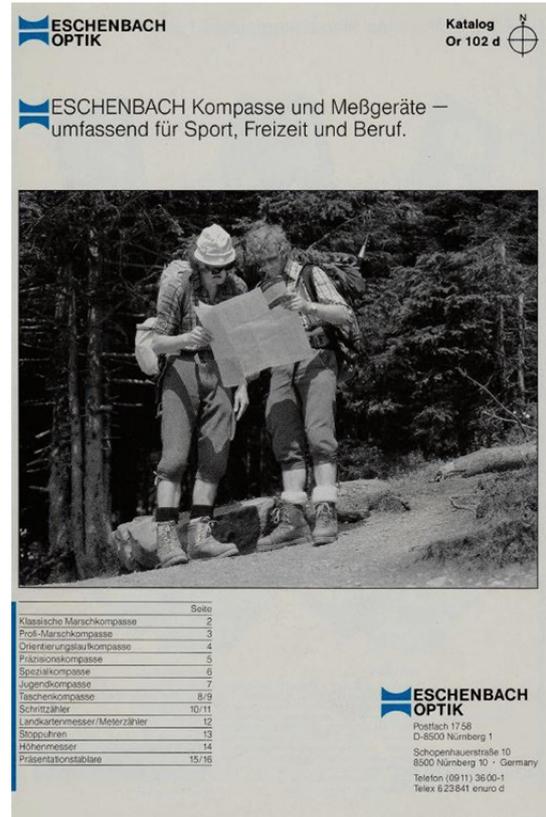
3.2.3 Eschenbach Optik Katalog aus dem Jahre 1987

Im Jahre 1987 bot Eschenbach eine große Palette an unterschiedlichen Kompassmodellen an.

Neben den klassischen Marschkompassen findet man Profimodelle für den Wanderer, den Orientierungslauf, aber auch die Modelle für höchste Ansprüche.

Wie bereits bei C. Stockert & Sohn in den 1930er Jahren gab es auch eigene Jugendkompass, die Jugendliche an das Wandern bzw. das Orientieren heranführen sollten. Aber auch Taschenkompass aus Kunststoff hatte man im Sortiment.

Die einfachen **klassischen Marschkompass** ähneln denen der Manufaktur WILKIE aus den 1960er Jahren. Sie bestehen aus Kunststoff und haben eine trockene als auch eine gefüllte Kompasskapsel. Sie sind aber alle auf einem Saphir gelagert. Ein Erkennungsmerkmal eines Eschenbach Kompasses.



Eschenbach Optik Katalog aus dem Jahre 1987 für die Kategorie Orientierung

3.2.3.1 Modell Standard 6685

Kunststoff schwarz 70 x 60 x 20 mm, Deckel mit Innenspiegel, Anlegekante, Maßstäbe in cm und Zoll, Diopter, Skala 64' und 360°, 50 mm A, drehbar. Nachtleuchtend. Saphirsteinlagerung, trockene Aufhängung mit Feststeller, Daumenhalterung. Tragekordel rot.



Modell 6685

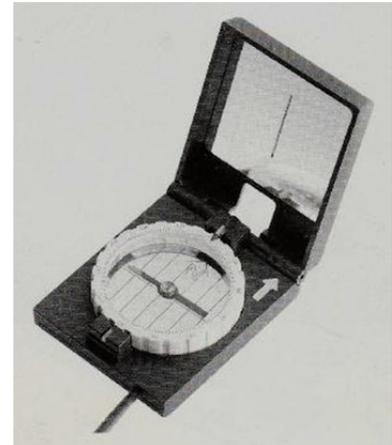
3.2.3.2 Modell Economic 6686

wie Modell Standard 6685, nur mit einer Fluiddose

Es erscheinen Mitte der 1980er Jahre zum ersten Mal die neu gestalteten Marschkompassmodelle M I und M II. „M“ steht dabei für die Bezeichnung **Master**

3.2.3.3 M I – Modell 6631

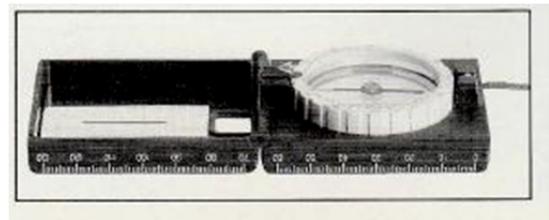
Kunststoff **oliv** 70 x 57 x 20 mm, Deckel mit Innenspiegel und Visierschlitz, Aufgeklappt extrem lange Anlegekante. Fluiddose transparent, Ø 42 mm, besonders großer Durchblick, exakte und schnelle Arbeit auf der Karte, Nordlinien mit O-W-Band, Skala 360° ist auf der robusten, weißen Drehringeneinheit angebracht. Extrem lange Nadel und Saphirlagerung ergeben hohe Präzision. Zeiger rot, Diopter, Marschrichtungspfeil, nachtleuchtend. Tragekordel rot,



Modell M I - 6631

3.2.3.4 M II – Modell 6632

wie 6631 jedoch mit Missweisungseinstellung und cm Lineal



Modell M II - 6632

Die **Profi Marschkompassmodelle** haben alle die Bezeichnung PRO. Gemeinsam ist allen, dass sie relativ robust sind und über ein Metallgehäuse verfügen. Es gab die Modelle **6621 Pro I** und **6622 Pro II** die beiden einen nach unten liegenden Spiegel hatten. Ähnlich dem Modell M 106 von WILKIE bzw der Modellreihe von C.Stockert & Sohn 5004.

3.2.3.5 PRO I – Modell 6621

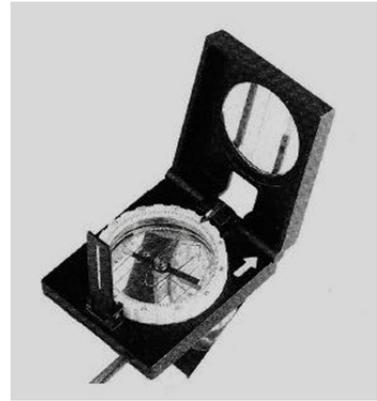
Metallgehäuse: braun- metallic, Kunststoffdeckel: braun-metallic mit Visierschlitz, aufgeklappt lange Anlegekante. Metallspiegel nach unten klappbar. Größe 75 x 60 x 22 mm. Drehbare Fluiddose transparent, Ø 42 mm. Besonders großer Durchblick, exakte und schnelle Arbeit auf der Karte. Nordlinien mit O-W-Band, Skala 360° auf der robusten, weißen Drehringeneinheit. Missweisungseinstellung. Extrem lange Nadel und Saphirlagerung ergeben präzises Arbeiten. Zeiger rot, Diopter, Marschrichtungspfeil, Missweisung, nachtleuchtend, Tragekordel rot.



PRO I - Modell 6621

3.2.3.6 PRO II – Modell 6621

wie Modell 6621 jedoch Deckel mit Visierglas und Schutzbügel hochklappbarer Visierstab.

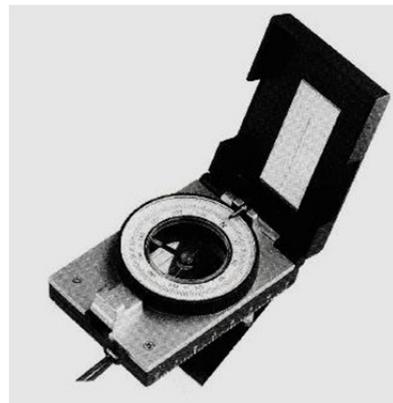


PRO II – Modell 6621

Wir finden auch im Katalog aus dem Jahre 1987 die neuen **Elektronic Modelle** wieder. Sowohl das Modell 6655 **Elektronic** mit der elektronischen Marschrichtungsanzeige als auch das Modell 6652 **Lux**, bei dem die Skala beleuchtet werden kann.

3.2.3.7 Profi-Marschkompass Electronic – 6655

Marschkompass mit elektronischer Marschrichtungsanzeige. Gehäuse: Metall silber und Spezial-Kunststoff, Deckel ist Kunststoff schwarz mit Visierfenster, lange Anlegekante, Metallspiegel nach unten klappbar. Größe: 90x55x26 mm. Fluiddose transparent mit Gitternetz. Skala 360°, Zeiger, Diopter nachleuchtend. Rote Leuchtdiode zeigt nach Marschrichtungseinstellung den richtigen Kurs. mit Lederetui, roter Tragekordel.



*Marschkompass Electronic –
Modell 6655*

3.2.3.8 Profi-Marschkompass Lux - 6652

Marschkompass mit Beleuchtungseinrichtung. Wie Modell 6655, ohne Elektronik für Marschrichtungsanzeige, dafür mit roter zuschaltbarer Skalenbeleuchtung. Verstellbare Missweisung.

Die **Trimm-Dich-Bewegung** und der Orientierungslauf gewannen in den 1970er Jahren immer mehr Freunde. Resultierend daraus wurden auch die Kompass dieser Freizeitgestaltung gerecht. Kleine Linealkompass wie das Modell 6641 Start oder der Modell 6642 Junior waren für den ersten Umgang mit Karte und Kompass geeignet.

Die Kompass Touring und Perfect sind die Vorgänger zum vielleicht besten **Spiegelkompass** der Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth. Der spätere Eschenbach Sportkompass 6649, „Alpin“ ist meines Erachtens unübertroffen.

3.2.3.9 Orientierungslaufkompass Start - 6641

Für den Einsteiger Kompass „Start“. Glasklare Bodenplatte Kunststoff 82 x 53 mm, cm- und inch-Lineal, Maßstab: 1 :100 000, Marschrichtungspfeil, transparente drehbare Fluiddose A 45 mm, O-W-Band, Nordlinien, 360° Skala, Saphirsteinlagerung, Kapselring weiß, Nadel rot, nachleuchtend, Tragekordel rot.



OL-Kompass Start Modell 6641

3.2.3.10 Orientierungslaufkompass Junior - 6641

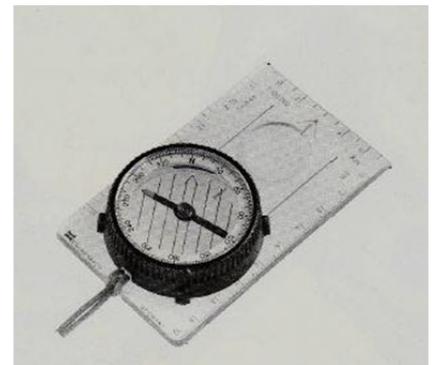
Wie 6641 ohne Maßstab jedoch große Bodenplatte: 105 x 60 mm, vergr. Linse O 25 mm, 13 Dioptrien, cm-Lineal, Planzeiger: 1 :25 000 und 1 :50.000.



OL-Kompass Junior Modell 6641

3.2.3.11 Orientierungslaufkompass Touring - 6643

Präzise, exakt, robust, Ideal für Tourenläufer. Wie 6642, ohne Planzeiger, jedoch cm- und inch-Lineal, Maßstab 1 :100.000, drehbare Fluiddose transparent, A 50 mm in schwarzem schlagfesten Kunststoffring, Skala weiß.



OL-Kompass Touring Modell 6643

3.2.3.12 Orientierungslaufkompass Perfect – 66461

Die Kompassperfektion: Dieser Kompass wird u. a. im Rettungswesen eingesetzt, wie 6643, jedoch Bodenplatte 106 x 62 mm mit Planzeiger 1:25.000, Lupe mit Pfeilhilfslinie, Marschrichtungspfeil, 2 Bohrungen mit Zentrierkreuz, GummifüÙe. Missweisungsausgleich. Roter Deckel aus schlagfestem Kunststoff mit bruchsicherem Spiegel, Visierschlitz und Peilhilfen.



OL-Kompass Perfect Modell 66461

Vier Modelle werden bei Eschenbach als **Präzisionskompass** mit höchster Genauigkeit aufgeführt, Sie haben zwei verschiedene Ablesevarianten: Linse oder Prisma. Hier erscheinen nun die Peilkompass, die im Kataolg von 1984 nicht erwähnt wurden oder noch nicht in Produktion waren. Die Kompass **Linseatik „MY“** und **Prismatik „MY“**. Diese sind die Nachfolgenden Modelle der WILKIE Peilkompass **M 111 L** und **M 110 PN**.

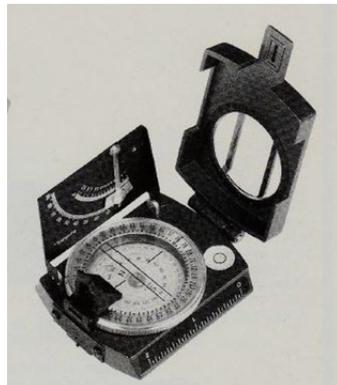
3.2.3.13 Präzisionskompass Linseatik MY – 6611

Gehäuse und Deckel: oliv-metallic Größe: 95x60x30 mm, Deckel mit Visierfenster und Schutzbügel. Skala 360° in Metalldrehring, Fluiddose mit schwebender Windrose 360', Nordlinien mit O-W-Band. Nachtleuchtend, Verstellbares Linsensystem, Libelle, Diopter, incl. cm- und inch-Lineal. Boden: Tabelle für Geländemessungen, Stativgewinde, Daumenhalterung. Incl. Etui, Trageriemen.



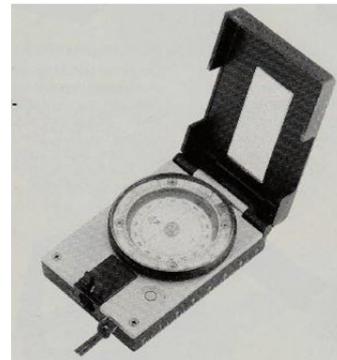
3.2.3.14 Präzisionskompass Prismatik MY - 6610

Wie 6611 jedoch mit verstellbarem Prismensystem zur Präzisionsablesung. Steigungsmesser mit %- und Grad-Skala. Dieser Kompass ist als einfacher Theodolit, Peil- oder Geologenkompass einsetzbar.



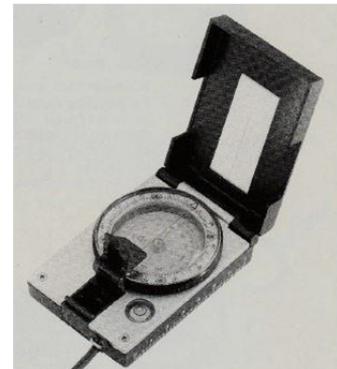
3.2.3.15 Präzisionskompass Linseatik - 6615

Gehäuseunterteil : schwarzer Kunststoff, Gehäuseoberteil : silberfarbiges Metall, Deckel : schwarzer Kunststoff, Größe: 85 x 55 x 25 mm, mit Visierfenster. Drehbare Skala 360", Fluiddose mit schwebender Windrose 360', Nordlinie, nachtleuchtend. Verstellbares Linsensystem, das bequem seitlich fokussiert wird. Libelle, Diopter, Boden: Tabelle für Geländemessungen, Stativgewinde. Incl. Etui und roter Tragekordel.



3.2.3.16 Präzisionskompass Prismatik - 6617

Wie 6615, jedoch mit verstellbarem Prismensystem, seitlich fokussierbar, für Präzisionsablesung



Auch das Sortiment an Autokompassen, Bootskompassen, Armbandkompassen ist mit aufgeführt. Die **Autokompasse** sind noch auf ein Patent von WILKIE zurückzuführen, die **Bootskompassse** finden wir noch heute in den Archiven von C. Stockert & Sohn wieder. Der **Armbandkompass** ist eine Entwicklung der Manufaktur PASTO, welcher von WILKIE 1972 aufgekauft wurde.

3.2.3.17 Autokompass Car – Modell 6500

Autokompass, z.B. zur schnellen Orientierung in fremden Städten. Bringt mehr Information ins Cockpit. Kunststoffgehäuse, Skala 360°, international, schwarz, Fluiddose mit schwebender Skala, A 50 mm, saphirgelagert, nachtleuchtend, kompensierbar, Gelenkarm mit Gummisauger für stabilen Halt.



Autokompass car Modell 6500

3.2.3.18 Autokompass Car T – Modell 6503

wie Modell 6500, jedoch mit Thermometer 20 bis +70 Grad Celsius



Autokompass Car T Modell 6503

Bootskompass Boat – Modell 6520

Bootskompass, preiswerte Ausführung. Kunststoffgehäuse, Skala 360 Grad, international, schwarze Fluiddose O 60 mm, schwebende Skala mit Saphirlagerung, nachtleuchtend, kompensierbar. Kardanische Aufhängung. Wandhalter. Höhe: 75 mm, Gewicht: 175 g.



Bootskompass 6520

3.2.3.19 Peilkompass Regatta – Modell 6507

Die schnellste Möglichkeit der Standortbestimmung auch im maritimen Bereich. Gehäuse: schlagfester, schwarzer Kunststoff, Skala: 360° und invers, international, Metall, silberfarbig, A 40 mm. Fluiddose, Saphirlagerung, nachtleuchtend. Die Ablesung erfolgt über Linsensystem, Diopter. Tragekordel.



*Peilkompass Regatta
Modell 6507*

3.2.3.20 Griffstativ Aqua fit – Modell 6690

Beim Anpeilen immer ruhig Hand bewahren. Mit dem Griffstativ werden die Kompassse 6610, 6611, 6615, 6617 zu Präzisionspeilkompassen. Schwarzer, schlagfester Kunststoff, Größe 15 cm, Gewicht 17 g. Mit Kugelgelenk, 45 Grad neigbar. Durch günstige Gewichtsverteilung ruhige Peilung möglich.

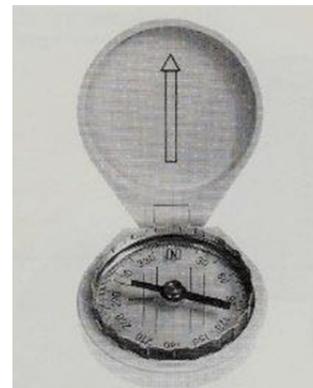
Jugendkompassse wurden in für die damalige Zeit in den aktuellen Farben produziert. Auch diese Modelle waren einfach zu handhaben und sollten in erster Linie Spaß bereiten. Für eine professionelle Orientierung waren sie nicht gedacht. Die Namen der Kompassse sollten den Jugendlichen zu einem großen Abenteuer führen.



Aqua fit

3.2.3.21 Jugendkompass Safari – Modell 68511

Der ideale Freizeitkompass zur schnellen Orientierung: „Safari“, Kunststoff gelb, Deckel Ø 50 mm, Marschrichtungspfeil auf Deckelinnenseite. Drehbare Fluiddose A 45 mm, nachtleuchtend mit 360° Skala international, Nordlinie mit O-W-Band, Tragekordel, Saphirsteinlagerung.



*Jugendkompass **Safari***

3.2.3.22 Jugendkompass Ranger – Modell 68611

wie 68511, jedoch Kunststoff oliv und transparent, somit auch als Kartenkompass verwendbar.



*Jugendkompass **Ranger***

3.2.3.23 Jugendkompass Camp – Modell 6671

Ob Fahrradtour, Wandern, immer auf dem richtigen Weg. Besonders leichter Kompass. Kunststoffgehäuse weiss 75 x 60 mm; trocken mit Feststeller, rotem Zeiger, Saphirsteinlagerung, nachtleuchtend, Peilhilfen, Daumenring, Lineal cm * inch, Kordel rot. Der Kompass erinnert an die Marschkompassse der 1940er Jahre von Emil Busch, PASTO und WILKIE

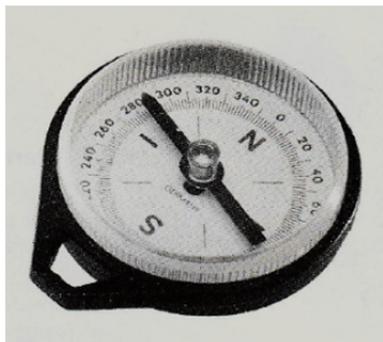


*Jugendkompass **Camp***

Taschenkompass von Eschenbach Optik

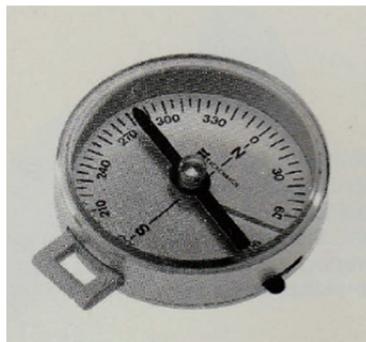
Auch Eschenbach hatte Taschenkompass im Sortiment. Ich kann mir vorstellen, dass Eschenbach auf WILKIE Modelle als auch auf die Erfahrungen von C. Stockert & Sohn zurückgriff. Es gab Modelle mit und ohne Fluiddose.

Taschenkompass ohne Fluiddose



TK Modell 6701

Gehäuse aus Kunststoff,
360 Grad, internationale Skala,
ohne Feststeller



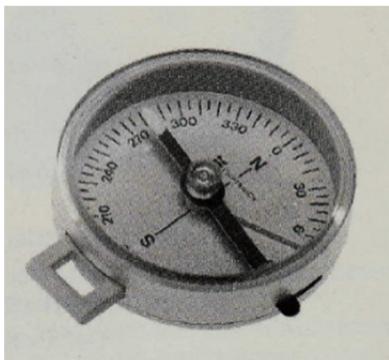
TK Modell 6714

Gehäuse aus Messing, matt
verchromt, 360 Grad,
silberfarbig, Saphirstein



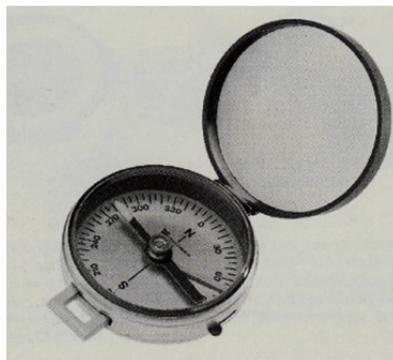
TK Modell 6824

Messing poliert, Deckel mit
Ledereinsatz, 360 Grad, Zeiger
rot, nachleuchtend, steingelagert



TK Modell 6734

Messing matt verchromt, 360
Grad, silberfarbig, Saphirstein,
Feststeller



TK Modell 6834

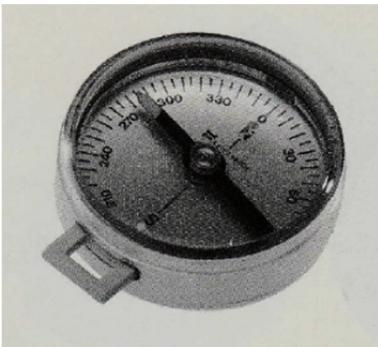
wie Modell 6734, jedoch mit Deckel
oliv und Innenspiegel



TK Modell 6834

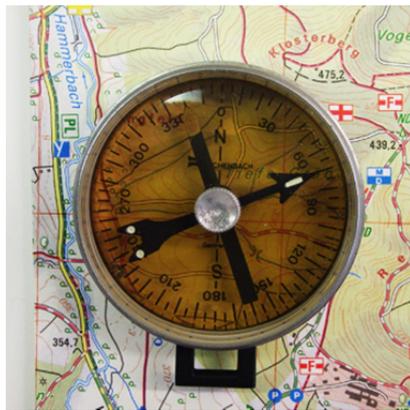
Taschenkompass mit Fluiddose

Die Taschenkompass von Eschenbach sind alle miteinander in einem hochwertigen Gehäuse untergebracht. Irgendwie erinnern sie mich an die Taschenkompass von C. Stockert & Sohn, äußerlich haben sie aber keine Ähnlichkeit mit diesen Modellen. Leider finden wir hier schon in der Fluidkapsel eine gewisse Trübung der Flüssigkeit, welche im Laufe der Jahre eingesetzt hat. Bei Kasper & Richter sagte man mir, dass dies mit der UV-Strahlung der Sonne zu tun hat. Ich hatte aber schon Modelle in meiner Hand, die noch nicht im Einsatz waren und trotzdem eine Trübung hatten. Allein an der UV-Strahlung kann man wahrscheinlich diese Verfärbung nicht zurückführen. Ich bin da aber kein Experte.



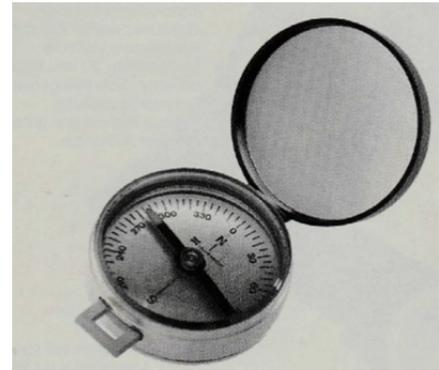
TK Modell 6754

*Messing matt verchromt,
internationals Skala, silberfarbig,
Saphirstein, Zeiger rot,
nachleuchtend*



TK Modell 6766

*wie Modell 6754, Boden ist transparent,
daher als Kartenkompass verwendbar,
mit Marschrichtungspfeil, das glaskare
Fluid wurde im Laufe der Jahre leider
trüb*



TK Modell 6854

*Deckel oliv mit Spiegel, Messing matt
verchromt. Saphirstein, Zeiger rot
nachleuchtend, Skala 360 Grad*



TK Modell 6856

*wie Modell 6854, jedoch mit
Marschrichtungspfeil*



TK Modell 6866

*wie Modell 6854, jedoch mit
Marschrichtungspfeil und
transparenter Kapsel
(Kartenkompass)*



wie F 45 von WILKIE

*alte WILKIE Nadelform, 360 Grad,
Eschenbach Gehäuse, vermutlich
Ende der 1970er Jahren hergestellt*

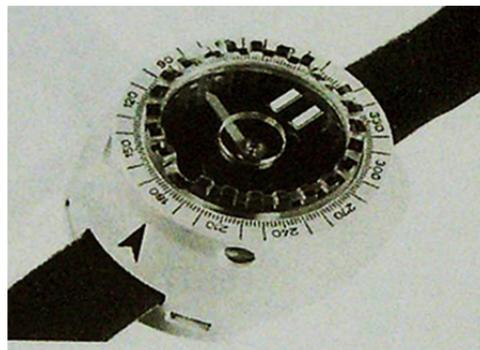
3.2.3.24 Ansteckkompass Eschenbach aus dem Katalog von 1986

Diese Modelle entsprechen dem damaligen Zeitgeist. Schon in den 1970er Jahren gab es die Trimm-Dich-Welle und bereits in den 1980er Jahren gab es Viele, die Spaß am Orientierungslauf hatten. Mit so einem Armbandkompass konnte man nun schnell seine Richtung finden und sich auch im unübersichtlichen Gelände sicher bewegen, wenn man mit Karte und Kompass umgehen konnte.



Walk Fan Modell 6570

Kunststoffarmband, Fluiddose, roter Zeiger, Nachtleuchtend, Saphirstein



Sport Armbandkompass Modell 6576

entspricht dem Modell ABALONE von PASTO (Taucherkompass), Kunststoffgehäuse, Fluiddose, Rubinsteingelagert

Das Modell 6576 ist dabei (für mich) erstaunlich. PASTO produzierte in den 1970er Jahren seinen Taucherkompass ABALONE. Einen fast baugleichen finden wir ca. 10 Jahre später bei Eschenbach. An sich nicht verwunderlich, kaufte ja WILKIE PASTO im Jahre 1973 auf und Eschenbach kaufte WILKIE im Jahre 1976 auf.



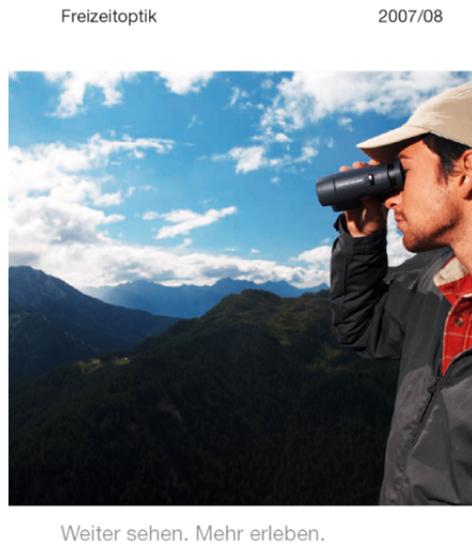
PASTO Taucherkompass ABALONE

Nun haben wir eine ursprüngliches PASTO Modell im Katalog von Eschenbach aus dem Jahre 1987. Auch das ist nicht verwunderlich – nur – Eschenbach hat seine Nadeln in der Regel nur noch auf einem Saphir gelagert nicht in keinster Weise auf einem Rubin. Rubine kamen in der ersten Hälfte des 20- Jahrhunderts zum Einsatz, dann der Achat und bei eschenbach ab Mitte der 1970er Jahre der Saphir. Warum hier ein Rubin zum Einsatz kam bleibt ein Geheimnis.

Ach ja, um es noch etwas unübersichtlicher zu gestalten, die Freiburger Präzisionswerke hatten einen ähnlichen Armbandkompass.

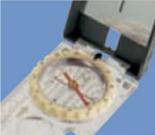
3.2.4 Eschenbach Katalog aus dem Jahr 2007/ 2008

Im Jahre 2007 feierte Eschenbach bereits sein 95 jähriges Bestehen und war zu einem führenden Anbieter optischer Erzeugnisse geworden. Neben Brillen, Lupen und Ferngläsern wurden auch Kompass und Höhenmesser im Sortiment geführt. Eschenbach hatte bereits über 30 Handelspartner in aller Welt und war zu einem Global Player gewachsen. Natürlich hatte zu dieser Zeit die Nachfrage an Kompassen schon stark nachgelassen. **Die Produktion wurde schon seit dem Jahr 2005 zu K & R verlagert.** Diese produzierten für Eschenbach nicht nur die Schrittzähler und Kartenmesser, sondern nun auch die Kompass.



Auszug aus dem Katalog:

„Orientierungsgeräte von Eschenbach wurden entwickelt und erprobt in Zusammenarbeit mit der Bergwacht und anderen Profis. Das Resultat sind Produkte, die sich durch einfache Handhabung, hohe Präzision und Zuverlässigkeit auszeichnen sowie entscheidend zur Sicherheit von Wanderer, Trekker oder Alpinist beitragen.“

	Orientieren und messen	
	Kompass	36 - 39
	Höhenmesser Messgeräte Schrittzähler	40 - 43

Auszug aus dem Inhaltsverzeichnis

Das Sortiment

Im Gegensatz zu den 1980er Jahren oder gar den 1930 Jahren hatte man nur noch eine eng umgrenzte Anzahl an Kompassen im Sortiment. Die Nachfrage an Kompassen ließ stetig nach. Eschenbach trennte sich daher von der Produktion. Ab dem Jahr **2005** wurden die Kompass bereits von Kasper & Richter aus Uttenreuth hergestellt. Alle Maschinen und auch das Know How wurde an den renommierten Produzenten für Dickentasten, Spärometer und Schrittzähler übertragen. Auch dieser hersteller wir in diesem Handbuch noch ausführlich mit seinen Modellen vorgestellt.

3.2.4.1 Präzisionskompass Modell 6608

Gehäuse und Deckel aus Metall, schwarz. Deckel mit Fenster, Peillinie und Schutzbügeln. Metalldrehring mit 360° Skala (jeder 5. Grad markiert). Fluiddose mit schwebender 360° Präzisions-Windrose (jeder Grad markiert, jeder 10. Grad numerisch, Gegenkursskala). Mit verstellbarem Prismensystem zur Präzisionsablesung. N/S- und O/W-Linien, Dosenlibelle, cm- und inch-Lineal. Nordmarkierung, Richtungspfeil und Index nachleuchtend.



Eschenbach Präzisionskompass **Modell 6608**

Auf dem Boden: 1/4 Zoll-Gewinde für Stativ-Aufnahme, Umrechnungstabellen Grad/Strich, Prozent/Steigung, Breite/Entfernung. Daumen-Haltering. Mit verstellbarem Prismensystem zur Präzisionsablesung. Steigungsmesser mit Prozent und Grad-Skala. Somit ist dieser Kompass auch als einfacher Theodolit und als Geologenkompass einsetzbar. Mit nachleuchtender Marschskala. Inkl. Etui. 95 x 60 x 30 mm, 217 g.

3.2.4.2 Universalkompass BW2 – Modell 6648

Von den Profis: mit der **BRK-Bergwacht** entwickelt und getestet. Glasklare Kunststoff-Bodenplatte mit Gummifüßen und hochvergrößernder Lupe (18 Dioptrien).



Universalkompass BW 2 - **Modell 6648**

Konturen handfreundlich abgerundet. 3 Bohrungen mit Zentrierkreuzen. cm und inch Lineal, Planzeiger/Lineal 1:25.000 und 1:50.000. Anthrazitfarbener Deckel aus Spezialkunststoff mit Innenspiegel und Eschenbach 3-fach Visiersystem für genaue Peilungen. Aufgeklappt extrem lange Anlegekante (17 cm). Fluidkapsel mit großem Kartendurchblick (Ø 44 mm) und langer, saphirgelagerter Nadel. N/S- und O/W-Linien. Leichtgängiger, griffiger Drehring mit 360° Skala (jeder 2. Grad markiert). Verstellbarer Missweisungsausgleich (max. 90° W/O). Nadelspitze, Nordmarkierung, Peilmarkierungen und Index nachleuchtend. Tragekordel. 105 x 60 x 16 mm, 70 g.

3.2.4.3 Universalkompass Alpin – Modell 6649

Der ideale Berg- und Trekking-Kompass. Ausstattung wie Modell 6648. Zusätzliche Extras:

voll nachleuchtender Drehring, integrierter Neigungswinkelmesser. Böschungsskalen in den Maßstäben 1:25.000 und 1:50.000 ermöglichen schnelles Abgreifen der Höhenschichtlinien aus der Karte und somit Bestimmung der Geländeneigung. Umrechnungstabelle Grad-Prozent.



Universalkompass ALPIN **Modell 6649**
MEIN LIEBLINGSKOMPASS

3.2.4.4 Kompakt Kompass Special Modell 6687

Der klassische Marschkompass seit den 1930er Jahren. Gehäuse und Deckel aus schlagfestem schwarzen Kunststoff, Fluidkapsel mit saphirgelagerter Nadel. Kapselboden transparent mit N/S- und O/W-Linien. Kombi-Skala 64-00' (jedes mil markiert) und 360° (jeder 5. Grad markiert). Deckel mit Innenspiegel. cm/inch Lineal. Peilmarken und Nadelspitze nachleuchtend. Haltering, Tragekordel. 75 x 60 x 20 mm, 40 g.



Kompakt Kompass Special **Modell 6687**

3.2.4.5 Kompakt Kompass M1 - 6630

Der Universal-Marschkompass. Gehäuse und Deckel aus Spezialkunststoff, anthrazitfarben. Große Fluidkapsel (Ø 42 mm) mit langen N/S- und O/W-Linien (für exakte Kartenarbeit) und saphirgelagerter Nadel. Leicht drehbarer 360° Skalenring (jeder 2. Grad markiert). Deckel mit Innenspiegel. Das Eschenbach 3-fach Visiersystem ermöglicht genaues Anpeilen von weiter entfernten oder höher gelegenen Bezugspunkten.

Lange Anlegekante mit Lineal (13 cm). Peilmarken, Marschrichtungspfeil, Nordmarkierung und Nadelspitze nachleuchtend. Tragekordel. 75 x 57 x 20 mm, 58 g.



Kompass **M1** Modell 6630

3.2.4.6 Lineal Kompass K1 – Modell 6641

Besonders klein, besonders preiswert. Der K1 ist ein Taschenkompass, der dem Orientierungsneuling den Einstieg leicht macht und auch den Anforderungen des erfahrenen Outdoorers an einen Zweit- oder Notkompass gerecht wird. Anlegekanten mit Skalen in Zentimeter, Inch und Wanderkartenmaßstab 1:50.000. Flüssigkeitsgedämpfte Nadel mit Leuchtspitze, Kapsel Ø 45 mm, 360° Skala. Mit Tragekordel. 81 x 53 mm, 30 g.



Lineal Kompass K1 Modell 6641

3.2.4.7 Lineal Kompass K1-L – Modell 6640

Glasklare Kunststoff-Bodenplatte mit vergrößernder Linse (13 Dioptrien). Lange Anlegekante mit cm-Lineal. Planzeiger/ Lineal 1:25.000 und 1:50.000. Fluidkapsel (Ø 45 mm) mit langen N/S- und O/W-Linien. Saphirsteinlagerung, 360° Skala (jeder 2. Grad markiert). Nadelspitze, Nordmarkierung und Ableseindex nachleuchtend. Tragekordel. 105 x 53 mm, 40 g.



Lineal Kompass K1-L Modell 6640

3.3 Marschkompasse von Eschenbach Optik

Wer in den Bänden 1 und 2 schon etwas gestöbert hat wird wissen, dass die Thematik Marschkompas nicht so einfach zu umschreiben ist. Sicher, man kann sich damit orientieren, doch es gab und gibt verschiedene Systeme für die unterschiedlichsten Anwendungen. In erster Linie war ein Marschkompas zu Beginn des 20. Jahrhunderts als Einsatzkompas für militärische Zwecke geeignet, erst in den 1930er Jahren wurden Marschkompasse auch für die Zielgruppe Touristen, in und ab den 1950er Jahren auch die Wanderer gezielt beworben. Man erinnert sich vielleicht auch an die Wandervögel in den 1920er Jahren? Diese nutzten keine Marschkompasse, sondern die damals angebotenen Taschenkompasse mit Arretierung und Marschrichtungspfeil. Eschenbach hatte verschiedene Modelle im Sortiment aufgeführt.

3.3.1 Marschkompas Special 6687

Der klassische Marschkompas. Gehäuse und Deckel bestehen aus einem schwarzen, schlagfesten Kunststoff. Die **Fluidkapsel** hat eine **saphirgelagerte Nadel**. Der Kapselboden ist transparent mit N/S- und O/W-Linien. Es gibt eine **Kombi-Skala** 64-00 Strich und 360°. Der Deckel hat einen Innenspiegel. Die Anlegekanten haben eine cm und eine inch Abmessung. Peilmarken und Nadelspitze sind nachleuchtend. Haltering, Tragekordel. 75 x 60 x 20 mm, 40 g. Einen ähnlichen Kompass hatte bereits PASTO in mit seinem Modell 25 in seinem Sortiment. Die **kombinierte Skala** ist transparent und hat für die Kartenarbeit Nord - Süd - Linien. Die Nordmarkierung wurde durch einen aufgedruckten Pfeil in der Kompasskapsel unterstützt. Das erleichtert das Ablesen der Marschrichtung über den Spiegel beim Visieren im Gelände.



Marschkompas Special

Der Deckel weist das typische WILKIE Logo, die **NATO Windrose der 1970er Jahre**, auf. Wahrscheinlich ist dieses Modell das Nachfolgemodell des M 104 von WILKIE.



Vermutlich hat Eschenbach bestehende Kompassgehäuse noch von WILKIE bei der Übernahme im Jahre 1976 übernommen und diese mit seinem Schriftzug mit Tampondruck markiert.

3.3.2 Marschkompass M I - Modell 6630

Der Universal-Marschkompass Mitte der 1980er Jahre. Gehäuse und Deckel bestehen aus einem anthrazitfarbenen Spezialkunststoff. Die **Fluidkapsel** ist transparent und thermoleastisch und hat lange N/S- und eine O/W-Linien (für exakte Kartenarbeit). Die **Nadel** ist auf einem **Saphir** gelagert und hat die typischen WILKIE Stabilisierungsflügel. Der **Skalenring** ist leicht zu verdrehen und in 360° Skalenring (jeder 2.te Grad ist markiert) eingeteilt. Es ist nicht nachleuchtend. Der Deckel hat einen Innenspiegel.



Modell **MI** - 6630

Das Eschenbach 3-fach **Visiersystem** ermöglicht genaues Anpeilen von weiter entfernten oder höher gelegenen Bezugspunkten. Lange **Anlegekante** mit Lineal (13 cm). Die Peilmarken, der Marschrichtungspfeil, Nordmarkierung und Nadelspitze nachleuchtend.



geschlossener Deckel

In der Kompasskapsel erkennt man noch die **Kompassnadel**, deren Nordspitze noch nach traditionellem WILKIE-Vorbild gestaltet wurde und die nachleuchtende Nordmarkierung in der Kompasskapsel. Eine **Deklinationsskorrektur** ist **nicht vorhanden**.

Quelle: Fotos Ted Brink,

<http://www.freewebs.com/tedbrink1/germany46.htm>

3.3.3 NACHFOLGEMODELL Marschkompass M I - Modell 6630

Das Nachfolgemodell MI unterscheidet sich nur in wenigen Punkten vom Vorgängermodell und wurde um das Jahr 2000 produziert. Die Unterschiede zum Vorgängermodell sind:

Die Kimme hat nicht mehr nur einen einfach nachleuchtenden Strich, sondern sie hat zwei auffallend große Markierungen.



Nachfolgemodell **MI** - 6630

Das Korn bzw. die **Ablesemarke** besteht aus einem vollständig nachleuchtenden Material. Selbst bei schlechten Lichtverhältnissen leuchten diese Markierungen und erleichtern die Orientierung. Eine Neuerung.

Der **Teilring** ist nicht nachleuchtend und in 360 Grad eingeteilt. Es gibt in der Thermoelastischen Fluidkapsel eine W-O-Linie und sechs N-S-Linien. Eine Deklinationskorrektur ist nicht vorhanden.

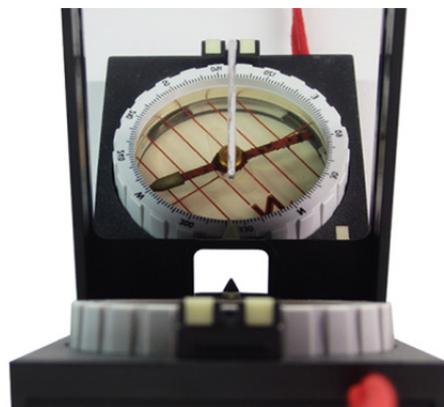
Die **Kompassnadel** wurde neu gestaltet. Sie hat die typische Form der Nadeln, welche bei noch bei K & R verwendet wurden. Stabilisierende Seitenflügel sind vorhanden.

Das **Gehäuse** hat nun auch eine weitere Visierhilfe bei dem Anvisieren des Zieles auf der Oberkante des Deckels. Ein Korn ist auf der oberen Seite des Deckels zum Anvisieren angebracht.

Der Aufdruck der Modellbezeichnung auf dem Deckel unterscheidet sich zum Vorgängermodell. Die Anlegekante ist 13 cm lang. Die Nadel reagiert bereits mit dem Fluid. Man erkennt das an der Nadel, die beginnt zu „rosten“.



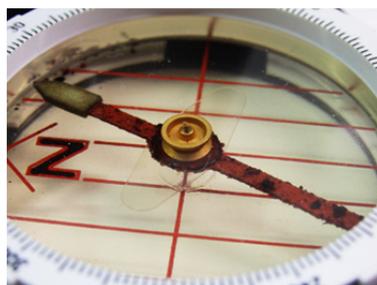
Eschenbach Nachfolgemodell um das Jahr 2007



*Ablesung über den Spiegel
Kompasskapsel*



Kunststoffgehäuse des M I



Kompasskapsel mit Magnetnadel



Anlegekante 13 cm lang

3.3.4 Marschkompass M II Modell 6632 (Mitte 1980er Jahre)

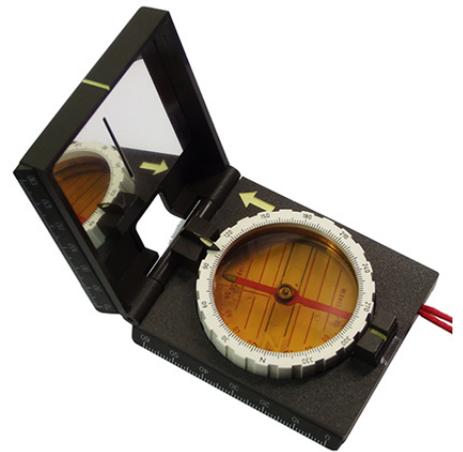
Dieses Modell von Eschenbach habe ich von meinem Schwiegervater erhalten. Er hat den Kompass seit über 35 Jahren und hat ihn immer in seinem Campingwagen dabei. Wie man sieht, verhindert die Thermoelastische Fluidkapsel noch nach einer so langen Zeit eine Blasenbildung. Die spezielle Flüssigkeit färbte sich im Laufe der Jahre durch die UV Strahlung etwas trüb, die Nadel ist aber voll funktionsfähig. Der Kompass hat folgende Eigenschaften:

Das **Gehäuse** besteht aus Spezialkunststoff und hat einen Deckel, in dem ein unzerbrechlicher Spiegel eingeklebt ist. Die **Fluidkapsel** ist transparent, thermoelastisch und hat N-S Linien als auch eine O-W Linie für die Kartenarbeit. Die Kompassnadel ist auf einem Saphir gelagert. Ein Inklinometer in der Kapsel fehlt.

Der **Skalenring** ist nicht nachleuchtend und in 360° eingeteilt. Selbstverständlich hat dieser Kompass auch das 3-fach Visiersystem. Die Peilmarken, der Marschrichtungspfeil, die Nordmarkierung und die Nadelspitze sind fluoreszierend.

Die Kompassnadel hat die typischen WILKIE-Stabilisierungsflügel, die Nordspitze der Nadel hat noch die traditionelle Form und wurde mit einer nachleuchtenden Flüssigkeit sowohl oben als auch unten bestrichen.

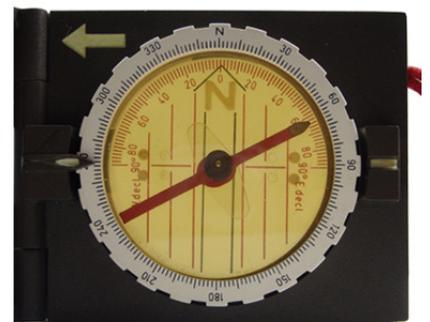
Die transparente thermoelastische **Kompasskapsel** hat einen O-W-Linie als auch sechs N-S-Linien. In der Kompasskapsel haben wir für die Erkennung bei Nacht ein fluoreszierendes „N“. Auch dieses Modell hat Kimme, Korn und einen Visierschlitz für das Anpeilen des Marschzieles. Auf der Deckeloberkante gibt es nur einen nachleuchtenden, etwas tiefergelegten, Strich. Auch dieses Modell hat eine rote Kordel und kein Lanyard (Halsband).



M II – Modell 6632



*M II mit geschlossenem Deckel
und Anlegkante*



*alte Eschenbach Nadel mit nicht
nachleutendem Teilring*



Spiegelkompass M II

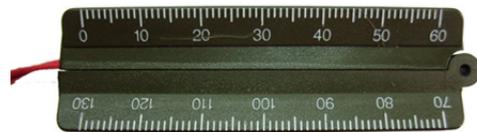
Der MII hat, im Gegensatz zum M1, eine **Deklinationsskorrektur**. Diese wird bereits mit einem Stift und Bohrungen auf der Unterseite der Fluidkapsel eingestellt.



Einen Nachteil im Gegensatz zum vorhergehenden Steg als Deklinationsskorrektur hat aber diese Lösung:

verwendete man des Öffneren die Deklinationsskorrektur konnte man diese auch mit der Hand ohne den Stift verstellen. An sich sehr praktisch, aber eine unbeabsichtigtes Verstellen war somit leider möglich.

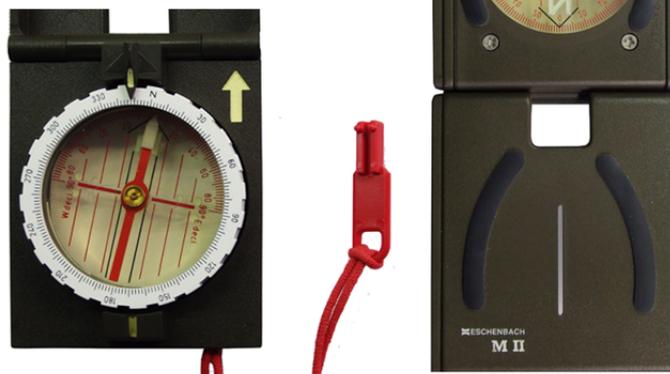
Es gibt eine **Anlegekante** mit 13 cm Länge um Entfernungen aus der Karte herauszugreifen. Diese eignet sich auch um einfache trigonometrische Messungen für Höhenbestimmungen im Gelände durchzuführen. (siehe www.Orientierung-leichtgemacht.de)



3.3.5 Marschkompass M II Nachfolgemodell 6632

Eine Verbesserung zu diesem ersten M II Modell findet man einige Jahre später noch in Form dieses folgenden Modelles. Die Kompassnadel hatte eine Nordspitze, welche mit einem **nachleuchtenden Kunststoff** umgeben war. Diese Spitze leuchtet nun wesentlich kräftiger und länger als die traditionelle Lösung mit einer nachleuchtenden Flüssigkeit. Wie man unschwer erkennen kann gibt es weiterhin den Stift zur Verstellung der Deklinationsskorrektur. Die Kompass-skala ist in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt, leuchtet aber nicht nach. Ein Inklinometer fehlt. Die stabilisierenden Seitenflügel sind vorhanden. Ein wesentlicher Vorteil im Gebrauch dieses Kompasses sind die **neu aufgebrauchten Gummischablonen**, sowohl auf dem Gehäusedeckel als auch auf dem Gehäuseboden. Legt man den Kompass aufgeklappt auf die Karte und nutzt den Kompass somit als Kartenkompass (mit Anlegekante, transparenter Kompasskapsel und der N-S-Linien) so kann der Kompass nicht mehr verrutschen. Ein absoluter Vorteil und somit eine gute Idee. Das „N“ ist wie beim Vorgängermodell nachleuchtend.

Wie man unschwer erkennen kann gibt es weiterhin den Stift zur Verstellung der Deklinationsskorrektur. Die Kompass-skala ist in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt, leuchtet aber nicht nach. Ein Inklinometer fehlt. Die stabilisierenden Seitenflügel sind vorhanden. Ein wesentlicher Vorteil im Gebrauch dieses Kompasses sind die **neu aufgebrauchten Gummischablonen**, sowohl auf dem Gehäusedeckel als auch auf dem Gehäuseboden. Legt man den Kompass aufgeklappt auf die Karte und nutzt den Kompass somit als Kartenkompass (mit Anlegekante, transparenter Kompasskapsel und der N-S-Linien) so kann der Kompass nicht mehr verrutschen. Ein absoluter Vorteil und somit eine gute Idee. Das „N“ ist wie beim Vorgängermodell nachleuchtend.



Eschenbach M II Nachfolgemodell ca. frühe 1990er Jahre

Ein wesentlicher Vorteil im Gebrauch dieses Kompasses sind die **neu aufgebrauchten Gummischablonen**, sowohl auf dem Gehäusedeckel als auch auf dem Gehäuseboden. Legt man den Kompass aufgeklappt auf die Karte und nutzt den Kompass somit als Kartenkompass (mit Anlegekante, transparenter Kompasskapsel und der N-S-Linien) so kann der Kompass nicht mehr verrutschen. Ein absoluter Vorteil und somit eine gute Idee. Das „N“ ist wie beim Vorgängermodell nachleuchtend.

3.3.6 Marschkompass Lumo Tec 6635 (1995)

Dieser Kompass hat die gleiche Gehäuseform wie der M I, der M II oder auch der spätere Lumo Tec von K & R. Er besteht aus schlagfestem Kunststoff. Es handelt sich um einen Spiegelkompass, welcher sehr handlich ist und eine Anlegekante mit 130 mm aufweist. Der Drehring mit einer Einteilung in Grad und weitere fünf Markierungen, Kimme, Korn auf dem Deckel, Marschrichtungspfeil, Nordmarkierung der Deklinationskorrektur und natürlich die Nordspitze der Magnetnadel, sind fluoreszierend.

Auch hier wurde bereits die Thermoelastische Fluidkapsel verwendet. Die **Kompasskapsel** ist transparent um die Arbeit mit der Karte bei der Orientierung zu erleichtern. Es gibt die obligatorischen N-S-Linien in der Kapsel mit einer O-W-Linie. Die **Magnetnadel** hat schon die neue bis heute (2018) aktuelle Form und interessanter Weise keine von WILKIE stammenden stabilisierenden Seitenflügeln. Die Nadel wird auf einem Saphir gelagert. Man beachte die Nadelspitze. Der Name Lumo Tec ist in sehr leuchtenden Buchstaben auf das Gehäuse geschrieben. Beachtet man die Leuchtkraft, so ist der Name und die Farbe nicht übertrieben. Auch hier gibt es eine seitlich angebrachte **Anlegekante** von 13 cm Länge.

Die **Ablesung** erfolgt über den Spiegel, der im Deckel eingebettet ist. Mittels der nachleuchtenden Markierungen und des Teilringes kann auch bei schlechten Witterungsbedingungen selbst ohne Bestrahlung mit einer Taschenlampe die Richtung gut abgelesen werden. Bei Dunkelheit muß aber eine Lampe verwendet werden.

Über Kimme und Korn, mittels des Visierschlitzes und der Visierung auf dem Deckel kann das Ziel bei der Ablesung gut im Auge behalten werden. Ein auf den ersten Blick ein gleiches Modell hat aber die stabilisierenden Seitenflügel von WILKIE. Dieser Kompass stammt nach der Garantiebeschreibung aus dem Jahre **1994**.



Lumo Tec Modell 6635



Lumo Tec als Spiegelkompass

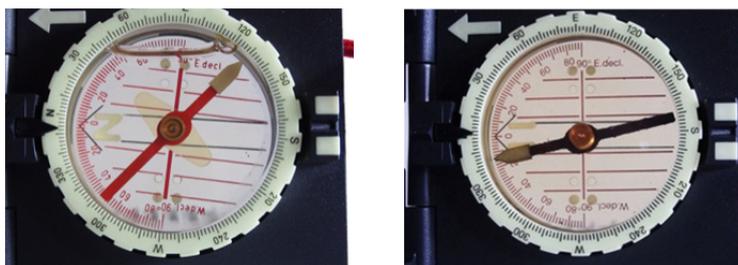


Lumo Tec leider mit dicker Luftblase

Eine **Besonderheit** bei diesem Kompass ist der **Inklinometer**. Dieser ist noch nicht in der Kompasskapsel angebracht, sondern noch auf der Rückseite des Gehäuses aufgedruckt. Mit Hilfe der Schnur wurden die Steigungen oder das Gefälle ermittelt. Hiermit bekam man eine relative Näherung der Werte, eine exakte Messung war das allerdings noch nicht. In der Gebrauchsanleitung wurde eine Tabelle mit an die Hand gegeben, mit der man die gemessenen Werte von Grad in Prozent umrechnen konnte. Wozu das sinnvoll ist siehe auch mein Handbuch www.orientierung-leichtgemacht.de.

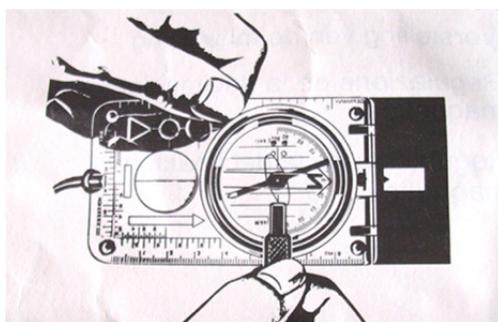


Im Jahre **1994/1995** wurde die nachleuchtende Nordmarkierung in der Kompasskapsel auf der transparenten Bodenplatte umgestellt. War sie zu Beginn noch traditionell mit einem „N“ gekennzeichnet, änderte sich das indem man **zwei parallele nachleuchtende Striche** verwendete. Interessanterweise mit und ohne WILKIE Seitenflügel. Die **Deklination** hat schon die neue Form erhalten. Wurde sie bei den Vorgängermodellen noch mit einem Steg eingestellt, gibt es nun auf der Bodenplatte eine verschiebbare Ebene mit zwei Aussparungen. Diese wird mit einem dafür geeigneten Stift verstellt.



zwei verschiedene Luo Tec Modelle

Dadurch wird der fluoreszierende Nordpfeil um die ermittelte Mißweisung nach OST oder WEST verstellt. Die Skala für die Einstellung der Deklination wurde in die Kapsel selber eingedruckt. Detaillierte Informationen zur Deklination finden Sie in www.orientierung-leichtgemacht.de.



Deklinationkorrektur Einstellung



Verpackung der 1990er Jahre

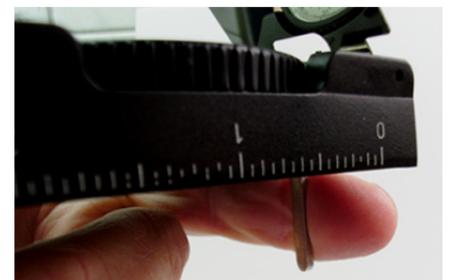
3.3.7 Eschenbach Marschkompass Modell 6660 (Mitte der 1970er Jahre)

Es handelt sich um einen günstigen Marschkompass mit einem Gehäuse aus dem Material **DUROPLAST**. Dieses ist wie das Stockert Modell Nr. 3008 aufgebaut und nahezu identisch. Es hat eine WILKIE-Nadel und einen Metallspiegel, der gleichzeitig auch als Deckel genutzt wird. In der Beschreibung wird die **Mißweisung** noch mit 4° WEST angegeben. Dies entspricht einem Mittelwert für Europa Ende der 1960er Jahre.



Modell 6660 aus Duroplast

Es gibt zwei **Anlegekanten** in cm und inch und einen für C. Stockert & Sohn Kompass typisch ausklappbaren **Haltehebel**. Die **Kompasskapsel** ist trocken, der Arretierstift befindet sich rechts oben. Die Nadel wird beim Schliessen des Deckels automatisch arretiert. Bei meinem Modell hat die Kompassnadel keine stabilisierenden Seitenflügel. Diese werden nur bei einer gefüllten Kompasskapsel verwendet. Die **Skala** ist rechtsdrehend kombiniert und in 360° als auch in 64-00 Strich eingeteilt. Die N-Markierung wird durch zwei nachleuchtende Punkte umrahmt, die Nadelspitze ist nachleuchtend.

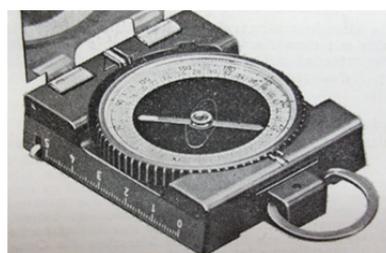


Modell 6660 mit dem Stockert-Haltehebel

Es gab ein weiteres Modell, welches flüssigkeitsgefüllt war. Dafür benötigte man die Stabilisierungsflügel der Kompassnadel. Diese wird folgend vorgestellt.



Gehäuse mit **Eschenbach Logo**



das Fluidmodell mit WILKIE Stabilisatoren



die Ablesung der kombinierten Skala

Dieser Duroplast Kompass wurde u.a. auch für die Zielgruppe Katastrophenschutz, Behörden und Helfer angeboten. Sicherlich ist dieser Kompass als ein einfaches und preiswertes Einsteigermodell zu verstehen. Ein hochwertiger Kompass mit dem man noch weitere wichtige Bestimmungen im Gelände durchführen kann, wie der Sportkompass 6649 aus den 1990er Jahren ist dieser natürlich nicht.

Vertrieb von Ausbildungsmitteln und Fachbüchern
an Katastrophenschutz-Behörden und -Helfer
Roland F. Glöggler Betriebswirt (DAA)
Klingenweg 32 ☎ (07331) 42717
7340 Geislingen 1 (Steige)

Dieser Kompass wurde für diese Zielgruppe mit einer relativ neutralen **Eschenbach-Verpackung** ausgeliefert. In den 1980er und 1990er Jahren kamen auf die Verpackung noch zusätzlich Stimmungsbilder, die zum Kauf anregen sollten.



Wie bereits beim WILKIE Duroplast Modell **vermute** ich, dass C. Stockert & Sohn diesen Kompass, zumindest das Gehäuse dieses Modells 6660 und des Fluidmodells, hergestellt hat. Wie oftmals ohne seinen eigenen Namen zu nennen.

3.3.8 **Eschenbach Marschkompass 6660** (Fluidmodell Ende der 1970er Jahre)

Laut Gebrauchsanleitung wurde dieser Kompass im Jahr 1979 produziert. Es handelt sich um eine **Fluidkapsel**, die aber leider heute sehr leicht zu verstellen ist. Die Magnetnadel schaut schon so aus, wie wir sie in den späteren Marschkompassmodellen von Eschenbach aus den frühen 1980er Jahren her kennen.



MK 6660 mit Fluidkapsel

Die **Kompasskapsel** ist in 64-00 Strich eingeteilt. Hier gibt es die Besonderheit, dass die beiden letzten „Nullen“ sehr klein gedruckt wurden um die Skala übersichtlich zu gestalten. In der Regel werden die beiden Nullen vernachlässigt. Die **Anlegekanten** in cm und inch sind aufgeklebt. Der **Haltehebel** aus dem Hause C. Stockert & Sohn wird weiterhin verwendet. Auf dem Deckel ist das Eschenbach Logo nicht aufgedruckt.



Skala in 64-00 Strich



Haltehebel



geschlossene Gehäuse

Vermutlich war dieses Modell der Vorläufer zu den Sport und Freizeit Präzisionskompassmodellen, welche in folgenden Kapiteln vorgestellt werden.

3.3.9 Marschkompass für „Sport und Freizeit“ 6682 (1984)

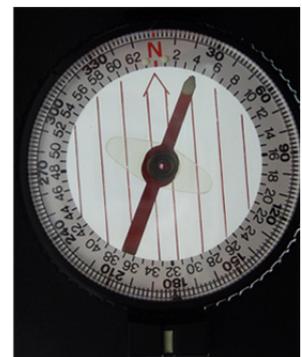
Spiegelkompass mit einem **Gehäuse** aus Kunststoff, Anlegekante ohne cm oder inch Maßstab. Thermoelastische **Fluidkapsel**, WILKIE-Nadel, kombinierte rechtsdrehende Skaleneinteilung in 64-00 Strich und 360°, nur N-S Linien auf der Kompasskapsel

Leuchtmarkierungspunkte li und re neben N-Markierung auf dem Teilring, der nicht fluoreszierend ist. Die Kompass-nadel wurde bereits auf einem **Saphir** gelagert, dadurch wurde ein besonders schnelles und präzises Einschwingen der Nadel ermöglicht. Die Missweisung wurde in der Beschreibung mit 2° West angegeben, welches einer Produktion in den frühen 1980er Jahren entspricht.



MK 6682

Es gab etwa zeitgleich verschiedene Versionen dieses Marschkompasses mit unterschiedlich gestalteter Skala. Das Gehäuse war aber immer gleich gestaltet.



Kombinierte Skala des
MK 6682



MK 6682 mit farblich invers gestalteter kombinierter Skala



MK 6682 mit kombinierter Skala und rot-schwarzen Ziffern

Allen Modellen des Marschkompasses MK 6682 ist gleich, dass der Spiegel in den Deckel eingearbeitet ist. Wir haben in allen Fällen daher eine spiegelbildliches Ablesen der Skala.

3.3.10 Marschkompass 6632 Eschenbach Pro 1 (1984)

Aufgrund der Bauweise und der Ähnlichkeit zum Model Pro 2 nehme ich an, dass dieses das Vorgängermodell ist. Leider bekomme ich bekannter-weise von Eschenbach keine Informationen. Er ist wahrscheinlich eine Weiterentwicklung des Präzision-kompass MK 6682. Dieser Marschkompass 6632 ist relativ schwer und hat einen Deckel aus Metall.

Das hochwertige **Gehäuse** ist schwarz lackiert. Der **Spiegel** auf dem Gehäuse-boden ist aus Edelstahl. Dieser schützt im geschlossenen Zustand die Thermoelastische **Fluidkapsel**. Die Ablesung der Richtung erfolgt über einen **Spiegel, der 45° nach unten ausgeklappt** wird. Dies geschieht nicht automatisch. Für die Kartenarbeit kann dieser aber komplett umgeklappt werden. Im Gehäusedeckel haben wir einen Peilschlitz. Ähnlich dem Modell M 106 von WILKIE.



M 106 von WILKIE mit Peilschlitz



MK 6632 mit Peilschlitz im Deckel

Auf dem **Kapselboden** finden wir bereits N-S Linien und eine W-O Linie um die Richtung aus der Karte ohne Einnorden der Karte zu ermitteln. Es gibt keine Anlegekante mit cm oder inch Einteilung. Das äußere **Teilring** hat zwei Einteilungen, in 360° und in 64-00 Strich. Der durchsichtige **Kapselboden** hat zusätzlichen eine **Einteilung in 360°**, da die Richtung bei der Peilung im Gelände über den Spiegel abgelesen wird. Eine gute Kartenarbeit ist durch den transparenten Kapselboden gewährleistet.



Skala des MK 6632 - Pro 1

Die **Kompassnadel** ist an der Nordspitze nachleuchtend und hat die typischen WILKIE-Stabilisierungsflügel. Die N-Markierung auf dem Teilkreis ist nachleuchtend und mit zwei Markierungspunkten gekennzeichnet. Sie ist auf einem Saphir gelagert.

Der Kompass hat eine **Deklinationsskorrektur**, welche wie der **Spiegelkompass Perfect** (mit dem orangefarbenen Deckel) mittels eines Steges verändert werden kann. Ein Zeichen dafür, dass dieser Kompass zu den ersten der Produktionsreihe gehört.



Deklinationsskorrektur mittels Steg verstellbar

Ich vermute die Produktion Mitte der 1980er Jahre. Erst in den 1990er Jahren wurden zwei nebeneinander liegende Bohrungen für die Korrektur der Mißweisung verwendet.

Unter der Bezeichnung **Präzisions Marschkompass 6624** gab es ein ähnliches Modell wie der Pro I (Gehäuse, Spiegel, Deklinationsskorrektur) nur mit einem Dioptersystem wie das Eschenbach Pro 2 Modell 6622 (Kimme und Deckel identisch) - aber mit einem einfachen Drehring in der Einteilung in 360°.



Handhabung des MK Pro 1

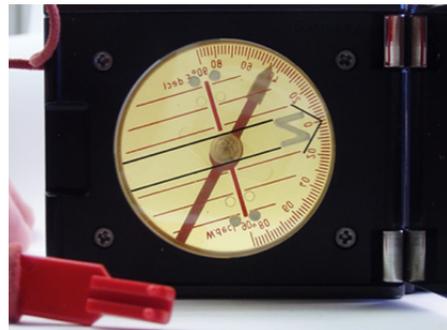
3.3.11 Marschkompass 6622 **Eschenbach Pro 2** (1987)

Bei diesem interessanten Modell von Eschenbach wird auch der Zusammenfluß von Wissen in der Kompassproduktion deutlich. Das **Gehäuse** hat die gleiche Größe wie der Marschkompass M I bzw M II und der spätere Lumo Tec, besteht aber wie der Pro 1 aus Metall.



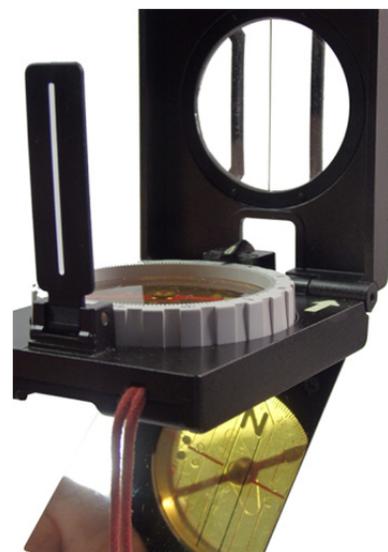
Eschenbach Pro 2

Die **Skala** hat eine rechtsdrehende 360° Einteilung, die **Kapsel** ist flüssigkeitsgefüllt und ist thermoelastisch. Der Skalenring ist nicht nachleuchtend. Die neu gestaltete **Deklinationskorrektur** ist auf dem Kapselboden angebracht und wird mit einem Stift verändert. Die Nordmarkierung in der **Kompasskapsel** nachleuchtend markiert. Ebenso wie die Nordspitze der Magnetnadel. Die Kompassnadel ist auf einem Saphir gelagert. Auch hier haben wir **N-S Linien** und eine O-W Linie auf dem Kapselboden für eine Arbeit mit der Karte angebracht.



*relativ moderne Deklinationskorrektur
des MK Pro 2*

Sehr auffällig ist wieder der nach unten klappbare **Spiegel** um die Richtung abzulesen. Dabei kann von oben ungehindert Licht auf die Skala einfallen und somit auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen die Richtung gut abgelesen werden. Die Ablesung in Spiegelschrift entfällt. Der Spiegel kann komplett nach hinten geklappt werden. Dadurch ist eine optimale Arbeit mit einer Landkarte gewährleistet.



Handhabung des MK Pro 2

Diese Art der **Ablesung** haben wir bereits bei einigen Marschkompassen (aus Metall) der 5000er Modell der Firma C. Stockert & Sohn kennengelernt bzw. finden es auch einigen Modellen M 106 der Firma WILKIE und natürlich beim Eschenbachmodell Pro 1 wieder.

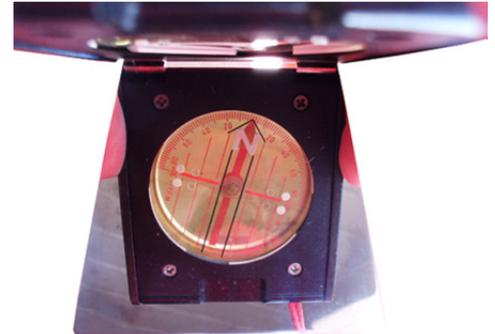
Der **Deckel** ist durchsichtig und hat schon, wie bei den Peilkompassen der Meridian Pro Reihe von WILKIE und später auch bei K&R, einen typischen Durchblick der hochwertigen Peilkompass mit einem Peilstrich, der mittig angebracht ist. Was bei diesem Modell sofort ins Auge fällt ist die Kimme (von Eschenbach **Dioptersystem** genannt). Diese ist länglich und kann umgeklappt werden.



Die WILKIE Stabilisierungsflügel der Kompassnadel und die Deklinationskorrektur auf dem Kapselboden (2 Bohrungen, hier sichtbar neben der neu gestalteten Kompassnadel)



*der Pro 2 hat mit der Visierung schon Ähnlichkeiten mit einem Peilkompass
Ablesegenauigkeit aber nur max 1°*



der herunterklappbare Spiegel für die Ablesung der Marschrichtung, die Deklinationskorrektur wurde neu gestaltet

3.3.12 Marschkompass 6623 (1984)

Auch dieser Kompass hat große Ähnlichkeiten mit den anderen Eschenbach Modellen der 1980er Jahre. Was diesen von den vorhergehenden Modellen unterscheidet ist die Skala und in Teilen auch die Gestaltung des Teilrings. Sie hat noch die traditionelle Form.

Beim Modell 6622 finden wir schon den **neu gestalteten Teilring**, welcher in den 1990er Jahren bei Eschenbach dominiert. Das Modell 6623 hat noch Ähnlichkeiten zum Modell 6632. Der große Unterschied ist die Gestaltung der Skala. Das Gehäuse besteht aus Metall, wir haben keine Anlegekante mit einer cm Einteilung.



MK 6623

Die **Skala** ist rechtsdrehend in 360 Grad eingeteilt. Die Nordmarkierung ist links und rechts neben dem „N“ mit nach-leuchtenden Punkten markiert. Es gibt eine Fluidkapsel mit einer WILKIE Nadel. Eschenbach

Optik verwendete weiterhin die stabilisierenden

Seitenfügel von WILKIE, obwohl man diese nicht für die Nadel benötigt. Auf dem Kapselboden, der transparent ist, finden wir

sechs Linien in N-S-Richtung vor. Eine O-W-Linie fehlt.



Skala des MK 6623

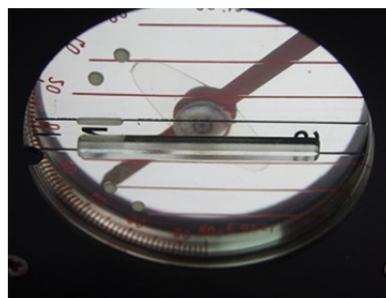
Auch dieses Modell hat einen **Spiegel**, den man um 45 Grad nach unten klappt um ohne Probleme die Marschrichtung abzulesen. Dies ist mindestens auf ein Patent der Firma Büchi nach dem Niedermann Patent aus dem Jahr 1932 zurückzuführen. Auch WILKIE nutzte diese Art der Ablesung für seine M 106er Serie. Der Spiegel kann für die Kartenarbeit um 180 Grad umgeklappt werden.



Handhabung des MK 6623

Die **Deklinationsskorrektur** erfolgt noch über den bereits schon vorgestellten Steg. Es können Werte von 90 Grad West bis 90 Grad Ost eingestellt werden (was natürlich nicht von Nöten ist).

Die Gebrauchsanleitung ist ausführlich, man verweist auf das Taschenbuch des Herrn Dr. Wolfgang Linke, „Orientierung mit Kompass und Karte“. Mit 84 DM Verkaufspreis war dieser Kompass zu seiner Zeit im Sortiment angemessen angeboten.



Einstellung der Deklinationsskorrektur über einen Steg



Gehäuse mit Peilschlitz

Marschkompass 6624 (1986)

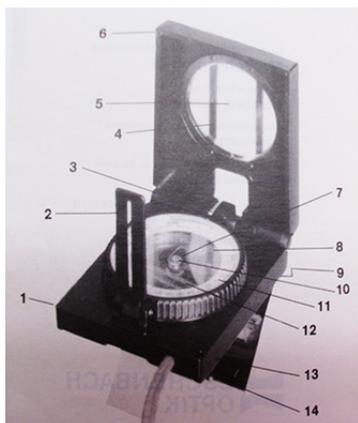
Das **Gehäuse** besteht aus Metall und hat einen nach unten klappbaren Spiegel. Der Marschrichtungspfeil unterscheidet sich zu allen vorherigen Modellen. Er ist durch einen nachleuchtenden Strich markiert und hat die Form eines Pfeiles. Das Gehäuse hat eine (aufgeklebte) Anlegekante.

Die **Visierung** ist ähnlich dem des Pro 2, ebenso das Deckelglas mit den beiden Bügeln zum Schutz des Glases.

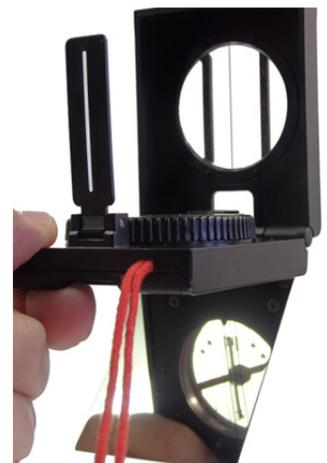
Der Deckel hat ein Glas mit Schutzbügeln gegen eine mögliche Beschädigung gegen Druck oder Stoß. Diese erinnert an die Peilkompasse von WILKIE M 110 PN, M 111 L und natürlich auch an die Eschenbach Modelle MK 6610 und 6611



MK 6624



Marsch-Kompaß	
1 Gehäuse	10 Saphir-Spitzenlagerung
2 Diopter-System	11 Drehring mit 360°-Skala und Marschrichtungszahl-Skala
3 Ablesemarke	12 Meridianlinien
4 Schutzbügel und Peilhilfe	13 cm-Maßstab
5 Sichtfenster mit Peillinie	14 Bodenspiegel mit 45°-Rastung
6 Deckel	12 Kordel
7 Zeiger mit Leuchtmarke	
8 Umgehungsmarken	
9 Mißweisungsscheibe	



Auszug aus der Gebrauchsanleitung und die Handhabung des Kompasses

Ein Unterschied zum Pro 2 ist eindeutig die Skala. Wir haben eine Einteilung in 360°, rechtsdrehend. Während der Pro 2 aber schon einen „modernen“ **Drehring** hat, ähnlich den heutigen Modellen von K & R, haben wir noch einen Drehring wie beim Marschkompass 6682 aus dem Jahre 1984. Nur dieser hatte eine kombinierte Skaleneinteilung.

Man erkennt die alte Form der **Kompassnadel** mit den WILKIE Stabilisierungsflügeln und der nachleuchtenden Nordspitze.



Skala des MK 6624

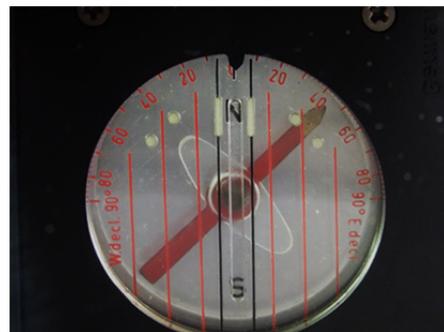
Die Kompassnadel ist auf einem Saphir gelagert. Die **Kompasskapsel** ist fluidgefüllt, thermoelastisch und hat am Kapselboden N-S Linien. Die N-Markierung ist besonders nachleuchtend hervorgehoben. Eine O-W-Linie fehlt.

Im geschlossenen Zustand wirkt der Kompass sehr kompakt und schützt die Kompasskapsel vor Stoß und Druck. Im Gegensatz zu den alten Bakelitkompassen aus den 1930 bis 1960er Jahren haben wir nur eine aufgeklebte Anlegekante mit 5 cm Länge. Eine Markierung in inch fehlt (bei diesem Modell).



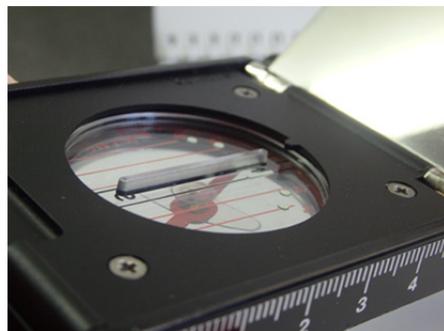
mit geschlossenem Deckel und den Schutzbügel

Die Ablesung über den Spiegel ähnelt von der Funktionalität dem des M 106 von WILKIE. Sehr schön hebt sich die Kompassnadel vom hellen Hintergrund, sprich dem Tageslicht, ab. Die Nordspitze der Kompassnadel ist auch nachleuchtend markiert, so daß man auch bei schlechten Sichtverhältnissen noch eine gute Ablesung gewährleisten kann. Deutlich kann man auch die Deklinationskorrektur erkennen.



Deklinationskorrektur

Die mit einem Stift verstellbare **Deklinationskorrektur** ist ähnlich dem PRO 1 mit einem Steg oder auch dem Spiegelkompass Perfect ähnlich gestaltet, der frühen Version der Mißweisungskorrektur aus dem Hause Eschenbach. Auch hier gibt es einen speziellen Stift zum Verstellen der Missweisung. Die Skala für die Korrektur besteht von 90 Grad West nach 90 Grad Ost.



Anmerkung: Hatte man früher hauptsächlich von einer Deklinationskorrektur gesprochen, war das in erster Linie auf das Verwenden von Karten mit einem Geografischen Koordinatennetz zurückzuführen. Mit der immer stärker werdender Verwendung von Karten mit einem Geodätischem Gitter sprechen wir eher von einer Missweisungskorrektur. Denn jetzt müssen wir nicht die Deklination sondern die Nadelabweisung beachten.

Die **Verpackung** des Kompasses finden wir auch bei weiteren Modellen der Marschkompassreihe. Sie macht einen hochwertigen Eindruck und schützt den Kompass beim Transport . Aber auch für die Lagerung ist sie optimal geeignet., da der Kompass in eine Styroporform eingebettet ist.



Verpackung

3.4 Kompass für den Orientierungslauf

Die Kompass Start und Junior dienen der schnellen Orientierung. In den 1980er Jahren die Trendkompass aus dem Hause Eschenbach für aktive Sportarten. Noch heute im Jahr 2018 werden sie beim Hersteller Kasper & Richter, allerdings unter einem anderen Namen, produziert.

3.4.1 Modell 6641 Start

Besonders klein, besonders preiswert. Der Kompass Start bei K & R K-1 genannt, ist ein Taschenkompass, der dem Orientierungsneuling den Einstieg leicht macht und auch den Anforderungen des erfahrenen Outdoorers an einen Zweit- oder Notkompass gerecht wird. Anlegekanten mit Skalen in Zentimeter, Inch und Wanderkartenmaßstab 1:50.000. Flüssigkeitsgedämpfte Nadel mit Leuchtspitze, Kapsel Ø 45 mm, 360° Skala. Mit Tragekordel. 81 x 53 mm, 30 g.

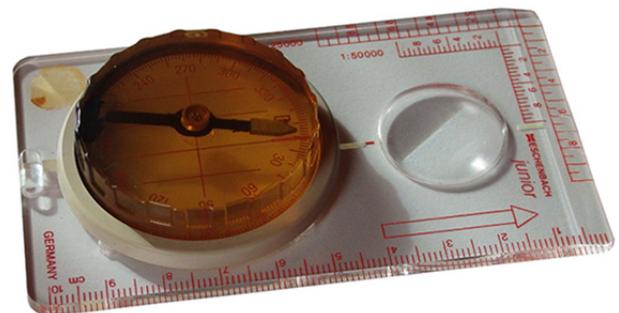


Linealkompass Start

Quelle Bild mit freundlicher Genehmigung von ebay Mitglied **bejo 1955**

3.4.2 Modell 6642 Junior

Glasklare Kunststoff-Bodenplatte mit vergrößernder Linse (13 Dioptrien). Lange Anlegekante mit cm-Lineal. Planzeiger/Lineal 1:25.000 und 1:50.000. Fluidkapsel (Ø 45 mm) mit langen N/S- und O/W-Linien. Saphirsteinlagerung, 360° Skala (jeder 2. Grad markiert). Nadelspitze, Nordmarkierung und Ableseindex nachleuchtend. Tragekordel. 105 x 53 mm, 40 g. Bei K & R wird dieser Kompass K1-L genannt.



Linealkompass Junior

Anmerkung: Leider hat sich im Laufe der Jahre die Flüssigkeit in der Kapsel verfärbt. Eine chemische Reaktion, welche auch bei anderen ähnlich alten Kompassen aus dem Hause Eschenbach ab und zu auftritt.

3.5 Sportkompass von Eschenbach Optik

3.5.1 Sportkompass active OL 6645 (frühe 1990er Jahre)

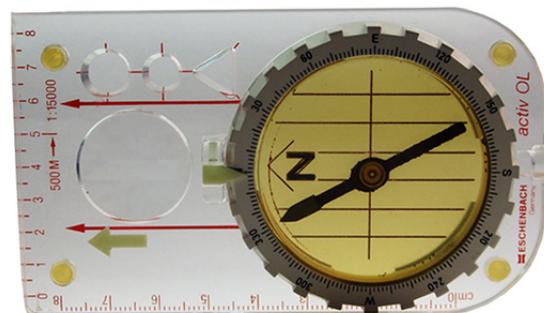
Die **Grundplatte** besteht aus schlagfestem Plexiglas. Auf der Grundplatte haben wir einen Anlegekante in cm und einen Planzeiger für den Maßstab 1:50.000. Eine Lupe und drei Schablonen zum Markieren von Bezugspunkten sind für die Orientierung nützlich. Die Grundplatte ist auf einer Seite abgerundet, ein Zeichen dafür, dass dieser Kompass länger in der Hand gehalten werden sollte. Für Orientierungsläufe nützlich.

Die vier Gummifüßchen dienen dem Nichtverrutschen des Kompasses auf einer Landkarte. Die Marschrichtungsmarkierung (Pfeil auf der Grundplatte) ist nachleuchtend und befindet sich neben der Lupe. Auf dem Teilring, der nicht nachleuchtend ist, befindet sich die Ablesemarke, welche nachleuchtend ist.



Sportkompass active OL

Die **Kompasskapsel** ist thermoelastisch und hat bis heute keine Luftblasen. Leider trüben sich die Eschenbach-Kapseln im Laufe der Jahre durch das UV-Licht ein. Aus diesem Grund verwendet heute K & R eine anderes öliges Dämpfungsmittel. Dieses kommt, wie sollte es anders sein, aus der Region.



der Teilring ist nicht nachleuchtend



Der **Teilkeis** hat eine Einteilung in 360°, auf dem Kapselboden haben wir die N-S Linien angebracht, um auf einfache und schnelle Art und Weise den Marschrichtungswinkel aus der Karte zu messen und ins Gelände zu übertragen.

Detaillierte Informationen dazu findet man im Handbuch „Orientierung Leichtgemacht“. www.Orientierung-leichtgemacht.de

Die **Kompassnadel** ist nur auf der Nord-Seite spitz zulaufend, dort aber dafür mit einer neuen Markierung, welche nachleuchtend ist, belegt. Was hier auffällt ist, dass es **keine stabilisierenden Seitenflügel** gibt. Die Einschwingzeit ist aufgrund der Lagerung auf einem Saphir sehr kurz.



Eschenbach Nadel

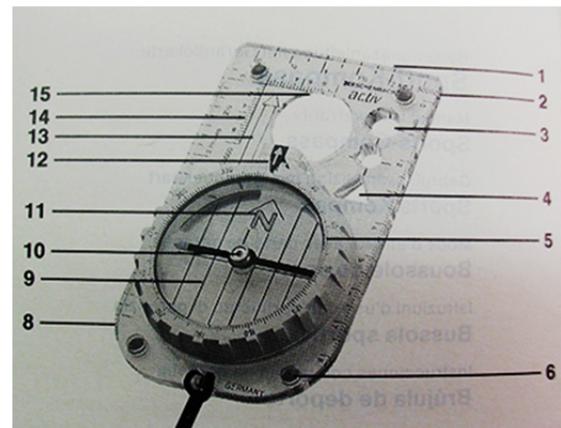
Auf dem **Kapselboden** ist neben den N-S Linien und einer O-W-Linie auch eine Nordmarkierung angebracht. Diese ist nachleuchtend und fest mit der Nordmarkierung auf dem Teilring verbunden. Das erleichtert das schnelle Orientieren bei schlechten Sichtverhältnissen. Die Nordmarkierung in der Kompasskapsel ist immer noch ein „N“.



Stecksystem der Kompasskapsel

Was auch auffällt ist, dass die Kapsel nicht mehr mit Schrauben auf die Grundplatte montiert ist, sondern durch ein **Stecksystem** mit der Grundplatte verbunden wird. Bereits das PASTO OL-Modell Touring hatte ein erstes Stecksystem, welches man aber nicht mit dem Eschenbach System vergleichen kann. Eine **Deklinationsskorrektur** ist nicht vorhanden.

Sport-Kompass	
1 Maßstab 1:50.000	9 Nordlinien mit O-W Band
2 cm-Lineal	10 Zeiger mit Saphirsteinlagerung und Leuchtpunkt
3 Bohrungen mit Zentierkreuz	11 Nordmarke
4 Δ-Schablone	12 Ablesemarke
5 Drehring mit 360°-Skala	13 Marschrichtungspfeil
6 Gummifüße	14 Planzeiger 1:50.000
7 Kordel	15 Linse
8 Inch-Lineal	



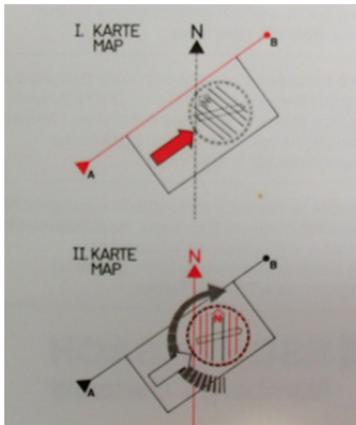
Auszug aus der Beschreibung und der Gebrauchsanleitung des Kompasses -diese Abbildung unterscheidet sich aber durch Markierungen auf der Grundplatte von dem hier vorgestellten Modell

Dieser Linealkompass von Eschenbach erinnert mich sofort an den Kompass von K & R „Horizon“. Wahrscheinlich wurde dieser Eschenbach-Kompass **um das Jahr 1988 produziert**. Man erkennt die noch einfach gestaltete **Nadel** im Vergleich zum Nachfolgemodell, welches im Detail beschrieben wurde. Weiterhin ist die Ablesemarke noch ursprünglich gestaltet.

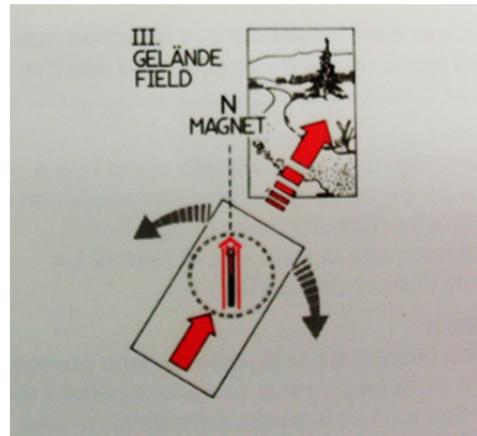


Linealkompass Horizon von K & R mit Deklinationsskorrektur

In der Beschreibung ging man bereits detailliert auf einfache Orientierungsregeln mittels dem **Drei-Punkte-Programm** ein.

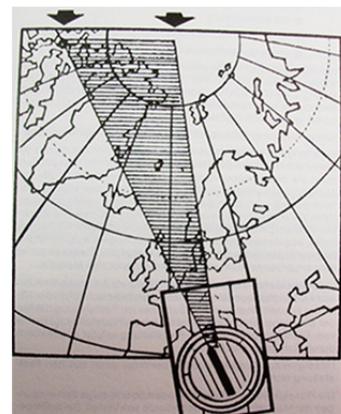


Einnorden der Karte und Ermitteln der Marschrichtung



Übertragen der Marschrichtung ins Gelände

Weiterhin wurden allgemeine Hinweise zum Kompass gegeben und zur **Begriffserklärung** der Deklination und warum man diese berücksichtigen sollte.



Skizze zur Begriffserklärung der Deklination

Die **Verpackung** war leider unspektakulär und sicherlich nicht für den Endverbraucher gedacht. Das Verkaufsdatum war auf jeden Fall ab 1991. Erst ab diesem Jahr gab es das Symbol des Grünen Punktes.



Verpackung Modell 6645

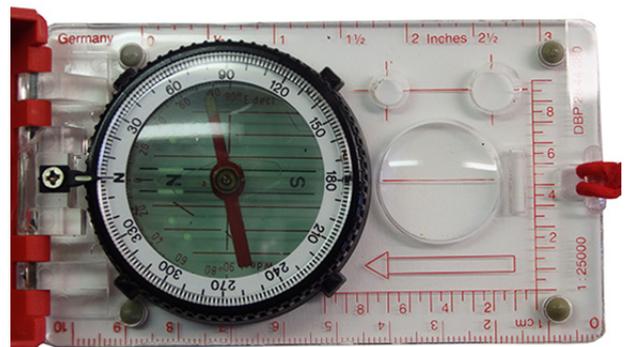
3.5.2 Eschenbach OL-Spiegelkompass 6648 „Perfect, 1980er Jahre

Dieses frühe Eschenbach-Modell erinnert mich an den Spiegelkompass ALPIN von Eschenbach Mitte der 1990er Jahre. Was auf den ersten Blick sofort ins Auge fällt ist die Farbe des Deckels – Orange. Dem damaligen Zeitgeist der 1970er Jahre entsprechend war die Welt bzw. der Kompassdeckel sehr auffällig. Ein sehr ähnliches Modell finden wir auch bei C. Stockert & Sohn, Modell Nr. 6010 und auch bei WILKIE mit der Bezeichnung Touring „24274“. Er war im Katalog von 1987 das Aushängeschild für das Sortiment an OL-Kompassen. Es gab noch eine weitere Version unter der Nummer 6646 mit einem Visierschlitz im Deckel. Dieses Modell hat wie man sieht keinen Visierschlitz.



OL-Spiegelkompass Perfect

Allgemeines: Der Spiegelkompass Perfect hat eine Grundplatte aus Kunststoff, die Ablesemarke, die Nadelspitze und Markierungen auf dem Boden der Kompasskapsel sind fluoreszierend. Die Kompassnadel hat noch die typischen WILKIE-Stabilisierungsflügel.



Grundplatte und Kompasskapsel

Die **Deklinationsskorrektur** ist einfach zu bedienen und wurde von WILKIE patentiert.

Die **Grundplatte** hat einen Planzeiger für den Maßstab 1: 25.000, zwei Anlegekanten mit einer 10 cm und 3 inch Einteilung, eine Lupe und zwei Schablonen für Markierungen für das Kennzeichnen von Bezugspunkten auf der Landkarte. Ein Marschrichtungspfeil ist mit aufgezeichnet, aber nicht nachleuchtend.

Auf der Grundplatte steht auch die **Bezeichnung des Patents für die Deklinationsskorrektur: DBP 28 44 280.**

Die **Kompasskapsel** ist thermoelastisch und hat nach über 40 Jahren noch immer keine Luftblase. Die **Skala** hat eine 360° Einteilung rechtsdrehend. Was auffällt ist die relative Höhe der Kapsel im Vergleich zu späteren Modellen. Der Rand ist geriffelt und man kann den Skalenring sehr gut verstellen. Wir haben sieben N-S-Linien und eine O-W-Linie auf dem Kapselboden angebracht.

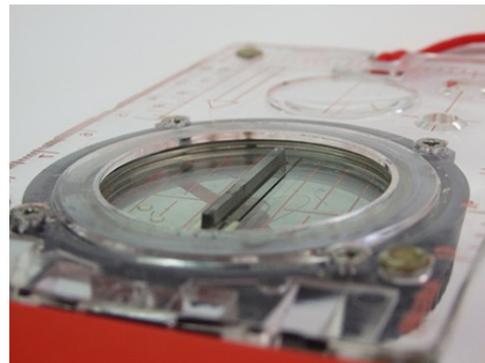


Fluidkapsel

WILKIE GmbH & Co aus Nürnberg beantragte am 10.11.1978 ein Patent für einen Magnetnadelkompass mit Deklinationsausgleich, welches am 17.04.1980 offen gelegt wurde. Der Erfinder wurde nicht benannt. Die Deklinationsausgleichsscheibe sollte ohne zusätzliche Werkzeuge verstellbar sein und auch bei festerem Mitnahmekontakt eine feinfühligere Verstellung der Deklinationsausgleichsscheibe gewährleisten. Dies wird in Form einer **Griffleiste** gewährleistet.

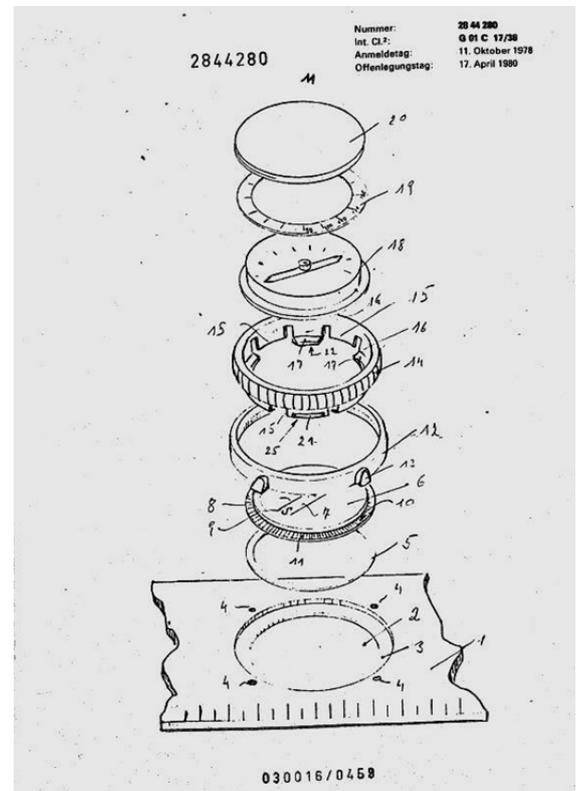
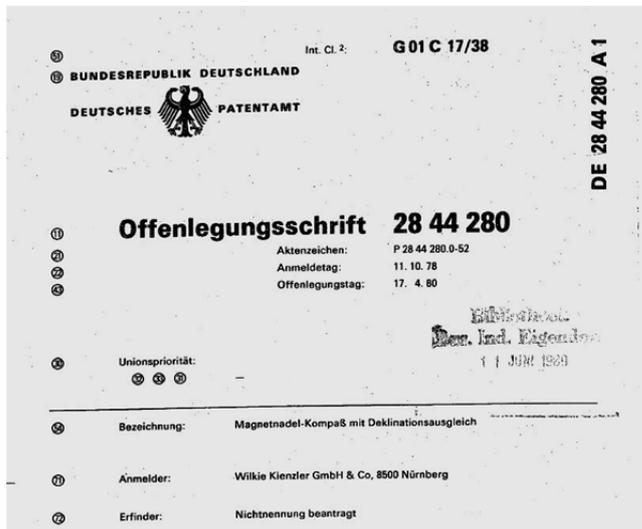
Das Interessante daran ist, dass im Jahr 1976 WILKIE seine Kompassproduktion bereits an Eschenbach verkauft hat. Es muss daher noch eine lose Zusammenarbeit mit Eschenbach stattgefunden haben. Zumindest hat WILKIE sein erworbenes Kompasswissen in die Eschenbachproduktion mit eingebracht.

Die **Deklinationskorrektur** wurde auf dem Kapselboden angebracht, hier wird die Verstellung durch eine kompakte Platte auf dem Kapselboden realisiert, in dessen mitte ein stabiler „**Steg**“ verläuft. Ein mitgelieferter **Stift** hilft beim Verstellen, ein unbeabsichtigtes Verstellen ist nicht möglich. Diese Art der Einstellung der Mißweisung gehört zu der frühen Ausführung bei Eschenbach. Die spätere Korrektur hatte zwei Löcher auf dem Kapselboden.



Die Verstellung der Deklinationskorrektur wurde durch einen Steg gewährleistet

Diese **Deklinationsskorrektur** ist auf ein **Gebrauchsmuster von WILKIE** zurückzuführen.
Die **Patentnummer ist 28 44 280**.



Anmeldetag war der 11.10.78, WILKIE KienzlerGmbH & Co.KG

Quelle: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=DE&NR=2844280A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19800417&DB=&lo cale=de_EP

Besonderheiten: Die Kompasskapsel ist relativ hoch, der Spiegel hat noch keinen Sehschlitz und auf dem Deckel sind noch keine Visierlinien angebracht. Die Kompasskapsel wurde mit Vierkantschrauben(!) an der Grundplatte befestigt, der Deckel durch ein Scharnier. Es scheint sich um ein sehr frühes Modell von Eschenbach zu handeln.



Ablesung über den Spiegel

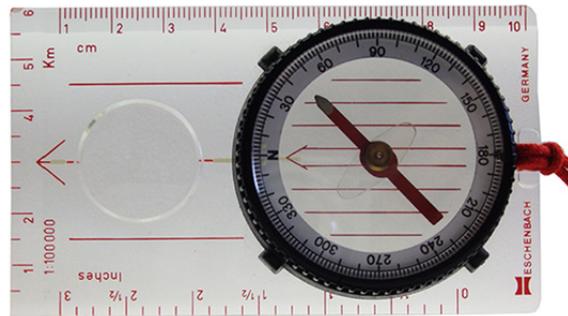
Hier erkennt man die charakteristische Halterung für den Spiegel, auch der Marschrichtungszeiger wurde noch mit einer **Schraube** befestigt



3.5.3 Eschenbach Linealkompass Touring

Man erkennt sofort die Ähnlichkeit zum Spiegelkompass. Die Unterschiede zum Spiegelkompass Perfect sind wie folgt:

Man hat natürlich keinen Deckel, es ist keine Deklinationskorrektur vorhanden. Es sind nur die N-S Linien auf dem Kapselboden aufgedruckt und es fehlt ein Planzeiger wie beim Spiegelkompass.



Eschenbach Touring

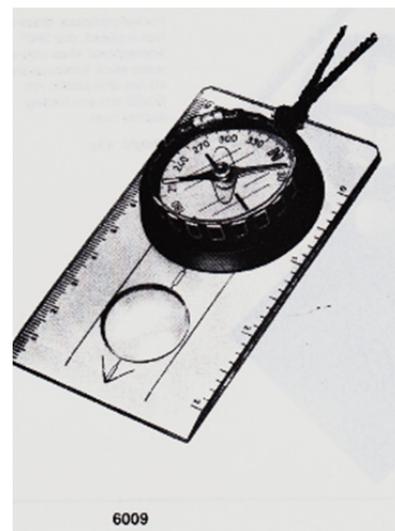
Was man auf dem Bild leider nicht so gut sieht sind die stabilisierenden Seitenflügel der Kompassnadel, diese sind vorhanden. Bei diesem Modell haben wir einen „Planzeiger“ mit einem Maßstab 1:100.000 um Strecken abzugreifen um ev. für andere Maßstäbe umzurechnen.



Seitenansicht

Zusammenarbeit: Auch bei C. Stockert & Sohn gab es ein solches Modell unter der Bezeichnung 6009 ohne Spiegel und 6010 mit Spiegel.

Bei WILKIE wurde er den Touring Kompassen zugeordnet. Der größte Unterschied zum vorliegenden Eschenbach Modell liegt hier in der **Gestaltung der Nadel**. Diese ist bei C. Stockert & Sohn und bei WILKIE ähnlich dem M 106 länglich gestaltet. Auch WILKIE hatte mit seinen Touring Modellen ähnliche Kompassmodelle im Sortiment. Wahrscheinlich hat C. Stockert & Sohn diesen Kompass daher von WILKIE bezogen. Stockert könnte diesen Kompass aber auch selber produziert haben. Auch den ehemaligen WILKIE Kompass M 107 F habe ich erst vor Kurzem im Juli 2018 bei Norbert Fritz, dem heutigen Inhaber von Stockert & Sohn, im Original als aktuelles Modell gesehen.



aus dem C. Stockert & Sohn
Katalog der 1980er Jahre

NACHFOLGEMODELL:

3.5.4 Sport- und Orientierungslaufkompass BW 2 – Modell 6648 von 1995

(der spätere Spiegelkompass Sherpa von K&R)

Die Ähnlichkeit zum Vorgängermodell ist augenscheinlich. Bereits beim ersten Anblick fällt wieder der orangene Deckel auf. Orange war damals nicht nur eine Farbe der 1970er, sondern steht als Farbe für Kraft und Ausdauer. Passend für den Einsatzzweck als Sportkompass. Dieser Kompass wurde wahrscheinlich um das Jahr 1989 produziert. Dieser Kompass wurde von Eschenbach zusammen mit der **BRK-Bergwacht** entwickelt und getestet.



BW 2 - Modell 6648

Die **Ablesung** erfolgt auch hier über den gekippten Deckel, in dem ein Spiegel angebracht ist. Man erkennt deutlich, dass die Kompasskapsel sich geändert hat. Diese ist nicht mehr so hoch wie beim Vorgängermodell und wurde bereits durch ein „**Klicksystem**“ mit der Grundplatte verbunden. (vergleiche hierzu auch das Modell OL-6645).

Es gibt wieder die Thermoelastische **Fluidkapsel** mit einem großem Kartendurchblick (\varnothing 44 mm) und langer, sahirgelagerter Nadel. N/S- und O/W-Linien. Leichtgängiger, griffiger Drehring mit 360° **Skala** (jeder 2. Grad markiert). Verstellbarer Missweisungsausgleich (max. 90° W/O). Nadelspitze, Nordmarkierung, Peilmarkierungen und Index nachleuchtend. Die **Kompasskapsel** ist im Vergleich zum Vorgängermodell **komplett neu** gestaltet. Die **Ablesemarkierung** des Teilringes ist noch der alte.



BW 2 -Kompasskapsel

Auch die Form der **Kompassnadel** ist neu. Es gibt eine optimierte glasklare Kunststoff-**Bodenplatte** mit Gummifüßen und hochvergrößernder Lupe (18 Dioptrien). Die Konturen der Grundplatte sind handfreundlich abgerundet. Drei Bohrungen mit Zentrierkreuzen ermöglichen die Arbeit mit Bezugspunkten. Es gibt ein cm und inch Lineal, **Planzeiger**/Lineal 1:25.000 und 1:50.000.



BW 2 – Kunststoff Bodenplatte mit Planzeiger

Es gibt einen orangefarbenen bzw. zu einem späteren Zeitpunkt auch anthrazitfarbenen Deckel aus Spezialkunststoff mit Innenspiegel mit dem Eschenbach 3-fach Visiersystem für genaue Peilungen. Aufgeklappt hat dieser eine extrem lange Anlegekante (17 cm), **Deklinationsskorrektur**, Tragekordel. 105 x 60 x 16 mm, 70 g.



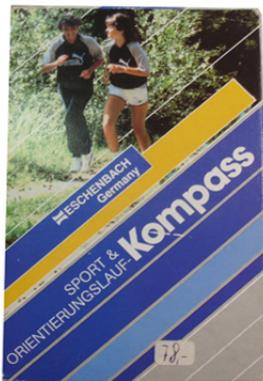
BW 2 mit geschlossenem Deckel

Was neu war ist die Möglichkeit mittels selbst auswählbarer Selbstklebefolien, die mit einer Skala bedruckt waren, die passende an den



Selbstklebefolie am Kompassdeckel

Deckel des Kompasses als Anlegekante zu kleben. Für die Verwendung als Sportkompass konnte man Klebestreifen an den seitlichen Kanten des Deckels mit einer Selbstklebefolie befestigen. Es gab diese in den Maßstäben 1:15.000, 1:20.000 und zu einem späteren Zeitpunkt auch für das Kopfende im Maßstab 1:50.000.



Verpackung des BW 2

Die **Verpackung** ist sehr ansprechend und zeigt schon von außen, dass es sich um einen Sportkompass handelt.

3.5.5 Sportkompass 6648 S bzw. BW 2 / Sherpa

Der Sportkompass 6648 S wurde in einer Blisterverpackung zum Verkauf angeboten. Er hatte noch die Kennzeichnung als Eschenbach Kompass, wurde aber schon von **Kasper & Richter** produziert.

Auf der Verpackung stand ALPIN Kompass, in der Verpackung steckt aber der Sportkompass 6648 S. An der neuen nachleuchtenden Ablesemarke erkennt man, dass der Kompass aus dem Hause K & R stammt und um das Jahr 2000 produziert wurde. Ab dem Jahr 2009 wurde die Blisterverpackung abgeschafft und eine semitransparente Verpackung für den Verkauf der Kompassse verwendet. Eschenbach Optik hatte zu diesem Zeitpunkt schon nichts mehr mit dem Sortiment Kompassse zu tun. Weder direkt noch indirekt.



Sportkompass 6648 S

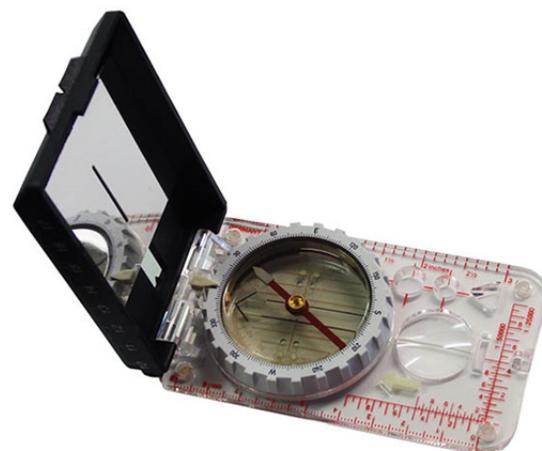
K&R gab und gibt (2016) seinen Produkten immer einen sehr klangvollen Namen. Bei Eschenbach hier dieser Kompass nur Sportkompass 6648 S, gleichzeitig wurde er vom eigentlichen Hersteller K & R „**Sherpa**“ genannt.

Im Gegensatz zu den Eschenbach-Modellen gibt es bei K & R Kompassen ein Lanyard, dieses ist reflektierend. Leider kann man den Stift für die Deklinationskorrektur nicht am Lanyard befestigen, so wie es bei der Eschenbach Kordel üblich war. An den Funktionalitäten und am Gehäuse wurden keine größeren Änderungen vorgenommen. Nur die Ablesemarke und der Marschrichtungspfeil wurden nachleuchtend.

Die Kompassnadel hat traditionell die stabilisierenden Seitenflügel von WILKIE. Der Teilring ist aber nicht nachleuchtend.

Der Kompass an sich ist ein gutes Modell, vergleicht man ihn mit dem Modell 6649, welches im folgenden Kapitel beschrieben wird, so ist das ein „zahnloser Tiger“. Warum? Es kommt mir so vor als ob man einfach ein weiteres Modell in das Sortiment mit aufgenommen hat und vom Premiummodell einfach einige wichtige Details weggelassen hat.

Der Teilring ist nicht nachleuchtend, es gibt keinen Inklinometer, die Grad-Prozent-Umrechnungstabelle und die Äquidistanzskala ist nicht aufgedruckt. Zum Wandern habe ich dieses Modell nie verwendet, nur das folgende mit der Bezeichnung 6649.



Modell 6648 S bzw. Sherpa



Modell 6648 mit geschlossenem Deckel



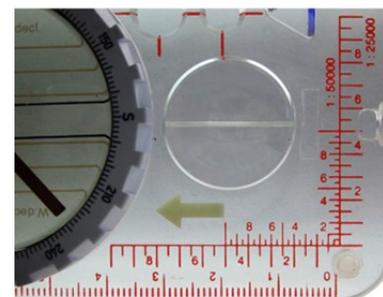
Lanyard



Nadel mit stabilisierenden Seitenflügeln, Teilring nicht nachleuchtend



Stift für die **Deklinationskorrektur** kein Inklinometer



Planzeiger, **Marschrichtungspfeil** ist nachleuchtend

3.5.6 Sportkompass 6649 - Mitte der 1990er Jahre

(spätere Bezeichnung bei K&R Spiegelkompass Alpin)

Der ideale Berg- und Trekking-Kompass mit einer Ausstattung wie der Eschenbach Kompass 6648. Er hat aber noch zusätzliche Extras:

Er hat einen voll nachleuchtenden Drehring und einen integrierten Neigungswinkelmesser bzw. Inklinometer. Eine Böschungsskala bzw. Äquidistanzskala zum Ermitteln des Gefälles aus der Karte findet man seitlich am Deckel, Planzeiger in den Maßstäben 1:25.000 und 1:50.000 ermöglichen ein schnelles Abgreifen der Koordinaten aus der Karte. Eine sehr nützliche Umrechnungstabelle von Grad in Prozent ist auf dem Deckel aufgedruckt.

Die Kartenarbeit wird durch die transparente Grundplatte und die transparente **Kompasskapsel** vereinfacht. Auch hier haben wir wieder eine Thermoelastische Fluidkapsel, die Kompassnadel hat die obligatorischen seitlichen Stabilisierungsflügel von WILKIE. Die Kompasssteilung ist in **360 Grad** eingeteilt. Auf Wunsch gab es auch Einteilungen in **64-00 Strich** (siehe Beispiel unten).

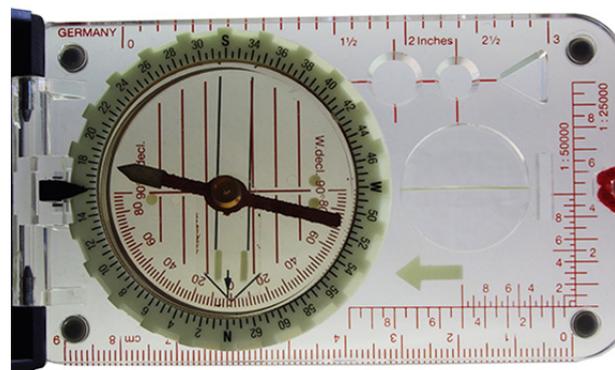


Sportkompass Eschenbach Modell 6649



Einsatz als Kartenkompass

Die **Grundplatte** besteht aus Plexiglas und hat in den 1990er Jahren vier Gummifüsschen, um einen rutschfesten Stand auf der Karte zu gewährleisten. Man erkennt sehr schön die Planzeiger 1:50.000 und 1:25.000, die Lupe, Bezugspunktschablonen, die Deklinationskorrektur, den Inklinometer in der Kompasskapsel und den Marschrichtungspfeil, welcher nachleuchtend ist.



Nachleuchtender Teilring mit 64-00 Strich Einteilung

Viele Eschenbach Modelle wurden noch mit einer roten **Kordel** von einer Länge von 1,50 Metern ausgestattet. Diese dient nicht in erster Linie dem Umhängen, sondern der Fixierung des Kompasses beim Anpeilen und der Möglichkeit mit dieser Kordel Richtungen über eine lange Strecke auf der Karte zu ermitteln.



Praktischer Einsatz mit der Karte

Die heutige Unart der Ausstattung mit einem Halsband (Lanyard) ich ich leider nicht nachvollziehen.

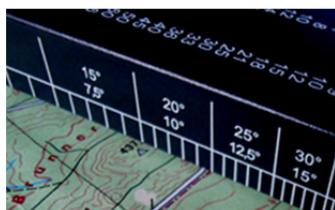
In der Kompasskapsel finden wir den **Inklinometer**. Mittels Handhabung kann man mit diesem auf einfache Weise die Steigung oder das Gefälle in Grad z.B. zu einem Gipfel ermitteln.

Hierzu muss man nur den schwarzen Pfeil in der Kompasskapsel betrachten und den Wert im Inneren der Skala ablesen. Diese sollte vorab horizontal ausgerichtet werden.



Einsatz des Inklinometers für die Ermittlung von Steigungen bzw. Gefälle

Auf dem Deckel sind sehr hilfreiche Tabellen bzw Skalen aufgedruckt. Die **Äquidistanzskala** wird auf die Karte gelegt. Auf der Karte plant man seine Tour bzw. den anstehenden Weg und erkennt Höhenlinien welche unterschiedlich nah beieinander liegen.



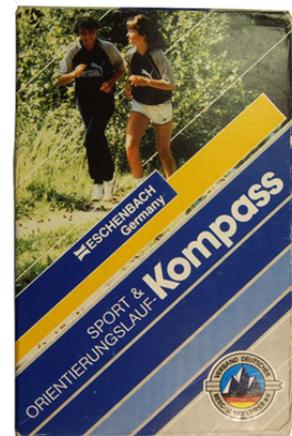
Äquidistanzskala und deren Einsatz mit Höhenlinien

Nun sucht man sich den passenden Abstand der Höhenlinie zur Äquidistanzskala, nimmt den passenden Kartenmaßstab, hier 1:25.000 oder 1:50.000, und erhält die Steigung bzw das Gefälle in Prozent. Mit diesem Wert gehen wir in die Tabelle auf dem Deckel und erhalten den passenden Wert in Prozent. Damit können wir die Befahrbarkeit von Geländeabschnitten ermitteln oder mittels Messung von Steigungen durch den integrierten Inklinometer und etwas Rehenarbeit die Höhe von Gipfeln. Wie man das mit diesem Kompass im Detail macht und für was man den Kompass noch nutzen kann man ausführlich im Handbuch zur „Orientierung Leichtgemacht“ www.orientierung-leichtgemacht.de erfahren.

Die **Verpackung** vermittelt dem Käufen, dass es sich um ein sportliches Produkt handelt.

Nicht nur der Name Sportkompass sondern auch die Abbildung auf ihr macht einen sportlichen Eindruck. Sie ist naturverbunden, für alle Geschlechter und sowohl für den Sport als auch für den Orientierungslauf Interessierten gedacht. Auf einigen Verpackungen aus dieser Zeit, so auch auf dieser, ist

das Logo des Verbandes **Deutscher Berg- und Skiführer** aufgedruckt. Dieser Kompass wurde von Eschenbach in Zusammenarbeit mit Bergführern der Bayerischen Bergwacht entwickelt, getestet und für gut befunden ☺.

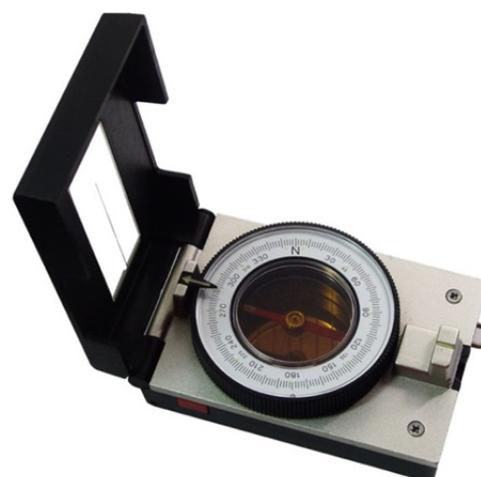


3.6 Eschenbach Sondermodelle

3.6.1 Marschkompass Modell 6655 „der Elektronische“ (1984)

Dieses ist ein besonders innovatives Modell. Auch hier haben wir einen nach unten klappbaren Spiegel aber auch eine **Leuchtdiode** (LED) als eine elektronische Marschrichtungsanzeige.

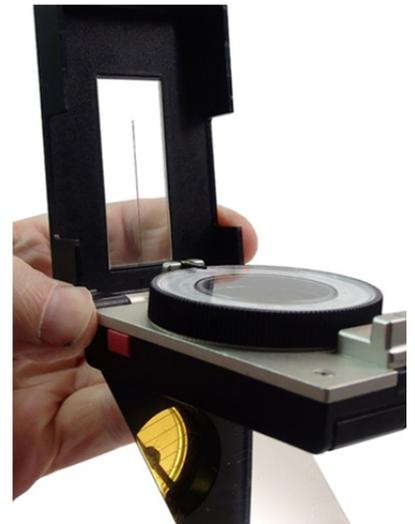
Diese zeigt nach Marschrichtungseinstellung den richtigen Kurs bei gedrückter Seitentaste (rotes Rechteck an der linken Seite).



Marschkompass „der Elektronische“

In der **fluidgefüllten Kompasskapsel** haben wir eine **Kompassnadel** mit dünnen, stabilisierenden Seitenflügeln welche auf einem Saphir gelagert ist. Der Teilkreis hat eine Teilung in 360° rechtsdrehend. Im Laufe der Jahre hat sich die transparente ölige Flüssigkeit in der Kompasskapsel gelblich verfärbt. Eine Tatsache, die die den Eschenbachkapseln aus den 1980er Jahren nicht selten ist.

Das **Gehäuse** besteht aus Metall und einem hochwertigem Kunststoffdeckel. Bei aufgeklapptem Deckel haben wir eine Verlängerung der Anlegekante. Dieses Modell hat einen herunterklappbaren Spiegel zum Ablesen der Skala.



mit einem Spiegel, den man herunterklappen kann

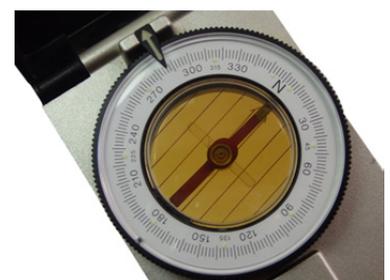
Im transparenten **Deckel** ist ein Peilstrich angebracht, der das Anvisieren im Gelände über die Kimme erleichtert.

Von außen unterscheidet sich dieses Modell nur durch wenige Details. Es gibt nur eine **Anlegekante** mit cm Einteilung. Eine zusätzliche Einteilung in inch wie beim folgenden Modell 6652 ist nicht vorhanden. Zum anderen wird das Modell durch den Schriftzug auf dem Deckel als das **electronic system** gekennzeichnet. Auch mit geschlossenem Deckel kann man sich mit diesem Modell bei bereits vorab eingestellter Marschrichtung orientieren.



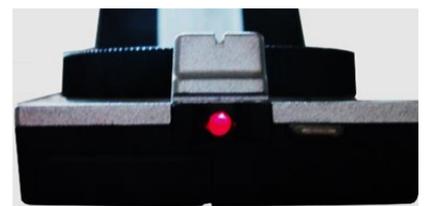
electronic system mit geschlossenem Deckel

Die Skala ist 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt. Sie ist sehr großzügig gestaltet und sehr übersichtlich. Der Kapselboden hat sechs N-S-Linien und einen Nordpfeil als Nordmarkierung. Die Kompassnadel ist ein alte Eschenbach Nadel und hat modifizierte dünne Seitenflügel.



Skala mit Eschenbach Kompassnadel

Die rote **Leuchtdiode** dient der Peilung. Die Marschrichtung wurde eingestellt, die Elektronik eingeschaltet und die Peilelektronik leuchtet auf, solange man sich auf dem richtigen Kurs bewegt.



Leuchtdiode zum Anzeigen der Eingestellten Marschrichtung

Mit diesem Kompass konnte man die eingeschlagene Richtung auf einfache Art und Weise im hindernisfreien Gelände auch bei schlechten Sichtverhältnissen gut einhalten. Man musste nur auf den roten Knopf drücken und den Kompass so lange drehen, bis die rote Leuchtdiode aufleuchtet. Das Gehäuse konnte man bei vorab eingestellter Marschrichtung geschlossen halten.

Für die Umgehung von Hindernissen war dieses Modell nicht ausgesprochen geeignet, da sich die Marschrichtung hier ändert. Man muß die neue Marschrichtung erneut einstellen.



Magnetnadel zeigt nicht auf die Nordmarkierung – Diode leuchtet nicht auf



Magnetnadel zeigt auf die Nordmarkierung – Diode leuchtet auf

Auf den beiden Bildern erkennt man sehr deutlich, dass die Leuchtdiode bei gleichzeitigem Drücken des roten Tasters und der Übereinstimmung der Nordmarkierung der Kompassnadel mit der Nordmarkierung der Skala leuchtet. Bei einigen Grad daneben erlischt die Leuchtdiode wieder automatisch.

Anmerkung: Der Klappspiegel ähnelt dem Kompass M 106 von WILKIE oder der 5000er Serie von C. Stockert & Sohn (die Werkzeuge zur Produktion sind heute noch im Archiv von C. Stockert & Sohn). Aber auch das PASTO Modell mit der elektrischen Beleuchtung fällt hier einem sofort ein, welches 1972 von PASTO patentiert und von WILKIE ab 1973 vertrieben wurde. Die Leuchtdiode von Eschenbach ist allerdings eine komplett neue Idee

3.6.2 Eschenbach-Nacht-Kompass Lux Nr. 6652(1984)

Wie man sieht hat auch dieses Modell die gleiche Grundplatte und starke Ähnlichkeiten mit dem Modell 6687. Auch dieses Modell wurde mit einer Beleuchtung ausgestattet. Nur die rote Leuchtdiode beleuchtete die Skala. Das **Gehäuse** besteht aus Metall mit einem Kunststoffdeckel mit einem Spezialglas. Es handelt sich weder um einen Linseatik noch um ein Prismatic Modell. Es gibt eine **Kompassnadel** nach WILKIE, welche an der Nordspitze nachleuchtend markiert und auf einem **Saphir** gelagert ist. Die **Kompasskapsel** ist thermoelastisch und fluidgefüllt. Wir haben eine Einteilung der **Skala** in 360° rechtsdrehend. Auf dem Teilkreis ist die Nordmarkierung mit zwei nachleuchtenden

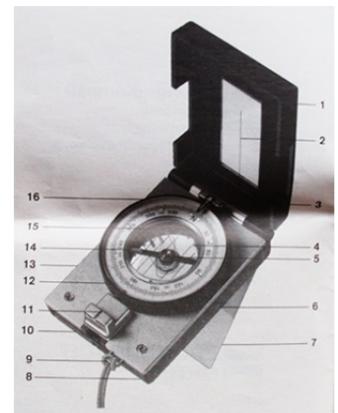


Ansicht mit geöffnetem Deckel

Punkten markiert, auf dem weiteren Teilkreis gibt es alle 45° eine nachleuchtende Markierung. Für das Einnorden der Karte hat die Skala auf dem Kapselboden sechs N-S-Linien. Eine W-O-Linie fehlt.

Beleuchtungs-Kompaß	
1 Deckel	9 Öse
2 Sichtfenster mit Peillinie	10 Batteriefach
3 Ablesemarke	11 Diopter
4 Meridianlinien	12 Drehring mit 360°-Skala
5 Saphir-Spitzenlagerung	13 Metallrahmen
6 cm-Maßstab	14 Zeiger mit Leuchtmarke
7 Bodenspiegel	15 Verstellbare Mißweisung
8 Gehäuse	16 Tastknopf für Beleuchtung

Für Skalenbeleuchtung Taste drücken.



Auszug aus der Gebrauchsanleitung

Beim Drücken des roten Knopfes leuchtet, nach Einsetzen von zwei Knopfzellen ☺, eine rote **Leuchtdiode**. Diese beleuchtet sowohl die Skala als auch einen kleinen Teil der Landkarte. Dieses



Beleuchtung mit gedrücktem Knopf



Skala mit Original WILKIE Nadel

System haben wir bereits bei dem beleuchteten PASTO Modell kennengelernt. Auch hier wurde die Skala und ein Teil der Karte beleuchtet. PASTO hatte das schon 1973 patentiert und Eschenbach mit der Übernahme von WILKIE somit auch die Rechte an diesem Patent mit übernommen.

Anmerkung: Die Farbe Rot ist hierbei sehr sinnvoll. Das Verwenden von weissem Licht in der Dunkelheit ist nicht optimal. Zuerst würde man sich mit Karte und Kompass auf der Karte orientieren und anschließend erstmal nichts sehen. Bei Rotlicht ist das nicht der Fall.

An den Seiten befinden die beiden **Anlegekanten** in cm und inch. Man kann hiermit sehr einfach die Entfernung auf der Karte ermitteln.

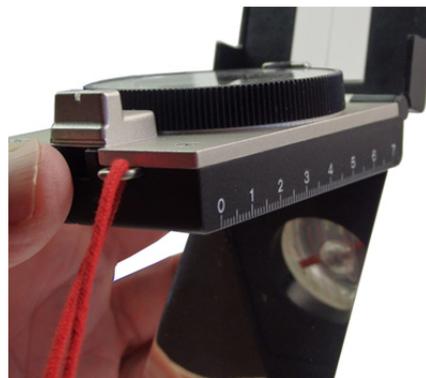


Auf dem Kapselboden finden wir die **Deklinationsskorrektur**, welche je nach Region verändert werden kann. Man kann Werte zwischen 90 Grad WEST und 90 Grad OST einstellen. Hier erkennen wir die Ähnlichkeit zur Marschkompassmodellreihe von WILKIE M 106. Diese ist, zumindest bei meinem Modell, relativ streng zum verstellen.

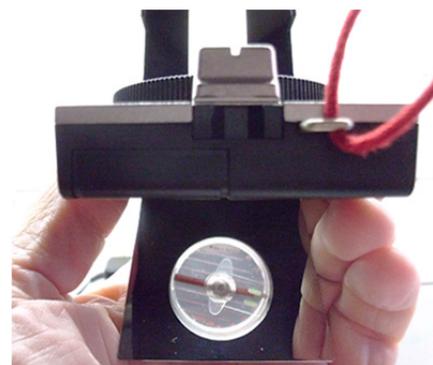


Deklinationsskorrektur

Ein irrtümliches Verstellen ist nahezu ausgeschlossen, zumal der Spiegel, welcher am Gehäuseboden anliegt, ein unabsichtliches Verstellen, z.B. beim Transport, verhindert.



Handhabung des Marschkompasses



Ablesung über den Spiegel

Eine **Umrechnungstabelle** ist nicht auf dem Kompass angebracht und ist auch nicht in der Gebrauchsanleitung zu finden. Die **Ablesung** erfolgt wie bei den bereits bekannten WILKIE Modellen M 106, M 116, den Stockert-Modellen 5003 und 5004, dem PASTO Modell Nr. 35, den Eschenbach Modellen Pro 1, Pro 2, und dem Präzisions-kompass 6642 über den nach unten klappbaren Spiegel. Auch hier kann man noch bei ungünstigen Lichtverhältnissen die Richtung direkt und nicht spiegelverkehrt ablesen. Irrtümer bei der Ablesung sind somit ausgeschlossen. Aufgrund der transparenten **Kompasskapsel** ist dieser Kompass für die **Kartenarbeit** geeignet, einen Spiegelkompass wie das Top-Modell ALPIN aber kann er aber nicht ersetzen.



Kartenarbeit

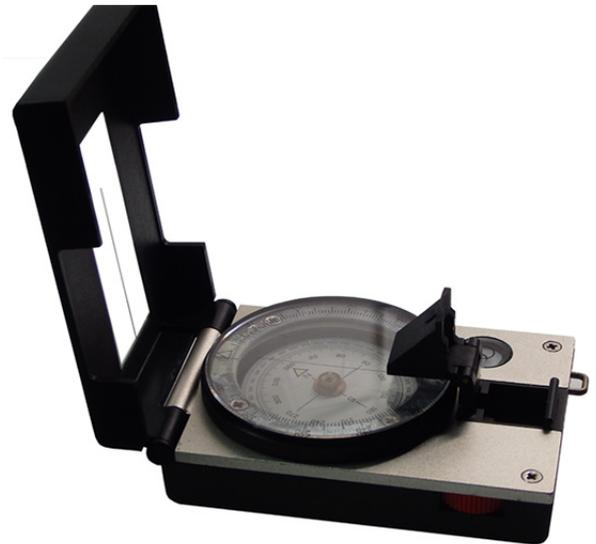
3.7 Peilkompasse von Eschenbach Optik

Diese eigenständigen Eschenbach Modelle gab es in zwei Versionen: als Prismatik Modell und als Linseatik Modell. Beide haben grundsätzliche Ähnlichkeiten.

3.7.1 Prismatik Modell 6617 (1984)

Der Kompass besteht aus einem Metallgehäuse mit einem Metall-Kunststoffdeckel, in dem ein Spezialglas mit eingelassener Visierlinie eingesetzt ist.

Das **shärisch geschliffene Glasprisma** befindet sich in einem stabilen Gehäuse mit einem um 180 Grad schwenkbaren Scharniergelenk. Dadurch kann das Prisma in die dafür erforderliche Position gebracht und nach Gebrauch wieder zurückgeklappt werden. Das Prisma ist mit einer senkrechten Halter federnd in das Kompassgehäuse eingelassen und kann mit einem Daumendruck bzw mit einer Rändelschraube (je nach Modell) um ca 3 mm nach oben oder nach unten verschoben werden. Die Verschiebung dient der Fokussierung.



Peilkompass 6617

Die Ablesung erfolgt über ein **Prisma**, welches wir auch beim Meridian Pro bzw. beim MK 9657 wieder finden. Es handelt sich somit um ein Prismatik Modell. Dieses konnte bei Nichtgebrauch in das Gehäuse eingeklappt werden um das Prisma vor Beschädigung zu schützen und den Deckel wieder verschließen zu können. Eine **schwebende Kompassrose** in einer thermoleastischen Fluidkapsel ist auf einem Saphir gelagert. Die **Skala** hat bei diesem Modell eine Teilung in 360°. Es gibt auch einen äußeren Teilkreis, der ebenfalls eine Teilung in 360° hat. Die **Dosenlibelle** zeigt die Neigung an um ein grobes Verkanten bei der Peilung zu vermeiden.



Ablesung über das Glasprisma

Die Dosenlibelle und das Gewinde auf dem Gehäuseboden erlaubt eine Verwendung auf einem Stativ. Somit kann der Kompass auch als Theodolit für einfache Gelände Vermessungen verwendet werden. (siehe auch WILKIE). Unter der Kompasskapsel befindet sich eine **Schaumstoffunterlage**, welche auch bei den WILKIE-Modellen der M 110 und M 111 Reihe zu finden ist. Das **Gehäuse** ist ebenfalls wie der Spiegelkompass

verschraubt und besteht aus Metall. Der Gehäusedeckel dient zum Schutz des Prismas und der Kapsel, aber auch zum Anvisieren des Zieles. Hier ist eine Visierlinie angebracht.

Eine **Umrechnungstabelle** ist auf dem Boden des Kompassgehäuses für einfache Berechnungen im Gelände aufgedruckt. WILKIE hatte diese bereits auf seinem Modell M 110 PN mit aufgedruckt bzw. angebracht, PASTO erwähnte sie bereits in seiner Gebrauchsanweisung beim Modell Touring.



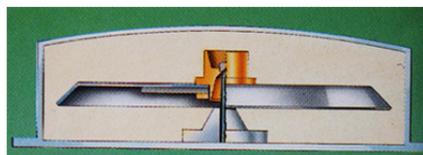
Verstellbares Prisma

Noch heute finden wir sie auf den Meridian Modellen von K & R. Eine **Rändelschraube** an der Seite dient zur Fokkussierung des Prismas um 3 mm nach oben oder nach unten. Die Deklinationskorrektur wurde in der Gebrauchsanleitung mit 2° WEST angegeben, für die USA mit einem Wert zwischen 35° OST und 35° WEST. (siehe auch mein [Handbuch zur Orientierung](#), Deklination)

Eschenbach-Patente DBP 2923063 und DBP 2844280 (1984)

Bereits im Eschenbach **Katalog aus dem Jahre 1984** wurden gerade diese Präzisionskompassse besonders hervorgehoben. Interessantweise tauchen dort die Modelle 6610 und 6611 (ehemalig WILKIE M 110 PN und M 111 L) nicht auf.

Eschenbach meldete 1984 unter der Nummer

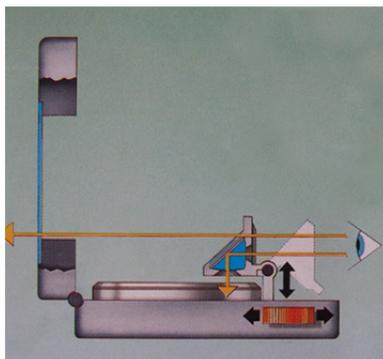


DBP 2923063 und DBP 2844280 neue Entwicklungen zum Parent an. Dies bezog sich zum einen auf die Dämpfung der Nadel als auch auf die Lagerung der Kompassrose auf einem Saphir.

Dämpfung: die Magnetnadel ist auf einem Saphir gelagert, schwimmt in einer luftdicht verschlossenen Kapsel, die mit einer Spezialflüssigkeit gefüllt ist. Diese Flüssigkeitsdämpfung ist die Voraussetzung für ein Vibrationsfreies Einschwingverhalten der Nadel.

Einschwingzeit: Das Zusammenwirken von Magnetnadel, Lagerung, Dämpfungsflüssigkeit, magnetischer Induktion und Feldstärke. Kompassse höchster Präzision fixieren den magnetischen Nordpol in wenigen Sekunden.

Magnetnadel-Lagerung: Basis für die Magnetnadel-Lagerung ist heute (1984) der Saphir. Durch geringen Abrieb zu anderen Lagerungen erheblich höhere Lebensdauer, größere Genauigkeit der Anzeige, erhöhte Stoßunempfindlichkeit. Nahezu unbegrenzte Lebensdauer.



3.7.2 Linseatik Modell 6615 (1984)

Bei einem weiteren Modell wurde die Richtung nicht mit einem Prisma, sondern über eine Linse abgelesen. Es handelt sich hierbei um ein **Linseatik Modell**. Man erkennt dies u.a. an der Skala der schwebenden Kompassrose und natürlich an der Linse. Es gibt eine Visiereinrichtung (Kimme), welche nachleuchtend markiert ist. Unterhalb dieser Kimme befindet sich die Linse zur Ablesung der Richtung. Das Gehäuse besteht, wie das Prismatik Modell, aus Metall mit einem Kunststoff-



Modell 6615 Linseatik Modell

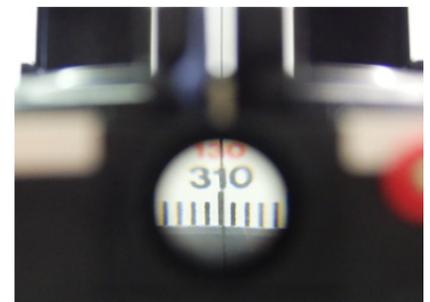
Metaldeckel.

Man erkennt sehr deutlich die schwebende Kompassrose mit der inversen **Skala**. Es gibt eine Einteilung in 360° auf dem äußeren Teilkreis als auch auf der Kompassrose. Auf der Kompasskapsel liegt das verstellbare **Deckelglas** auf. Eine Dosenlibelle ist wie beim Prismatik Modell angebracht. Die Kompassrose war auf einem Saphir gelagert.



Kompassrose

Die **Ablesung über eine Linse** hatte schon der WILKIE M 111 L, dieser verfügte aber über keine Gegenrichtungsskala. Bereits beim Peilkompass **M 107 F** von WILKIE haben wir eine solche Ablesung mit einer Inversen Skala.



Ablesung der inversen Skala

Diese Ablesung hat Eschenbach auch für sein Modell 6609, und später auch K & R für sein Modell Meridian übernommen. Auch hier haben wir in der Kimme einen schmalen Spalt als **optischen Trick**. Durch diesen können wir den Peilstrich gut erkennen auch auch die Skala ablesen.

Die **Ablesemarke** ist nachleuchtend markiert, sodass man bei ungünstigen Lichtverhältnissen die Richtung noch einhalten kann ohne die Linse für die Ablesung zu benutzen.



Ablesemarke

Will man nun diesen **Peilkompass zum Wandern verwenden**, so muss man nur das Deckelglas auf die ermittelte Marschrichtung einstellen (Richtungszahl auf die Ablesemarke einstellen, hier 62 Grad) und den ganzen Kompass solange drehen, bis die Nordmarkierung der schwebenden Kompassrose mit der Nordmarkierung des Deckelglases übereinstimmt.



Das **Gehäuse** hat auf der linken Seite eine rote Rändelschraube. Man kann damit die Linse den Dioptrien des Auges anpassen und somit die Ablesung scharf stellen. Auf der rechten gibt es eine Anlegekante mit einer 7 cm Einteilung.



Gehäuse mit Rändelschraube

Auf der Unterseite finden wir die **Umrechnungstabelle** und die Bohrung für den Einsatz mit einem Stativ um den Kompass als einen Theodoliten für einfache Vermessungen einzusetzen. Der **Deckel** dient gleichzeitig als Schutz des Kompasses.



Gehäusedeckel und -boden

Rechts die **Linse**, welche in das Gehäuse eingearbeitet ist und nur mit der Rändelschraube verstellt werden kann. Der Kompass ist hier in das mitgelieferte **Lederetui** eingesteckt.



Linse

Diese **Verpackung** wurde von Eschenbach universell genutzt. Viele Modelle, welche als Präzisionskompass bezeichnet wurden, wurden in dieser hochwertigen Verpackung zur Verkauf angeboten. Das Kompassbild auf der Verpackung entsprach dabei nicht immer dem Inhalt.



Verpackung

3.7.3 Präzisionskompass 6610

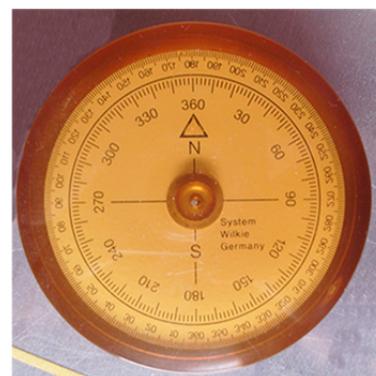
Dieser Eschenbach Kompass ist eine „**Weiterentwicklung**“ des WILKIE Präzisionskompass M 110 PN. Wir finden ihn heute nahezu unverändert bei K & R. Dort wird er auch im Detail beschrieben.

Gehäuse und Deckel bestehen aus Metall und sind schwarz lackiert. Der Deckel hat ein Fenster mit einer Visierlinie (Peillinie) und Schutzbügeln. Der Metalldrehring ist mit 360° Skala unterteilt, bei der jeder 5. Grad markiert ist. Die **Fluiddose** hat eine schwebender 360° Präzisions-Windrose, bei der jeder Grad dargestellt und jeder 10. Grad numerisch markiert ist. Das verstellbare **Prismensystem** kann sowohl in der Vertikalen verstellt, als auch gekippt werden.



Peilkompass 6610

Um die Richtung auf 0,5 Grad präzise abzulesen. N/S- und O/W-Linien als auch eine Dosenlibelle (zur Verwendung als einfachster Theodolit), sind vorhanden. Ebenso wie ein cm- und inch-**Lineal** an der Gehäuseseite. Die Nordmarkierung, der Richtungspfeil und der Index sind nachleuchtend. Auf dem Boden befindet sich ein 1/4 Zoll-Gewinde für Stativ-Aufnahme, **Umrechnungstabellen** Grad/Strich, Prozent/Steigung, Breite/Entfernung, ein Daumenhalter ist angebracht. Der **Inklinometer** als Steigungsmesser mit Prozent und Grad-Skala ist seitlich befestigt. Somit ist dieser Kompass auch als einfachster Geologenkompass einsetzbar. Mit nachleuchtender Marschskala. Inkl. Etui. 95 x 60 x 30 mm, 217 g. Die **Kompassrose** des Modells 6608 wurde dem Peilkompassmodell von WILKIE M 110PN entnommen. Das wird auch durch die Beschriftung auf der Kompasskapsel deutlich (System WILKIE Germany).



Eschenbach Kompasskapsel für Peilkompass 6610



Deckelglas

Das **Deckelglas** befindet sich immer über der Fluidkapsel. Es dient der einfachen Groborientierung als Marschkompass mit dem Peilkompass als auch dem Schutz der Kapsel. Diese ist mit einer Skala bedruckt. Hier in 64-00 Strich eingeteilt. Es gibt sie aber auch für zivile Zwecke mit einer Einteilung in 360°. Dieses System mit einem Deckelglas finden wir bei allen WILKIE Modellen M 110 P, M 110 PN als auch M 111 L, bei den Eschenbach Peilkompassmodellen als auch der K & R Meridian (Pro)-Serie.

Der **Unterschied zum WILKIE Kompass M 110 PN** besteht hauptsächlich im verbesserten Prisma (Eschenbach ist bekannt für hervorragende Optiken). Man kann aus einer größeren Entfernung Auge-Prisma die Richtung über das **Prisma** ablesen (bis zu 10 cm). Hier entscheiden nicht nur optische Berechnungen für das Schleifen des Prismas, sondern auch die Wahl des richtigen Materials für das Prisma um ein einwandfreies und nicht verzerrtes Ableseergebnis der Skala zu erhalten. K & R hat das Eschenbach Prisma ohne Veränderungen übernommen. Im Jahr 2011 wurde das Glasprisma durch ein Kunststoffprisma (leider aus Kostengründen) bei K & R ersetzt. Es kommt zu Verzerrungen.

3.7.4 Präzisionskompass 6611

Dieses Modell ist das **Nachfolgemodell** des M 111 L von WILKIE. Änderungen ergaben sich in der Ausführung der schwebenden Kompassrose und auch in der Optik des Linsensystems. Wie beim Modell Präzisionskompass 6608 wird auch dieses Modell im Detail bei K & R beschrieben, da es ebenso unverändert übernommen wurde. Der wesentliche Unterschied zum Eschenbach Modell 6008 besteht neben der Ablesung über ein Linsensystem (statt über ein Prisma) durch eine gekrümmte Kompassrose, damit man über die Linse die Richtung ablesen kann.



Präzisionskompass 6611

Der **Unterschied zum WILKIE Kompass M 111 L** ist , dass man die Skala verändert hat. Man kann gleichzeitig zur Richtung auch die Gegenrichtung ablesen. Dies vereinfacht die Kreuzpeilung und die Ermittlung des eigenen Standortes erheblich. Eine wesentliche Verbesserung in der Ablesung. Diese Ablesung mit einer Inversskala finden wir auch bei dem Peilkompass M 107 F von WILKIE. Die Magnetnadeln bzw die schwebenden Kompassrosen werden auf einem Saphir und nicht mehr, wie bei WILKIE damals üblich, auf einem Achat gelagert.

Man erkennt, dass die Kompasskapsel relativ hoch ist. Durch das von Eschenbach entwickelte neue **Saphirlager** kann nun der Kompass weltweit eingesetzt werden. Eine leichte Neigung ermöglicht nun auch in einer anderen Inklinationszone den Kompass (kurzzeitig) zu verwenden. Bei WILKIE Kompassen gibt es hier noch ein **Problem**. Manchmal kippen die Nadeln aus dem Lager und stehen schief. Sie müssen dann durch ein leichtes Klopfen auf die Kompasskapsel wieder in das Lager zurückgebracht werden. Bei Eschenbach Kompassen habe ich das noch nicht erlebt.

3.7.5 Artilleriekompass MK 9657

Schon das Vorgängermodell von WILKIE, das Prismenmodell 110 P, war bei der Niederländischen Artillerie im Einsatz. Der MK 9657 wurde ab dem Jahr 1990 von allen Einheiten der Niederländer verwendet und ersetzte die bis dahin bestehenden Modelle anderer Hersteller. Meiner Meinung nach ein absolutes Spitzenmodell, auch noch zur heutigen Zeit.

Das **Gehäuse** besteht aus Zink-Druckguss und hatte immer noch die gleichen Ausmaße wie der WILKIE Kompass. Auf ein Inklinometer wurde bewußt verzichtet, ebenso wie auf die Dosenlibelle. Der Inklinometer und die Dosenlibelle benötigt man um einfache geologische Vermessungen durchzuführen, dies ist aber bei einem Artilleriekompass nicht zwingend nötig. Die Ermittlung der Hinterhangsteigung in einer Feuerstellung der Geschütze erfolgte (zu meiner aktiven Militärzeit) mittels Deckungswinkelmesser. Am Gehäuse gibt es wieder zwei Anlegekanten in cm und in inch. Die Form des Gehäuses wurde beibehalten und wird auch noch heute beim Peilkompass Meridian Pro, auch ein Geologenkompass, bzw der heutige Artilleriekompass der Niederländischen Artillerie von K&R verwendet.



Artilleriekompass MK 9657



Mit geschlossenem Deckel

Anmerkung: Was ein **Artilleriekompass** überhaupt ist und für was man ihn benötigt erfahren Sie in meinem Handbuch zur Orientierung unter www.orientierung-leichtgemacht.de

Da es sich um einen **Militärkompass** handelt, hat die **Skala** eine Teilung in 64-00 Strich. Sowohl der äußere verstellbare Teilkreis auf dem Deckelring, als auch die schwebende Kompassrose im Aussenbreich haben diese Teilung. Bei der **Ablesemarke** auf dem äußeren Teilkreisring, auf der Teilkreisscheibe als auch auf der Skala befinden sich besonders hervorgehobene Markierungen, um eine Orientierung mit dem Peilkompass, ähnlich wie bei einem Marschkompass, zu erleichtern. Mit diesen Markierungen ist eine Orientierung im Gelände nach dem Erfassen der Marschrichtung ohne Probleme auch in der Nacht möglich.



Skala MK 9657

Eine Besonderheit bei diesem Kompass ist das radioaktive **Leuchtmittel Tritium**. Dies wurde zur damaligen Zeit ohne Bedenken für die Nachtsichtbarkeit eingesetzt. Mit Ihr konnten Richtungen, sofern man das Ziel in der Nacht auch sehen konnte, einfach ablesen ohne dass man eine fremde Lichtquelle (Taschenlampe , etc.) gebrauchen musste. Das schwarzgelbe Zeichen signalisiert den Gebrauch von Tritium als radiaktivem Leuchtmittel. Einen Abschottung der radioaktiven Strahlen sollte bereits durch das Glas gewährleistet sein.



Schwarz-gelbe Tritium Markierung

Hier gibt es eine weitere Besonderheit: **der äußere Ring der Skala** ist transparent und hat eine Einteilung in 64-00 Strich für die Ablesung über ein Prisma. Unter dem Prisma befindet sich ein leuchtendes, mit Tritium behandeltes, „Blatt“. Nur dieser Teil ist leuchtend (Tritium), auch in der Nacht. Im inneren Teil haben wir einen zusätzliche Einteilung in 360° für die Orientierung beim Marschieren. Stricheinteilungen können nach der **MKS Formel** für die Ermittlung von Breiten oder von Entfernungen als grobe Näherung verwendet werden. Für den militärischen Einsatz unbedingt notwendig.



Skala im Detail

Diese Eschenbach Kompasskala habe ich bereits bei einer WILKIE Kompasskapsel gesehen und ist somit **keine Neueinführung von Eschenbach**. (siehe rechts). Ein mit Tritium leuchtendes Blatt ist in der Kompasskapsel auf dem Kapselboden unterhalb des Prismas angebracht. Durch die transparente Skala kann nun hier die Richtung über das Prisma abgelesen werden.



Bild



Tritiumplättchen mit Skala



Ablesung am Tag



in der Nacht



Draufsicht



Tritiumplättchen

Die **Ablesung** erfolgt über ein neuartiges, sehr hochwertiges Prisma aus scharf geschliffenem Spezialglas aus dem Hause Eschenbach. Die beste Ablesung erreicht man bei einem Abstand von ca. 10 cm von Auge zu Prisma. Dadurch wird sowohl die Ablesung garantiert als auch das Ziel im Auge gehalten. Ein Parallaxenfehler wird vermieden.



Prismenhalterung

Die **Umrechnungstabelle**, welche uns bei PASTO und auch schon bei WILKIE begegnete, hat auch Eschenbach übernommen. Sie ist auf der Rückseite auf dem Gehäuse angebracht.



Umrechnungstabelle

Der **Daumenring** ist im Gegensatz zu anderen Modellen so angebracht, dass der Kompass bei der Ablesung der Richtung auf der ganzen Hand aufgelegt werden kann. Immerhin wiegt der Kompass nahezu 200 Gramm, ist also relativ schwer.

Auch die **Thermoelastische Fluidkapsel** wurde von WILKIE übernommen

Eintragung als Gebrauchsmuster 23.08.1979, GM 7906768

Eschenbach führte eine Neuerung ein, die einen magnetischen Kompass mit einer drehbar gelagerten Anzeige betraf. Der **Skalenträger** war mit dem Magneten drehfest verbunden. Dieses System war damals schon bekannt. Neu hingegen war das Schaffen einer Präzisionsskala auf diesem Skalenträger.



Skala des MK 9657

Die Anzeigeeinheit hatte zwei übereinander gelagerte blattförmige Skalenträger

Einer bestand aus durchsichtigem Kunststoff, der andere aus einem dünnen Metallblatt (Kupfer-Bronze- oder Silberfolie aber auch ein mit Kupfer, Bronze oder Silber beschichtete Kunststoffolie war möglich). Auf diesem Metallblatt war die Skala eingätzt. Die eingätzte Skala war dem durchsichtigen Bereich des Skalenträgers zugeordnet.



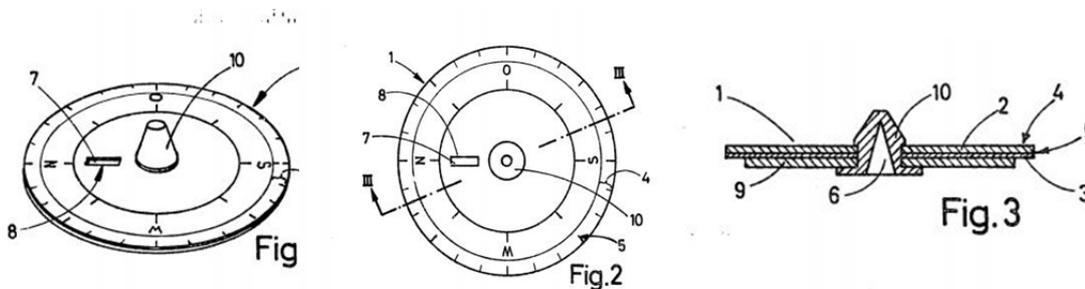
Ⓜ Gebrauchsmuster

601C 17-02 GM 79 06 768
 AT 10.03.79 ET 23.08.79 VT 23.08.79
 Bez: Magnetischer Kompaß
 Anm: Eschenbach Optik GmbH & Co,
 8500 Nürnberg

Die Präzisionsskala wurde auf das Metallblatt nach dem Fotoätzverfahren aufgebracht, die weniger präzisen Skalen auf den Kunststoffträger aufgedruckt. Anschließend wurden beide Skalen aufeinander angeordnet.

Es stellen dar:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer neuerungsgemäßen Anzeigeeinheit,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf eine derartige Einheit,
- Fig. 3 ein Querschnitt durch die Einheit gemäß Fig. 2 entlang der Linie III-III.



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

Eintragung als Gebrauchsmuster 04.10.1979, GM 7916371

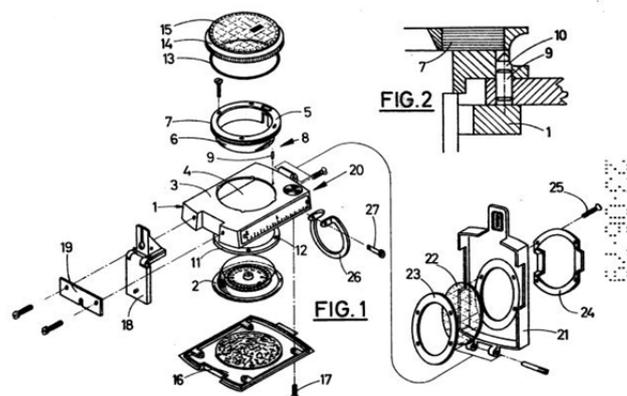
Die Erfindung betrifft einen magnetischen Präzisionskompass mit einem in einem Kompassgehäuse angebrachten Kompasskapsel. Diese Kompasskapsel ist ein selbständig produziertes Bauteil des Präzisionskompasses und wird nachträglich in das Kompassgehäuse eingesetzt. **In der Kompasskapsel kann der Einfluß der Deklination durch eine entsprechende Justierung kompensiert werden.** Durch bauliche Maßnahmen des Kompasses können Ungenauigkeiten in der Produktion der Einzelteile, die unausweichlich sind und zu Fehlern bis zu einem Winkelgrad führen können, ausgeglichen werden. Ungenauigkeiten sind bei einem Präzisionskompass in solch einer Größenordnung nicht mehr tolerierbar.



© Gebrauchsmuster

601C 17-04 GM 79 16 371
 601C 17-38
 AT 07.06.79 ET 04.10.79 VT 04.10.79
 Bez.: Magnetischer Präzisionskompaß
 Anm.: Eschenbach Optik GmbH + Co,
 8500 Nürnberg

- Fig. 1 ein perspektivisches Explosionsmodell des erfindungsgemäßen Kompasses;
- Fig. 2 einen schematischen Querschnitt durch das exzentrisch angeordnete Drehgelenk.



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

4 Kasper & Richter GmbH & Co.KG

Kasper & Richter wurde im Jahr 1920 zur Konstruktion und Herstellung feinmechanischer Präzisionsinstrumente gegründet. Die ersten Kunden kamen aus der Industrie und maßen mit Geräten von K & R Dioptrien mittels eines Sphärometer oder Lackschichtdicken mit einem Lackdickenmesser. Noch heute produziert K & R diese hochwertigen mechanischen Instrumente in einer Manufaktur am Standort Uttenreuth, nahe Erlangen.



Dickentaster:



Lackdickenmesser



Sphärometer

Seit 1966 ist der Unternehmenssitz in Uttenreuth im Besitz der Familie Rühlemann. Viele der Mitarbeiter arbeiten schon seit über 30 Jahren bei K & R. Herr Gerhard Rühlemann, der Vater des heutigen Inhabers, erschloss schon bald die USA als Exportmarkt für die feinmechanischen Erzeugnisse. Die USA waren damals in vieler Hinsicht ein Vorbild für Deutschland. Viele Trends kamen von dort. Herr G. Rühlemann entdeckte dort einen Schrittzähler, welcher in der USA voll etabliert, in Deutschland dagegen noch völlig unbekannt war. Dieser Schrittzähler erweiterte nun ab sofort das Produktsortiment. K & R baute nun in Orlando, Florida, eine Schwesternfirma auf und produzierte dort digitale Schrittzähler, die sich in Europa in großen Stückzahlen verkauften.

In den 1970er Jahren gab es in Deutschland sehr große Verkaufserfolge mit der Trimm-Dich-Welle. Überall entstanden Trimm-Dich-Pfade und unsere damaligen Bundespräsidenten Herr Walter Scheel und Herr Karl Carstens gingen mit der Bevölkerung wandern. Man bewegte sich. Zusätzlich baute G. Rühlemann auch einen Werbeartikelhandel auf, um hochwertige Produkte als Werbegeschenk für Unternehmen anzubieten. Im Laufe der Zeit wurden **mechanische Präzisionsinstrumente** mit ins Sortiment aufgenommen: Mechanische Schrittzähler und Kartenmesser. Die Produktidee eines **analogen Pedometers**, d.h. eines mechanischer Schrittzählers, kam ursprünglich aus Erlangen. Dort gab es die **Firma Thoma**, die bereits in den 1970er Jahren hochwertige Schrittzähler herstellte. Mangels gesicherter Nachfolge wurde das Unternehmen von K & R gekauft.

Die Anzeige der gelaufenen Kilometer erfolgt durch ein Pendel im Inneren, welches die Laufbewegung des Wanderers erfasst. Es konnten 10 km bis 100 km Laufdistanz pro Skalenumrundung erfasst werden. In den 70er Jahren war für K & R die Zielgruppe der Großhandel für Sportartikel. Im Laufe der Zeit kamen auch Artikel für umfangreiche Gesundheitskampagnen des Bundesministeriums für Gesundheit dazu. Man bot nun auch Neuentwicklungen wie dem elektronischen Schrittzähler wie den Body Escort an.



Mechanischer Schrittzähler
von K & R

Kartenmesser für die Ermittlung einer Strecke auf einer Landkarte. Aufgrund verschiedenen Skalen können mit einem Kartenmesser verschiedene Maßstäbe abgedeckt werden. Siehe dazu auch: „Kartenkunde Leichtgemacht“ www.kartenkunde-leichtgemacht.de



analoger Kartenmesser

Sie sind ein wichtiges Hilfsmittel für den ambitionierten Wanderer, der ausserhalb von Wanderwegen mit Kompass und Karte seinen eigenen Weg sucht.

Schon in den 1970er Jahren gab es Wander Sets als ein **Trimm-Dich-Paket**. Dieses bestand z.B. aus einem günstigen WILKIE Kompass, einem mechanische Schrittzähler und einem Kartenmesser für den ambitionierten Wanderer. Alle drei Geräte hatten das **TfA Logo**.



Typisches Wanderset aus den 1970er Jahren

Hintergrund zur Kompassproduktion von K & R:

Mitte der 1970er Jahren hatte die Firma Eschenbach bereits die Kompassproduktion von WILKIE übernommen. K & R fertige in den **1980er Jahren** bereits Kartenmesser und Schrittzähler für Eschenbach für deren Zielgruppe Optikerfachgeschäfte. Ab dem Jahr **2005** wurde auch die Kompassproduktion von Eschenbach komplett an K & R übertragen. K & R hatte seine eigene Zielgruppe, den sportlich ambitionierten Wanderer, Bergsteiger und die Werbung (wie bereits C. Stockert & Sohn im Jahre 1910 bis heute). Man erhielt alle Rechte an den Kompassen als auch die Maschinen und das Know how diese auch zu produzieren.



Erlanger Nachrichten
Dezember 2004

4.1 Taschenkompass von K & R

Die Taschenkompass werden noch heute (bis auf den TC 50) von **C. Stockert & Sohn** produziert und an unterschiedliche Zielgruppen zu Werbezwecken verkauft. Den TC 50 finden wir bereits bei Eschenbach Optik als Kompassmodell „Ranger“ wieder. Viele billige Exemplare werden in Asien produziert.

Besonders der Werbeartikelmarkt ist für diese Produkte sehr hart umkämpft. Billig – noch billiger – Werbeartikel. Aber das natürlich zur besten Qualität. Das kann natürlich so nicht funktionieren. Einige Kunden legen aber heute noch Wert auf hochwertige Kompass als Werbegeschenk und so kommen dann wieder die Manufakturen aus Franken ins Spiel.



Orbit Classic

Nadelarretierung; Messinggehäuse
Ø 45 mm, Höhe 11,5 mm ;360°
internationale Skala



Orbit Messing

Messinggehäuse, mit Deckel
360° Skala, international,
mit Nadelarretierung, Ø 45 mm,



Orbit Nickel

Messinggehäuse mit Deckel,
Nickel gebürstet, Ø 45 mm,



Orbit 4

thermoelastisch Kapsel; flüssigkeits-
gefüllt, 360° Skala, 2° Ablesung
Messinggehäuse; transparente Kapsel;
arretierbare Nadel, nachleuchtende Spitze



TC 50

Fluid Taschenkompass, thermoleastisch
Zeiger rot mit fluoreszierender Spitze, Saphir
schwarzes Gehäuse, transparenter Boden
mit Aufdruck möglich, 360° Skala



Ranger

Eschenbach

4.1.1 Orbit Messing aus dem Hause C. Stockert & Sohn

Der Taschenkompass hat ein Gehäuse aus Messing mit einer einfachen Magnetnadel, die an ihrer Nordspitze grün markiert ist, Die Kompass-Skala ist international und nur die Nord- und Südmarkierung sind mit Buchstaben markiert. Die Skala ist in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt.

Das Facettglas besteht nicht mehr wie früher aus Glas sondern aus Kunststoff. Trotz seines günstiges Preises macht der Kompass noch eine gute Figur und wird zu Werbezwecken verwendet.

Die Nutzung von Taschenkompassen zur Orientierung ist heute nicht mehr üblich. Maximal als Notkompass oder zum Einstieg in die Thematik Orientierung im Gelände.



„Orbit Messing“ aus dem Hause C. Stockert & Sohn

4.1.2 Nobilis von K & R aus dem Jahr 2014

Es handelt sich hier um einen neuen, hochwertigen Taschenkompass in einem **Metallgehäuse mit Deckel**. Die Kompassrose ist aus legiertem Stahl produziert, die Kompasskapsel ist flüssigkeitsgefüllt. Der Springdeckelverschluss hat eine Messingkrone. Wie schon bei den Modellen von C. Stockert & Sohn ist dieser Taschenkompass für Werbezwecke zur Gravur bzw. zum Tampondruck geeignet.



Nobilis aus dem Jahr 2014

Die schwebende Kompassrose aus legiertem Stahl in der Fluidkapsel orientiert sich sehr schnell nach Norden und macht einen hochwertigen Eindruck. Sie hat eine Einteilung in 360° mit einer Unterteilung pro Grad. Die Haupthimmelsrichtungen und die dazwischenliegenden sind gekennzeichnet. Es gibt einen verstellbare Marschrichtungsanzeige in Form eines blauen Striches



Namenszug des „Nobilis“

Das Metallgehäuse liegt gut in der Hand und ist relativ schwer. Der Springdeckel macht seinem Namen alle Ehre und springt „kraftvoll“ auf. Man spürt die Spannkraft der Feder in der Hand.

Der Kompass erinnert an die hochwertigen Taschenkompass aus der Zeit um 1910. Auch zu dieser Zeit gab es Modelle, welche in einem hochwertigen Uhrengehäuse eingebettet wurden. Die meisten Modelle waren damals mit radiumhaltiger Leuchtfarbe markiert.

Bereits im Jahre 2009 wurde an diesem Modell getüftelt und gebastelt. Es war die Idee des Inhabers einen solch hochwertigen Kompass zu produzieren. Eine hochwertige Verpackung rundet diesen Kompass ab. Andreas, der als sympatischer und stets gut gelaunter Produktionsleiter für die Planung und Produktion des Kompasses verantwortlich war, saß des Öfteren vor Plänen und Prototypen und setzte die Vorstellungen des Inhabers letztendlich um. Neue Modelle zu entwerfen und dann umzusetzen ist, wie ich gesehen habe, ein langwieriger Prozess.



Das Gehäuse liegt gut in der Hand

Der Kompass ist in erster Linie als Werbegeschenk gedacht und dient nicht primär der Orientierung. Die Fluidkapsel bekommt keine Luftblasen.

Die Skala ist in 360 Grad eingeteilt und besteht aus Metall. Eine ansprechende Windrose verziert diese zusätzlich. Die Skala ist international gehalten, um nur eine verwenden zu müssen. Mit der Bezeichnung „E“ für East kommen alle zurecht.



Skala des „Nobilis“

Diese Verpackung ist genauso hochwertig anzusetzen als auch der Kompass. Diese unterstreicht die Wertigkeit des Kompasses als ein hochwertiges Geschenk.

Dieses Kompassmodell hat mir der Geschäftsführer von K & R, Herr Rühlemann, geschenkt.



Verpackung

4.2 Auto- / Bootskompass von K & R

Dieser Kompass wurde von Eschenbach als auch von K & R unverändert seit WILKIE produziert. Hier bekommen Sie einen Einblick in die Kalibrierung des Kompasses im Auto.

Der **Kompass ist von vorne abzulesen** im Einklang mit dem auf der Transparentkapsel eingravierten Markierungsstrich (Bild 1). Er ist flüssigkeitsgedämpft und hat am Boden der Kapsel eine **Membrane**, die sich mit der Flüssigkeit ausdehnt und zusammenzieht und dabei eine Blasenbildung weitestgehend verhindert.



Auto-/ Bootskompass von K & R

Vorübergehendes Auftreten kleinerer Blasen zeugt nicht von Flüssigkeitsverlust, die Kompassfunktion wird dadurch nicht beeinträchtigt. Vorne und links am Kompass befinden sich Kompensationsachsen zur Eliminierung fremder Magnetfelder. Vom Werk aus sind diese neutral eingestellt. Die Skala ist auf einem **Rubin** gelagert.

Die **Justierung** geschieht wie folgt:

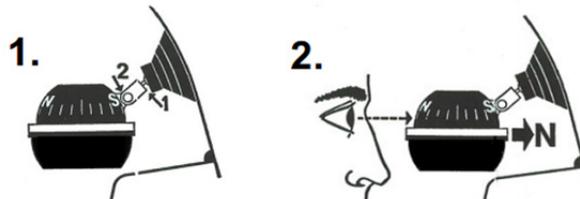
1. Feststellung von Nord durch Kompass außerhalb des Wagens. Kompass vorne ablesen!

2. Wagen in Nord-Richtung bringen und auf der Windschutzscheibe den Platz mit der geringsten Kompass-Abweichung fixieren. Mit Hilfe des

beigefügten Messingplättchens die linke Achse nach links oder rechts drehen, bis der Kompass exakt arbeitet.

ACHTUNG: Bei Widerstand die Achse nicht weiterdrehen, sonst wird der Magnet die Membrane durchbohren.

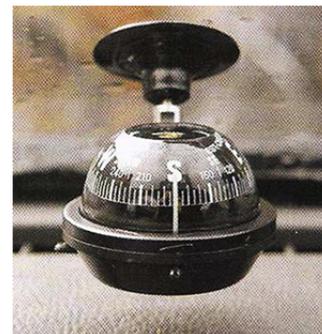
3. Wagen in genaue Ostrichtung bringen und Vorderachse langsam bis zur exakten Osteinstellung drehen.



Skizze aus der Gebrauchsanleitung

4. Wagen in genaue Südrichtung bringen und die Abweichung zur Hälfte durch Drehen der linken Achse korrigieren.

5. Wagen in genaue Westrichtung bringen und die Abweichung zur Hälfte durch Drehen der Vorderachse korrigieren. Wiederholung der Vorgänge 2 – 5 und Korrektur zur Hälfte der Abweichung bei jedem Vorgang.



http://www.kasper-richter.de/files/anleitung_autokompass.pdf

Die Haftfähigkeit des Saugers wird durch Anfeuchten mit einem Tropfen Öl und Aufdrücken auf die angewärmte Windschutzscheibe erhöht. Kompass nach unten drücken, bis Kugelgelenk am Sauger anschlägt. Kompass am Scharniergelenk horizontal einrichten. Scharniergelenk fest anziehen (Bild 2).

4.3 Marschkompasse von K & R

Selbstverständlich hat auch die Manufaktur Kasper & Richter Marschkompasse im Sortiment. Natürlich kann man die Verkaufszahlen nicht mit denen der 1930er oder der 1950er Jahren vergleichen, da ein neues Orientierungsmittel dem Kompass das Wasser abgräbt – das GPS. Doch man sollte beide Systeme gleichzeitig nutzen können. Warum sollte man sich nur auf ein System verlassen, wenn jedes für sich Vorteile bietet welche das andere nicht bieten kann.

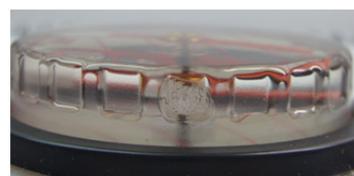
4.3.1 Linealkompass K1-L

Der Linealkompass K1-L ist der ideale Einsteigerkompass. Er ist klein, handlich und passt in jede Jackentasche. Dieser Kompass wird vom Belgischen Militär an der Heeresschule zu Ausbildungszwecken von Offizieranwärtern verwendet (2016). Ihn gab es schon seit den Produktionszeiten von Eschenbach Optik.



Linealkompass K1-L

Aufgrund der hohen Kompasskapsel können Einflüsse der Inklination in anderen Teilen der Welt gut kompensiert werden.



Kompasskapsel mit zugeschweißtem Einfüllloch

Man kann diesen Kompass daher auch in anderen Inklinationszonen verwenden, ohne dass die Kompassnadel auf dem Gehäuseboden bzw. dem Gehäusedeckel schleift. Die Bodenplatte ist glasklar und besteht aus Plexiglas. Auch bei diesem Kompass haben wir eine große Lupe, einer Linse mit 13 Dioptrien.

Eine lange Anlegekante ,mit 10 cm erleichtert die Ermittlung von Entfernungen (Luftlinie) aus der Karte. Auch dieser Kompass hat zwei Planzeiger auf der Bodenplatte mit angebracht. 1:25.000 und 1:50.000.

Die **Fluidkapsel** ist thermoelastisch und ermöglicht einen großen Kartendurchblick. Am Boden der Kompasskapsel ist die Skala aufgedruckt, vier N-S Linien und eine O-W Linie. (die Kompasskapsel mit dem Aufdruck in der Kompasskapsel selber war ein Patent aus den 1950er Jahren von WILKIE)

In der Thermoelastischen Fluidkapsel ist die kleine Magnetnadel auf einem **Saphir** gelagert. Die Seitenflügel werden weiterhin auch von K & R zur Stabilisierung der Magnetnadel verwendet. Die Nadelspitze, die Nordmarkierung und der Ableseindex sind nachleuchtend.

Hinweis: Nach Rücksprache mit Herrn Norbert Fritz, dem Inhaber der noch heute produzierenden Kompassmanufaktur von C. Stocker & Sohn, sind die Seitenflügel für die Stabilisierung der Magnetnadel nicht notwendig. Sie sind eher ein Markenzeichen.

Rechts erkennt man die Planzeiger 1: 25.000 und 1: 50.000 sehr gut, desweiteren auch die Lupe. Auch die stabilisierenden Seitenflügel der Kompassnadel kann man gut erkennen. (Bild oben).



Kartenarbeit mit dem K1-L



Kompasskapsel



*Planzeiger,
Marschrichtungspfeil und
Anlegekante*

4.3.2 Linealkompass Horizon

Auch der Horizon ist ein **Linealkompass**. Der Unterschied zum K1-L ist, dass die Kompasskapsel um einiges größer ist, und man mit ihm noch besser nutzen kann. Die Grundplatte ist mit dem des Peilkompasses Alpin Pro identisch.



Linealkompass Horizon

Die **Bodenplatte** besteht aus Kunststoff, ist glasklar und hat gegen das Verrutschen auf der Landkarte Gummifüsschen. Auch hier gibt es eine hochvergrößernde Lupe mit 18 Dioptrien. Es gibt eine Markierungsschablone für das Bezugspunktverfahren mit zwei Kreisen und einem Dreieck. Bei diesem Kompass haben wir neben den Planzeiger mit den Maßstäben 1:25.000 und 1:50.000 auch einen Planzeiger mit dem Maßstab **1:63.300**. (für Landkarten, die nicht mit einem metrischen System angegeben sind).



Unterschiedliche Planzeiger für verschiedene Systeme

Die **Peilmarkierung** und der **Index** sind fluoreszierend, auch bei diesem Modell haben wir eine Thermoelastische Fluidkapsel mit einem großen Kartendurchblick (\varnothing 44 mm). Die Kompassnadel lagert auf einem Saphir und hat eine nachleuchtende Nordspitze. Der Drehring hat eine Teilung rechtsdrehend mit 360° Skala. Der verstellbare **Missweisungsausgleich** reicht von 90° West nach Ost. Die Einstellung des Missweisungsausgleiches wird durch zwei parallele nachleuchtende Striche gekennzeichnet, welche an der Spitze mit einem Preil auf den eingestellten Wert weist. Hier „0“ Grad.



Einspielen der Kompassnadel auf die Deklinationskorrektur, und Inklinometer

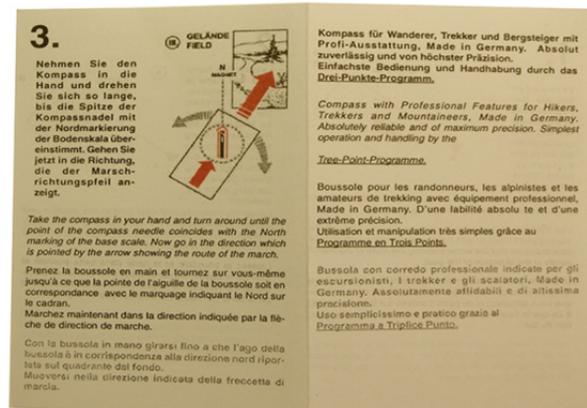
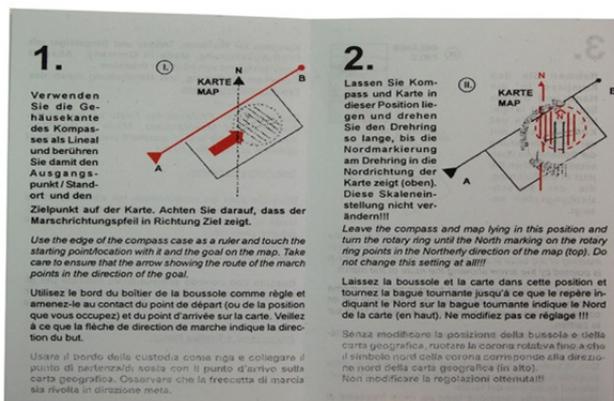
Der Kompass verfügt auch über einen Neigungsmesser (Inklinometer) in der Kompasskapsel, mit dessen Hilfe man die Steigung bzw. das Gefälle in Grad ermitteln kann. Der Inklinometer deckt Steigungen bzw. Gefälle in einem Bereich von -90° bis +90° ab, eine Umrechnung in Prozent fehlt leider mangels Platz.

Die **Verpackung** ist semitransparent und hauptsächlich für den nationalen und internationalen Sportfachhandel gedacht. Der Optikfachhandel spielt in ab Ende der 1990er Jahre keine so große Rolle mehr. Die transparente Verpackung sollte die Neugier des Kunden wecken. Man sieht was, aber nicht was genau. Das Produkt sollte aus der Verpackung genommen werden und zum Kauf animieren. Eine qualifizierte Beratung wie führer im Optiker-Fachgeschäft konnte man in den Sportläden oder Kaufhäusern nicht unbedingt erwarten. Daher musste nun die Verpackung an seine Stelle treten. Der Kunde sollte das Produkt begreifen.



Semitransparente Verpackung

Wie bereits bei PASTO und Eschenbach üblich gibt es auch bei K & R eine kurze Beschreibung der Grundlagen mittels der **Bedienungsanleitung 1-2-3** im Umgang mit einem Kompass. Die 1-2-3 Methode hat sich seit Eschenbach zum Einstieg bewährt und wird auch von K & R eingesetzt.



Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte ohne diese Einzunorden und Übertragen ins Gelände

4.3.3 Kartenkompass Dakar

Der Dakar wird als Karten- und Orientierungskompass bei K & R bezeichnet. Ich habe mir lange überlegt, ob dieser Kompass mit in das Handbuch mit aufgenommen werden sollte, denn schließlich wird er in Taiwan und nicht in Franken produziert. Da dieser Kompass aber in mehreren Ländern patentiert ist, in Deutschland, Japan, USA, China und Taiwan, hab ich ihn mit aufgenommen. Außerdem ist er außergewöhnlich. Er hat eine 360° linksdrehende Skala. Das hat aber wiederum mit der Art der Ablesung und somit mit der Orientierung zu tun.



Kartenkompass Dakar ausgeklappt

Das Gehäuse besteht aus transparentem Acrylglas. Das Modell ist nicht unbedingt für den europäischen Markt gedacht, da wir Planzeiger in den Maßstäben 1:63360 und 1:24.000 haben. auch einen Anlegekante in inch ist vorhanden. Aber der Maßstab 1:25.000 ist auf der Grundplatte auch noch mit angebracht. Leider ist das alles nicht allzu übersichtlich.

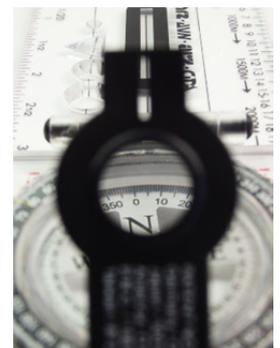


Skala 360 Grad linksdrehend

Die Skala hat einen äußeren Teilring linksdrehend in 360°. In der Fluidkapsel befindet sich eine Kompassrose, die in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt ist. Auf der Kompasskapsel haben wir eine Deckelglas, welches eine Ablesemarke in der Farbe Gelb hat, die man durch Drehen verstellen kann.

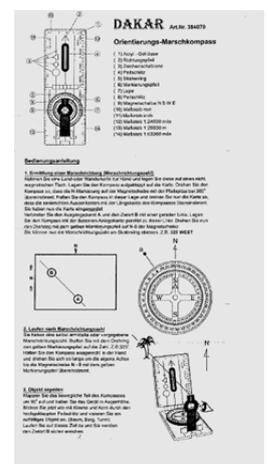


Ablesung im Detail



Ablesung mittels Lupe

Mit diesem Kompass würde ich aber auf keine Expedition gehen, auch das Erlernen der Orientierung im Gelände – dafür ist dieser Kompass nicht sonderlich geeignet. Aufgrund der linksdrehenden Skala des Teilringes und der sich drehenden Kompassrose mit der Ableselupe könnte es zu Problemen kommen. Man sollte schon Erfahrung im Umgang mit einem Kompass haben um mit diesem Modell zu üben. Von einer Expedition nur mit diesem Modell rate ich dringend ab. Da dieses Modell auch nicht in Franken hergestellt wird habe ich es in den letzten Jahren nicht aufgeführt. Nur der Vollständigkeit halber.



K & R Anleitung

4.3.4 Spiegelkompass M 1

Der Spiegelkompass M 1 ist das einfache „Vormodell“ zum Lumo Tec. Die Ausmaße und die Funktionsweise sind gleich bzw. ähnlich, er verfügt aber nicht über alle Funktionen des Lumo Tec. Ein gutes Einsteigermodell.

Das Gehäuse besteht aus einem speziellen Kunststoff, der sehr widerstandsfähig ist. In den Deckel ist der unzerbrechliche Spiegel eingebaut. Mittels eines Peilschlitzes kann ein höhergelegenes Ziel gut mit dem Auge angepeilt werden. Kimme und Korn sind nachleuchtend markiert. Ebenso die Nordseite der Kompassnadel. Diese ist ebenso wie bei Eschenbach auf einem Saphir gelagert. Der Teilring ist in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt aber nicht nachleuchtend. In der Kompasskapsel gibt es auf dem Kapselboden sechs N-S-Linien und eine O-W-Linie. Die Kompasskapsel an sich ist transparent, mit einem Fluid gefüllt und thermoelastisch.



Katalogbild K & R aus dem Jahr 2015

4.3.5 Spiegelkompass Lumo Tec

Im Gegensatz zum M 1 ist der Drehring beim Lumo Tec fluoreszierend. Das Gehäuse besteht aus einem Spezialkunststoff, der Kompass hat einen Deckel in dem ein nicht zerbrechbarer Spiegel eingebaut ist. Die Thermoelastische Fluidkapsel ist transparent und hat einen Durchmesser von \varnothing 42 mm mit langen N/S- und O/W-Linien und einer saphirgelagerter Nadel.

Der Skalenring hat eine Einteilung in 360 Grad und ist fluoreszierend, ebenso wie die Peilmarken Marschrichtungspfeil, Nordmarkierung der Nadel und die Kimme. Der Kompass hat einen Inklinometer um die Steigung bzw. das Gefälle des Geländes zu ermitteln. Eine Skala für die Umrechnung von Grad in Prozent fehlt. Ebenso eine Äquidistanzskala. Selbstverständlich verfügt der Kompass über einen Missweisungsausgleich, welcher auf die gleiche Art verstellt werden kann wie bei alten Kompassmodell Alpin. Dieser Lumo Tec ist einer der Kompassmodelle die handlich sind und fast alles können.



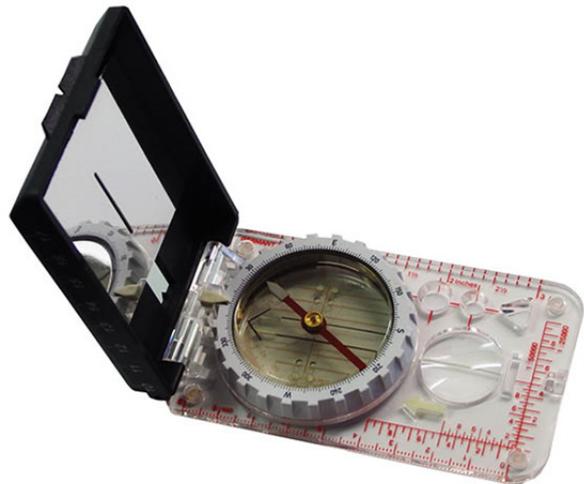
Einsatz im Gelände



Skala des Lumo Tec

4.3.6 Spiegelkompass Sherpa (ehemals BW 2 von Eschenbach)

Dieser Kompass ist baugleich mit dem Original BW 2 von Eschenbach. Er hat viele Eigenschaften des Kompasses ALPIN, einige wesentlichen Bestandteile zu diesem hat er aber nicht. Auch hier haben wir wieder eine WILKIE-Kompassnadel. Der Drehring ist nicht nachleuchtend, dafür die Ablesemarkierung. Die Kompasskapsel ist thermoelastisch und hat auf dem Kapselboden die obligatorischen N-S Linien. Die Deklinationskorrektur finden wir auf dem Kapselboden angebracht.



Spiegelkompass Sherpa

Der Sherpa ist ein hochwertiger Spiegelkompass mit einer durchsichtigen Kunststoff-Bodenplatte. Er hat eine hochvergrößernde Lupe mit 18 Dioptrien, drei Bohrungen mit Zentrierkreuzen, zwei Anlegekanten in cm und inch, einen Planzeiger für die Maßstäbe 1:25.000 und 1:50.000. Der Deckel ist nicht mehr farbig wie bei Eschenbach sondern anthrazitfarben und hat einen Innenspiegel. Dieser rastet beim Schließen in die Bodenplatte ein und schützt die Fluidkapsel vor Beschädigungen.

Die Fluidkapsel ist mit 44 mm Durchmesser relativ groß, die Höhe der Kapsel ist so bemessen, dass auch **in anderen Inklinationszonen der Kompass kurzfristig verwendet werden kann**. Der Drehring ist leichtgängig und griffig, verstellt sich aber nicht von alleine. Dieser ist in 360 Grad rechtsdrehend unterteilt. Die **Kompassnadel** ist an der Nordspitze nachleuchtend mit einem Kunststoff belegt und zeigt noch nach Jahren bei schlechten Witterungs-



Kompasskapsel

bedingungen die magnetische Nordrichtung an. Neben der Nadelspitze sind auch die Nordmarkierung, die Ablesemarke und der Marschrichtungspfeil nachleuchtend markiert. Selbstverständlich hat die **Fluidkapsel** auf dem Kapselboden einen verstellbaren Missweisungs-ausgleich mit maximal 90 Grad West und Ost. Das ist aber nur darauf zurückzuführen, das die baugleiche Kapsel auch für den Kompass Alpin verwendet wird und die Deklinationskorrekturskala gleichzeitig auch für die Messung der Inklination verwendet wird. Ein **Inklinometer fehlt**, ebenso wie die Umrechnungstabelle und die Äquidistanzskala auf dem Deckel (wie beim Kompass ALPIN).

4.3.7 Spiegelkompass Alpin von K & R (2005 bis 2010)

Der Spiegelkompass Alpin von K & R in seiner ursprünglichen Form ist mit dem **Modell von Eschenbach** bis auf das Logo des Herstellers **identisch**. Wenn man sich das vorhergehende Modell Sherpa von K & R ansieht wird man auch erkennen, dass diese Modelle baugleich sind und sich nur in einigen Funktionen unterscheiden. Auffällig an diesem Modell ist, dass der Teilring nachleuchtend ist und wir in der Kompasskapsel einen Inklinometer haben. Auf dem Deckel aus Anthrazit farbenem Kunststoff ist eine Umrechnungstabelle von Grad in Prozent per Tampondruck angebracht. An der Seite haben wir die Äquidistanzskala.



Spiegelkompass „ALPIN“

Unterschiede zum späteren K & R Modell finden wir in der Grundplatte. Hatten wir bis ins Jahr 2009 noch **Gummifüßchen** zur Fixierung auf der Karte angebracht, so finden wir diese zu späten Zeitpunkten nicht mehr vor. Diese Gummifüßchen hatten leider die Angewohnheit bei starkem Gebrauch leicht rauszufallen. Leider konnte man sie selber nicht mehr einsetzen (ich zumindest nicht ☹). Bei diesem vorgestellten K & R Modell sind sie auch schon nicht mehr vorhanden, da sie durch ständigen Gebrauch herausgefallen sind. Sie wurden zu einen späteren Zeitpunkt durch vier kleine Erhebungen, die in der Grundplatte integriert sind, ersetzt.



Anmerkung: Mein Eschenbach Kompass ALPIN aus den 1990er Jahren hat seine Gummifüßchen noch. Wahrscheinlich kommt es hierbei auf die Art der Beanspruchung an. Man durfte den Kompass mit den Gummifüßchen nicht auf der Karte verschieben.

Die **Ablesung** des magnetischen Streichwinkels erfolgt natürlich noch an der gleichen Stelle. Diese Ablesemarkierung ist nicht nachleuchtend, da der Teilkreis bereits lumineszierend ist. Die Ablesemarke, die Deklinationskorrektur und der Teilring wurden beim K & R Modell Alpin ab dem Jahr 2009 komplett umgestaltet.



Teilring beim ALPIN vor dem Jahr 2009

Die **Deklination** wurde im Laufe der Jahre verändert. Die Eschenbach Modelle der 1980er Jahre hatten einen „Steg“, ab Mitte der 1990er Jahre eine verstellbare Scheibe auf dem Kapselboden. Diese verstellte sich unter ungünstigen Umständen manchmal von selber, sodass eine Änderung vorgenommen werden musste. In der neuen Version ab 2010 führte K & R einen verstellbaren inneren Teilring mit Nasen ein.

4.3.8 Spiegelkompass Alpin aus dem Jahr 2010

Dieses Kompassmodell ist ein innovativer Produktrelaunch zum alten Model ALPIN von Eschenbach. Hier wurde noch richtig Geld in die Hand genommen um eine Innovation für die Ablesung der Marschrichtung und der Deklination einzuführen.

Folgende Merkmale wurden neu patentiert:

Die Deklination und die Ablesehilfe mittels der vier Nasen. Auch hier durfte ich bei der Entwicklung mithelfen. Alle weiteren Merkmale sind mit denen des alten Kompasses ALPIN identisch.



Kompass ALPIN ab dem Jahr 2010

Vorteil: Die Kompassnadel muss nun nicht mehr genau auf „N“ zeigen, sondern nur noch in die 4 Nasen durch Drehen des gesamten Kompasses einschwingen

Die Deklination und die Ablesung der Richtung wurde im Sommer 2010 von K & R komplett neu gestaltet.



Kompass 6649, traditionell
Eschenbach Kompass
Produktbild K & R



Kompass Alpin, 2010
Produktbild K & R



Handling der neuen Ablesung
„mein Kompass aus der ersten
Produktionsreihe, Jahr 2010“

Die **Deklination**skorrektur wird auf der Kapsel mit zwei Drehringen eingestellt.

Der Teilkreis besteht aus einem äußeren und einem inneren Drehring. Beide können gegeneinander verdreht werden. Ein unbeabsichtigtes Verstellen wie beim K & R Vorgängermodell ist ausgeschlossen.



Einstellen der Deklination

Der Kompass ALPIN in der alten und neuen Version wurde vom Survival Trainer Lars Konarek getestet (2010). Das Albert Schweizer Survival Team, einige Deutsche Rettungshundestaffeln und Deutsche Polizeieinheiten im Kundus und in den Alpen als auch viele Wanderer und Expeditionsteilnehmer verwenden den Spiegelkompass in der alten Version auch unter extremen Bedingungen.

Einschwingen der Nadel auf die Nordrichtung

Hier muss die Nadel nur noch parallel zu den vier Nasen einschwingen. Ablesefehler werden dadurch vermieden. Die Leuchtkraft des Teilrings in der Nacht nach Anstrahlung mit einer Leuchtquelle wurde durch eine neue Granulatmischung verbessert.



Einnorden der Karte

Ablese von Höhenwinkel im Gelände:

Anbei erkennt man auch sehr schön die Möglichkeit Steigungen im Gelände zu ermitteln. Am einfachsten geht es wie gezeigt. Man winkelt den Spiegel wie rechts im Bild an und visiert die Bergspitze oder Ähnliches an. Nun muss ich nur noch den Winkel, der in der Kompasskapsel an der Höhenskala angezeigt wird im Spiegel ablesen. Kinderleicht. In der Kapsel gibt es einen **Inklinometer** für die Messung von Steigungen oder Gefällen. Dieser dient als Hilfsmittel zur Höhenbestimmung von Bäumen oder Bergen mittels der Umrechnungstabelle und einfacher Trigonometrie. Näheres Dazu findet man im Handbuch „Orientierung Leichtgemacht“ (siehe auch www.orientierung-leichtgemacht.de).



Verwenden im Gebirge um Steigungen zu ermitteln

Die Grundplatte

Die **Grundplatte** besteht aus Plexiglas, die Skalen wurden geprägt und nicht mit einem Tampondruck auf die Grundplatte aufgedruckt. Damit ist eine langjährige Nutzung gewährleistet. Es gibt eine lange Anlegekante mit 17 cm, zwei Planzeiger im Maßstab 1:25:000 und 1:50:000, entsprechend den heutigen meistgebrauchten Topografischen Karten. Weiterhin finden wir eine Lupe und drei Schablonen für die Markierung von Bezugspunkten vor. Der **Deckel** ist aus schlagfestem Kunststoff mit einem Spiegel, der nicht zerbrechen kann. An ihm finden wir die schon besagte Umrechnungstabelle und eine Äquidistanzskala. Selbstverständlich gibt es eine **Thermoelastische Fluid-**



Anlegen an die Gitterlinie ohne Berücksichtigung der Nadelabweichung

kapsel. Die Flüssigkeit in der Kapsel wurde bei K & R nach der Ära Eschenbach verändert. Im Laufe der Zeit färbte sich bei den Eschenbach Kompassmodellen die ölige Kapsel­flüssigkeit bräunlich trüb, besonders dann, wenn UV Licht auf die Kapsel fiel. Es bleibt abzuwarten wie sich diese Flüssigkeit in einigen Jahrzehnten verhält. Die Permanordnadel ist weiterhin auf einem Saphir gelagert. Der Spiegelkompass Alpin ist ein leichter und sehr handlicher Kompass, die in jede Jacke passt und fast alles kann. Heute im Jahr 2018 ist die Flüssigkeit nach acht Jahren immer noch glasklar.

Patent von Kasper & Richter zum Kompass Alpin aus dem Jahr 2010

(19) Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 10 2010 020 186 A1 2011.11.17

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: 10 2010 020 186.3
 (22) Anmeldetag: 11.05.2010
 (43) Offenlegungstag: 17.11.2011

(71) Anmelder:
 Kasper & Richter GmbH & Co. KG, 91080, Uttenreuth, DE

(74) Vertreter:
 Dr. Gassner & Partner, 91052, Erlangen, DE

(72) Erfinder:
 Lebrecht, Andreas, 91230, Happurg, DE

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

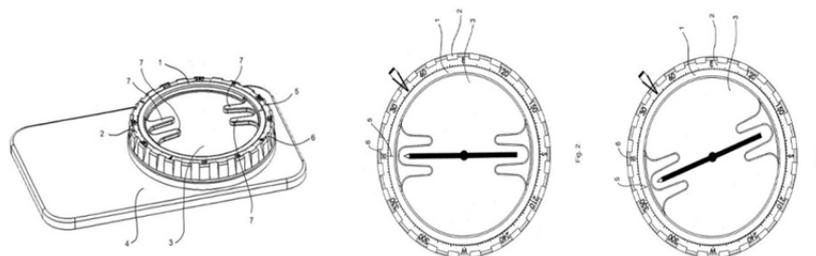
Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: Kompass mit Missweisungskorrektur und Ablesehilfe

(51) Int. Cl.: G01C 17/00 (2006.01)
 G01C 17/14 (2006.01)

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:
 DE 19 79 871 U
 DE 687 182 A
 DE 14 91 502 U
 DE 18 10 859 U

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Kompass mit einer Grundplatte (4), einer Kompasskapsel (3) und einem Drehring, wobei die Kompasskapsel (3) mit dem Drehring auf oder in der Grundplatte (4) angeordnet sind, wobei die Kompasskapsel (3) vom Drehring eingefasst ist und einen Zeiger in Form einer Kompassnadel oder einer Kompassrose beinhaltet, welcher sich selbständig zum magnetischen Norden hin ausrichtet, wobei der Drehring aus einem inneren Drehring (1) und einem äußeren Drehring (2) besteht, wobei der äußere Drehring (2) eine Gradeinteilung aufweist, wobei der innere Drehring (1) eine Ablesehilfe und eine Markierung zur Missweisungskorrektur aufweist, wobei die Ablesehilfe aus Formen besteht, mit denen ein Teil des Zeigers optisch eingerahmt werden kann.



Quelle: http://worldwide.espacenet.com/?locale=de_EP

4.4 Peilkompass von K&R

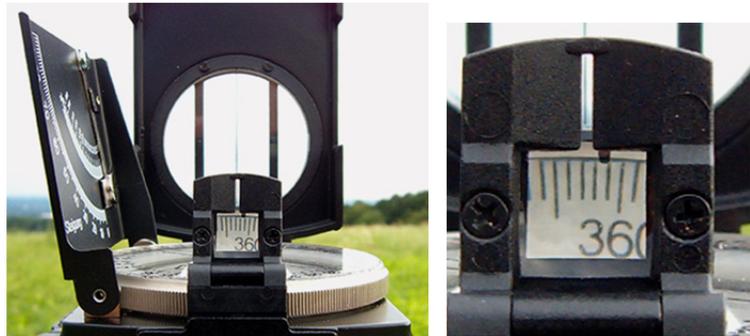
4.4.1 Peilkompass Meridian Pro

Dieser Kompass wurde bereits bei WILKIE als M 110 PN und dann von Eschenbach als Modell 6610 produziert. Im Laufe der Jahre wurden immer wieder Optimierungen durchgeführt. Das Prisma, die Skalen, das Lager und die Flüssigkeit in der Kompasskapsel wurden geändert. Der Peilkompass hat ein **Metallgehäuse** aus Zink-Druckguss. Sowohl der Körper als auch der Deckel bestehen aus Metall. Der Deckel hat ein Fenster aus Spezialglas mit einer Peillinie und zwei Schutzbügeln. (Bild rechts mit einem Werbeaufdruck). Auch hier haben wir zwei seitlich angebracht **Anlegекanten** in cm und inch.



Meridian Pro mit einem Werbeaufdruck

Das **Prismensystem** wurde schon seit Eschenbach aus B270 Mineralglas zur Präzisionsablesung auf 0,5 Grad gefertigt. Dieser kann wie bereits bekannt in der vertikalen verstellt werden als auch das Prisma gekippt. Parallaxenfehler und Adaptionenfehler werden durch die Art der Ablesung aus 10 cm Entfernung vermieden.



Ablesung über das hochwertige Glasprisma

Die **Kompasskapsel** ist thermoelastisch und hat eine schwebende Windrose die in 360 Grad eingeteilt ist. Für militärische Zwecke gibt es auch eine Skala in 64-00 Strich. Hatten wir bei WILKIE neben der Gradeinteilung eine weitere in Gon, so wird diese heutzutage kaum noch nachgefragt. Dafür gibt es heute modernere Instrumente. Nichtsdestotrotz gibt es weiterhin eine Dosenlibelle für das Ermitteln der horizontalen Lage des Kompasses für einfache Vermessungszwecke.



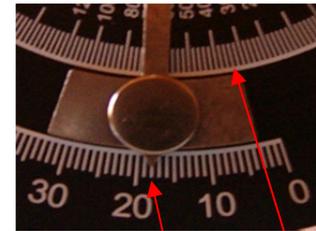
Meridian Pro mit aufgeklappter Inklinometerskala

Der **Drehring**, welcher ebenfalls eine Einteilung in 360 Grad hat, ist fluoreszierend hinterlegt (weisser Kunststoff) und leuchtet bei schlechten Sichtverhältnissen nach. Weiterhin sind die Nordmarkierungen auf der Windrose und dem Deckelglas fluoreszierend.



System WILKIE steht auf allen Skalen aus dem Jahr 2010

Der **Inklinometer** ist seitlich angebracht und eine Anzeige der Grad bzw der Prozentangabe der Steigung / bzw des Gefälles. Durch ein frei schwingendes Pendel kann sowohl die Steigung in Prozent als auch in Grad abgelesen werden. Dieser Inklinometer wird bereits seit WILKIE verwendet und wurde im Laufe der Zeit nicht verändert. Die **Steigung des Geländes** in Grad wird dabei direkt an der Skala abgelesen. Hierzu muss der Stift genutzt werden. Um die Steigung in Prozent zu ermitteln lesen wir einfach am rechten Rand des erweiterten Pendels den Wert ab.



Grad %

Ablesung an der Inklinometerskala

Auf der Rückseite des Gehäuses finden wir die schon bekannte **Umrechnungstabelle** wieder. Ein Daumenring befindet sich am Gehäuseboden, ist einklappbar und besteht aus Metall. Seitlich am Gehäuse befinden sich zwei Anlegekanten mit einem cm und einem inch Maßstab. Ein 1/4 Zoll-Gewinde für Stativ-Aufnahmen für Vermessungen rundet das Gehäuse ab. Der Kompass kann, wie seine Vorgänger, als „einfacher Theodolit“ verwendet werden. Doch von dieser Aussage halte ich Vermesser nichts.

Die Meridian (Pro) Serie im Wandel der Zeit

Man kann sogar noch heute alte defekte WILKIE- und Eschenbach- Kompass der Meridian Serie mit **K & R-Ersatzteilen** reparieren. Das komplette Gehäuse, der Inklinometer, die Kompasskapsel und das Deckelglas kann man problemlos austauschen. Große Veränderungen wurden durch Eschenbach Optik am Prisma und am Saphirlager vollzogen, die Skalen wurden bei Eschenbach und bei K&R optimiert. Die äußere Form ist nahezu unverändert geblieben. Anbei möchte ich das Auswechseln von Ersatzteilen exemplarisch an meinem Kompass **WILKIE M 110 PN** zeigen.

Vorher: Der Vorbesitzer hatte zwei Filter auf dem Deckel – einen Gelbfilter und einen schwarzen Filter mit einem kleinen Ausschnitt um noch überhaupt was zu sehen. Ich vermute, um auch gegen das Sonnenlicht noch Peilungen als Jäger durchzuführen. Weiterhin wurde vom Vorbesitzer am Inklinometer herumgebastelt. Wahrscheinlich ist das Pendel am Inklinometer mal abgerissen. Aufgrund der Umbauten konnte der Deckel nicht geschlossen werden und stand immer ein Stück weit auf.



Vorbesitzer hatte das Modell nach seinen individuellen Bedürfnissen angepasst

Nachher: Der komplette Deckel und der Inklinometer wurden vollständig ausgetauscht. Die Teile passen zueinander und haben sich im Laufe der Jahrzehnte so gut wie nicht verändert. Die einzelnen Formen wurden von WILKIE auf Eschenbach und dann auf K & R übertragen. Der Kompass schaut wieder wie neu aus.



Altes WILKIE Modell M 110 PN mit neuer Inklinometerskala und neuem Deckel

4.4.2 Meridian Pro Militärversion

Der Meridian Pro Mil ist eine noch heute aktuelle **Sonderanfertigung** für die **Königliche Niederländische Armee**. Die Einteilung erfolgt hier aber in 64-00 Strich statt in 360 Grad (wie abgebildet). Im Gegensatz zum Meridian Pro gibt es hier einige Besonderheiten:

Es gibt **keinen Neigungsmesser** an der Seite und die Kompassrose ist **komplett fluoreszierend**, d.h. auch in der Dämmerung bzw. in der Nacht kann hier die Skala abgelesen werden. In der schwarzen Nacht muss die Skala dazu allerdings vorher kurz angestrahlt werden um einige Zeit die Ablesung zu gewährleisten. Der Vertrieb mit einer 360 Grad Skala erfolgt hier für den Endverbraucher ausschließlich über Manufactum.



Meridian Pro Mil wie WILKIE M 110 P

Auch in der Dämmerung hat dieser Kompass bei der Ablesung seine Vorteile.

Rechts erkennt man sehr schön das **Gehäuse** mit der Kompassrose. Aussen der Teilring mit der Einteilung in **64-00 Strich**. Innen befindet sich die schwebende Kompassrose in der thermoelastischen Kompasskapsel. Diese ist durch das Deckelglas geschützt. Die schwebende Kompassrose ist nach wie vor auf einem **Saphir** gelagert. Durch die Markierung, welche auf dem Glasdeckel angebracht ist, kann auf dem äußeren Teilkreis die Marschrichtung eingestellt werden. Mit Überlappen der beiden nachleuchtenden Dreiecke (auf der Kompassrose und dem Deckelglas) kann man auch mit dem Peilkompass marschieren und die Marschrichtung einhalten, ohne jeweils eine Peilung durch das Prisma durchführen zu müssen.



K & R Meridian Pro Mil mit 64-00 Strich Skala und Original WILKIE System

Das **Glasprisma** wurde auf der Grundlage der Prismenproduktion von Eschenbach weiterhin von K&R verwendet. Es war zuerst ein shärisch geschliffenes Glasprisma, was aber ab dem Jahr 2010 durch ein Kunststoffprisma abgelöst wurde.



Prisma höhenverstellbar und um 180 Grad zum Verschwenken

Innovation:

Auf dem rechten Bild kann man sehr schön erkennen, wie die Skala auch bei sehr schlechten Sichtverhältnissen nach einer starken Lichteinwirkung noch abgelesen werden kann. Meines Wissens gibt es derzeit noch keinen weiteren Peilkompass, der diese Leuchtkraft hat ohne auf radioaktives Material zurückzugreifen. (Stand Juli 2014).



Ablesung der neuen Skala nach einer kurzen Bestrahlung mit einer hochenergetischen Lampe

4.4.3 Peilkompass Meridian

Dieser traditionelle sehr präzise Peilkompass eignet sich besonders für die Kreuzpeilung, da er über eine Gegenrichtungsskala verfügt. Die schwarzen Ziffern geben den magnetischen Streichwinkel zum Ziel an, die roten Ziffern den Gegenrichtungswinkel. Bei diesem Kompass entfällt das Umrechnen in den Gegenrichtungswinkel – es können keine Rechenfehler auftreten.

Eine weitere Besonderheit ist das Linsensystem. Es ist verstellbar für den Dioptrienausgleich. Bereits WILKIE produzierte bereits in den 1960er Jahren mit dem Peilkompass M 111 L das Vorgängermodell.



Peilkompass Meridian von K & R

Das **Gehäuse** besteht aus Metall (Zink-Druckguss) und ist schwarz lackiert. Die schwebende **Kompassrose** ist an den Seiten leicht nach unten gewölbt, um eine Ablesung über das Linsensystem zu ermöglichen. Wir lesen sowohl schwarze als auch rote Zahlen ab, die die Richtung zum Ziel, als auch die Gegenrichtung anzeigen. Die **Skala** ist in 360° eingeteilt. Daher ist dieser Kompass optimal für eine Standortermittlung im Gelände durch das Verfahren Kreuzpeilung geeignet. Hier kann die Richtung auf 0,5° genau abgelesen werden. Die **Fluidkapsel** ist thermoelastisch, die Kompassrose ist auf einem Saphir gelagert.



Ablesung

Die **Orientierung mit dem Peilkompass** erfolgt etwas anders als mit einem gewöhnlichen Kompass. Auf der Kompassrose befindet sich ein nachleuchtendes Dreieck, welches die magnetische Nordrichtung anzeigt. Dieses Dreieck erleichtert sowohl die Orientierung bei Nacht als auch in Verbindung mit dem äußeren Teilkeis die grobe Orientierung im Gelände. Hierzu wird die über das Linsensystem abgelesene Richtung zum Ziel auf dem äußeren Teilkreis (an der Marschrichtungsmarkierung) eingestellt und durch Drehen des ganzen Kompasses beide nachleuchtende Dreiecke (auf der Kompassrose und das Dreieck auf dem Deckelring mit dem äußeren Teilkreis) in Deckung gebracht. Die Marschrichtungsmarkierung zeigt nun zum Ziel.



Kompassrose und -deckel mit nachleuchtenden Nordmarkierungen

Zwei **Anlegekanten** in cm und inch ermöglichen eine einfache Kartenarbeit, wobei ein solcher Peilkompass nicht in erster Linie dafür gedacht ist. Die **Umrechnungstabelle** ist wie bei allen Peilkompassmodellen von K & R auf der Unterseite des Gehäuses eingeprägt. Auch bei diesem Modell wird der Kompass auf der Hand positioniert, der Daumenring befindet sich vorne am Scharnier des Deckels.



die Ansicht zum Anvisieren eines Zieles



das Linsensystem mit der Dosenlibelle



das geschlossenen Gehäuse

Die Produktion für diesen Kompass wurde im Jahr 2013 von K & R eingestellt.

4.4.4 Peilkompass ALPIN PRO

Dieser Kompass ist eine **Spezialanfertigung für das Indische Militär** aus dem Jahre 2009.

Diese wollten einen Kompass mit höchster Genauigkeit haben als auch die Möglichkeit besitzen sich mit einer transparenten Bodenplatte und einer Karte sich bestmöglichst zu orientieren. Am wichtigsten war aber die Tatsache, dass es sich um eine Thermoelastische Kompasskapsel handeln sollte. Der Kompass musste einen Einsatz im Himalaya (Temperatur, große Druckschwankungen, Gewicht) aushalten. Schließlich haben die Indischen Grenztruppen ihn im Einsatz. Er wurde in einer sehr großen Stückzahl produziert. Man sieht ihn bei uns nicht mehr allzu oft.



Peilkompass ALPIN PRO

Folgende Eigenschaften zeichnen ihn im Einzelnen aus:

Der Peilkompass ALPIN PRO, der Name wurde wie alle Produkte vom Inhaber Herrn Rühlemann ausgedacht, hat eine transparente Grundplatte mit einer Thermoelastischen Fluidkapsel mit einem sehr abenteuerlich angebrachten **Prisma**. Abenteuerlich deshalb, weil dies gleichzeitig der Schwachpunkt des Kompasses ist. Bei einem Sturz oder externen Druck auf die Vorrichtung bricht das Prisma ab und der Kompass ist als Peilkompass nicht mehr zu gebrauchen.

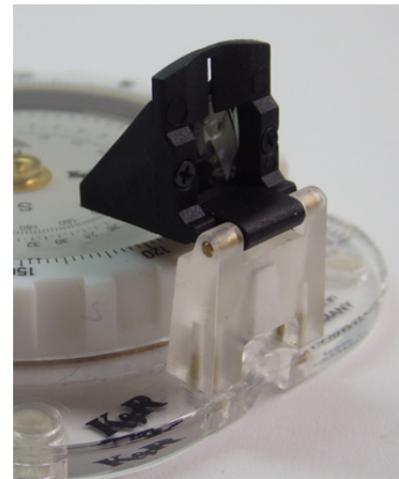
Die glasklare **Kunststoffbodenplatte** hat noch Gummifüsschen, wie wir sie vom Kompass ALPIN her kennen. Auch finden wir auf der Grundplatte alle Merkmale, die man für eine Kartenarbeit benötigt. Eine hochvergrößernde Lupe mit 18 Dioptrien, zwei lange Anlegekanten in cm und inch, fluoreszierende Peilmarkierungen und einen Drehring, der in 360 Grad eingeteilt ist. Für die Militärausführung konnte man den Teilring gegen einen mit einer Einteilung von 64-00 Strich ohne Probleme austauschen.

Die **Kompassrose** hat im Inneren zwei Einteilungen: in 360 Grad und in 64-00 Strich. Die Ablesung über das Prisma erfolgt über die Gradeinteilung. Neben der Ablesung des magnetischen Streichwinkels (der Richtung zum Ziel) kann man sofort auch den Gegenrichtungswinkel ablesen. Die Ablesegenauigkeit liegt bei 0,5 Grad. Das Prisma besteht (2014) aus Kunststoff und nicht mehr aus Glas. Die Kompassrose ist auf einem Saphir gelagert.

Natürlich kann man sich mit diesem Kompass auch wie mit einem Marschkompass orientieren. Diesbezüglich nutzte man die Einteilung im inneren Kreis der Kompassrose. Mit Hilfe des Teilringes zum Einstellen der Marschrichtung und der Nordmarkierung der Kompassrose kann man den Peilkompass auch als Marschkompass nutzen.



Kompassrose des ALPIN PRO



Anbringung des Prismas



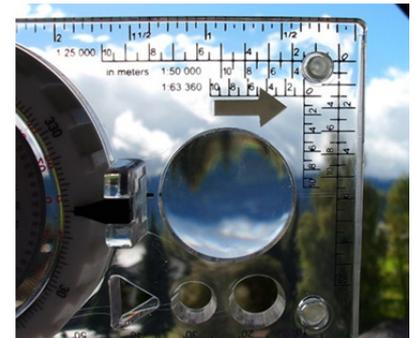
Die Ablesung der Skala, leider mittels Kunststoffprisma und kein Glasprisma

Eine **Deklinationskorrektur** ist auf den ersten Blick nicht ersichtlich, kennt man aber die Zusammenhänge mit der Anbringung des Metallplättchens auf der Unterseite der Kompassrose, so kann man seitens der Produktion bereits den Kompass auf die örtlichen Gegebenheiten des künftigen Einsatzes anpassen. Problematisch hierbei ist nur, wenn man den Kompass in später in verschiedenen Regionen einsetzen will, die von Haus auf schon erhebliche Schwankungen in der Deklination haben. Es gibt in der **Fluidkapsel** auch einen Neigungsmesser, dieser ist aber mangels Spiegel meiner Meinung nach nur bedingt sinnvoll. Auf der Grundplatte erkennt man deutlich die drei Planzeiger mit den Maßstäben 1:25.000, 1:50.000 und 1: 63.360. Letzterer ist für die inch Umrechnung wichtig (1 inch = 1/63.360 miles), den Marschrichtungspfeil und die drei Schablonen für das Einzeichnen von Bezugspunkten sowie die Lupe. Der Kompass war in erster Linie dafür gedacht alles zu können und in der Höhe vor allem keine Luftblasen zu bekommen.

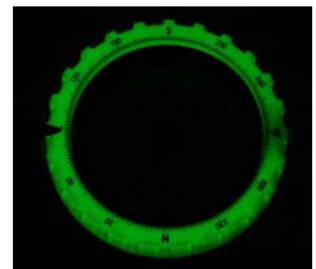
Mein Exemplar aus den 2000er Jahren leuchtet auch heute noch nach einer kurzen Bestrahlung längere Zeit nach.



das magnetische Metallplättchen



Grundplatte des ALPIN PRO



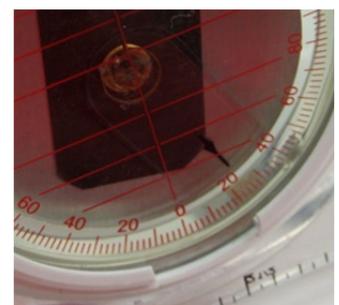
fluoreszierend



Kartenarbeit



Peilung und Ablesung



Neigungsmesser,

Anmerkung: Der Name Alpin Pro ist wahrscheinlich eine Anlehnung an die beiden traditionellen Kompassmodelle Spiegelkompass Alpin und Peilkompass Meridian Pro. Der Name soll somit die Hochwertigkeit des Kompasses widerspiegeln. Nach meiner Meinung kann dieser Kompass aber nicht die Vorzüge der beiden anderen Modelle in einem Modell vereinigen.

4.5 Die Herstellung eines Peilkompasses bei K&R

4.5.1 Die Justierung eines Kompasses

Warum zeigt eine Kompassnadel nach MaN? Zeigt sie auch genau dort hin? Wie justiert man diese Kompass? K & R produziert noch heute Kompass in einer Manufaktur am Standort Uttenreuth bei Erlangen, einer Kleinstadt in der Metropolregion Nürnberg, am Rande der Fränkischen Schweiz. Daher können wir auch sehen, wie eine Justierung am Beispiel eines Peilkompasses Meridian gemacht wird. Hier wird mittels eines starken Elektromagneten der Magnetrohling (dies ist ein speziell legierter Stahl, welcher nach dem Fertigungsprozess gehärtet wurde) über seine Achse hinweg magnetisiert.



Elektromagnet

Dieser Magnet wird mittels einer Lagerbuchse auf die Unterseite der Skala (Kompassrose) montiert.



Justagestation

Die exakte Ausrichtung des Magneten mit der Skala erfolgt in Handarbeit an einer Justagestation. Diese Justagestation bildet über den Achsmittelpunkt hinweg ein ausgerichtetes Magnetfeld an dem sich dieser Magnet nun orientiert.

Der Magnet wird nun so lange "verdreht", bis eine Genauigkeit von $\pm 0,5^\circ$ erreicht wird.

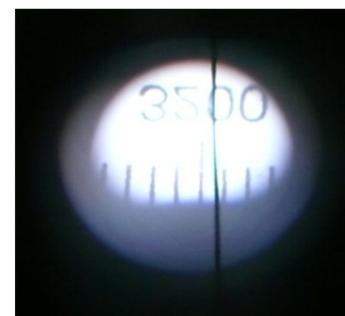
Nach erfolgter Erstjustage wird das Magnetfeld um exakt 180° umgepolt und dieser Messgenauigkeit geprüft und ggf. korrigiert.



Überprüfen der Genauigkeit

Neben diesem Verfahren werden bei den "einfachen" Magnetnadeln auch Stabmagnete zur Magnetisierung dieser verwendet.

Hier ist eine Justierung nicht notwendig, da der Magnetfluss durch die Form der Nadel bestimmt wird und somit eine exakte Ausrichtung gegen Nord garantiert ist. Eine Berücksichtigung der örtlichen Missweisung kann man hier einstellen.



*Einstellen der Deklination
möglich*

4.5.2 Kompassfertigung des Peilkompasses Meridian Pro in einer Manufaktur

Die Kompass müssen robust und funktionell sein. Für die leichten Sportkompass werden diverse Spezialkunststoffe verwendet, bei anderen bleibt nur die Anfertigung aus Metall.

Rechts ist dieser Kompass in Aktion. So soll er mal aussehen.



das Endprodukt

Hier abgebildet sind Rohteile der Gehäusehälften, welche noch viele Arbeitsschritte vor sich haben.

Gießen – Entgraten – Gewinden – Bürsten – Reinigen – Lackieren – stehen an, bevor mit der Montage begonnen wird.



Zink-Druckguß-Teile

Die Montage ist sehr vielseitig. Es beginnt mit dem einfachen Zusammenfügen von Einzelteilen, bis hin zur aufwendigen Endmontage. Und das alles per Hand. Hier werden die nun lackierten Einzelteile geprüft und mit einer Wasserwaage, den Linealen und anderen Teilen vormontiert.



Beginn der Montage

Die Gehäusedeckel werden hier mit einem aus PMMP gespritzten und mit einer dünnen Haarlinie geprägten Peilstrich versehen.

Bei der Ausrichtung dieses Peilstriches ist wie sooft Präzision gefragt.



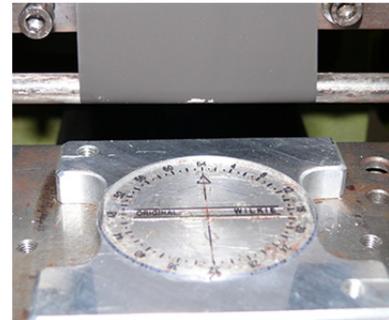
Der Gehäusedeckel

Bei den Sportkompassen wird zum Teil die Skalierung aufgedruckt, dies erfolgt im Tampondruckverfahren. Eine Abnutzung der Skala kann nicht erfolgen, da ein direkter Kontakt mit der Aussenwelt nicht stattfindet. Die Skala ist in der Kapsel. Hier abgebildet ist ein Klischee.



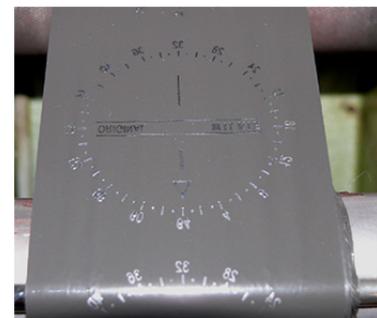
ein Klischee der Kompass-Skala

An vielen Stellen werden die Kompass-Skalen geprägt (Peilkompass wie der Meridian Pro), so ist sichergestellt, dass auch nach langer Benutzung die geprägten Ziffern und Markierungen erhalten bleiben. Auch hier unterscheidet sich K & R vom Wettbewerb. Andere Hersteller und insbesondere chinesische Plagiate drucken Markierungen nur auf die Platten auf – die Markierungen werden im Laufe der Zeit abgewetzt.



Deckel vom Drehringglas

Auch wenn die geprägte Stelle mechanisch beansprucht wird. Die Markierungen werden mit Temperatur in das Einzelteil eingebracht und mit Farbe versehen.



Prägefolie

Bei K & R werden die Skalen geprägt – so bleiben die Skalen jahrelang erhalten. Das hier ist die Prägefolie, nachdem ein Deckelglas geprägt wurde.

Die fehlende Farbe ist dauerhaft auf das Drehringglas übertragen.



Drehringglas

Die nun angefertigten Drehringgläser werden in einen aus Messing gedreht und gerändelten Ring eingepresst. Dieser ist natürlich nicht magnetisch und bei K & R, wie alle die anderen Bestandteile, auch **antistatisch**.

Hier ein fertiges Drehringglas

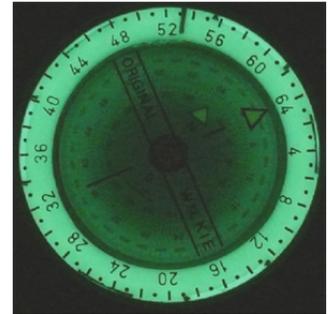


Um die Nachleuchtkraft an den wichtigen Stellen sicherzustellen, verwendet K & R Kunststoffe, beigemischt mit einem speziellen Granulat, welches im Dunklen nachleuchtet.



auf das Gehäuse montierte Drehringglas

Und so schaut das dann im Dunkeln aus. Man erkennt die beiden Dreiecke. Liegen Sie in einer Linie hintereinander, haben wir die Nordrichtung (hier 64-00 Strich) mit Skala und Drehring ermittelt. Die Marschrichtung wird durch die Ablesemarke festgelegt.



Leuchtkraft des Drehrings

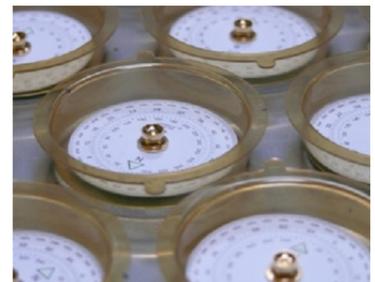
Hier ist der Magnetisierungsprozess für die Peilkompass-Skala dargestellt. Dieser Magnet ist aus einem Stahl, welcher eine ideale Legierung für die dauerhafte Erhaltung der besitzt. Die Arbeitsprozesse sind hier sehr zeitaufwendig. Die Facharbeiter, alle bei K & R ausgebildet und seit nahezu 30 bis 40 Jahren beschäftigt, führen die jeweiligen Arbeitsschritte aus (2009).



Magnetisierung

Stanzen – Entgraten – Härten – Reinigen - Magnetisieren

Dieser Magnet wird nun mit einer Skalenscheibe (Kompassrose) zusammengefügt. Die verwendete Lagerbuchse ist, um die Reibung möglichst gering zu halten, mit einem Edlestein versehen. Je besser die Lagerbuchse, desto besser auch der Kompass. Hier zu sparen ist grundsätzlich falsch. Gute Kompassse nutzen immer gute Materialien.



Einbau der Skala in die Kapsel

Andere Kompassarten nutzen auch andere Kompassnadeln. Diese Nadeln sind aus einem Stahl, welcher eine ideale Legierung für ein langes Leben besitzen. Auch hier sind die Arbeitsprozesse sehr aufwendig.



Kompassnadeln

Stanzen – Entgraten – Härten – Reinigen - Lackieren – Magnetisieren

4.6 Das Kompetenzzentrum von Kasper & Richter

K & R unterstützt seine Kunden mit einem von mir selbst erstellten Kompetenzzentrum. Dieses findet man auf der Webseite des Unternehmens und ermöglicht den Interessenten sich an die Themen heranzuarbeiten. Alle Informationen für die Interessenten werden nicht berechnet.

Es gibt derzeit die folgenden verschiedenen Rubriken:

FAQ / Häufig gestellte Fragen

Hier werden Fragen rund um die verschiedensten Produkte von K&R beantwortet. Auch die Themen Kompass, Kartenmesser und Schrittzähler findet man hier.

Produktanleitungen

Hier werden zu jedem einzelnen Produkt aus dem Hause K&R eine eigene Gebrauchsanleitung zum download angeboten. Die Gebrauchsanleitung ist mehrsprachig und entspricht der Eschenbach Version.



Handbuch Kompetenzzentrum K & R

hat 74 Seiten, welches man als pdf von der K & R Website downloaden kann. Hier werden alle wichtigen Informationen im Umgang mit einem Kompass und einer Karte relativ praxisnah vermittelt. Es gibt dieses Handbuch auch als Kurzfassung mit nur 18 Seiten.

Verlinkungen zu weiteren Webseiten:

www.orientierung-leichtgemacht.de

auch hier gibt es ein Handbuch zur Orientierung mit Kompass, Karte Kartenmesser und Schrittzähler zum freien Download. Derzeitig gibt es das Handbuch als pdf Datei und als Website in der fünften Auflage mit über 220 Seiten.



www.kartenkunde-leichtgemacht.de

ein Handbuch zu den Grundlagen der Kartenkunde. Dieses Handbuch im pdf Format hat einen Umfang von ca. 200 Seiten und vermittelt grundlegende Kenntnisse in der Erstellung und Nutzung von Landkarten für den ambitionierten Wanderer.



5 Kompasskapsel mit Fluidfüllung

5.1 Thermometer / Barometer / Hygrometer und Kompass

Auf den ersten Blick haben diese vier Instrumente nichts miteinander zu tun. Man sieht nicht sofort, dass ein Kompass eine direkte Affinität zu einem Thermometer oder Barometer haben sollte. So dachte ich anfangs auch. Bis mir aber aufgefallen ist, dass sowohl WILKIE als auch PASTO in Ihrem Sortiment Instrumente zur Wetterbeobachtung herstellten. Ja dass sogar weitere Kompassmanufakturen wie z.B. Singer & Sohn aus dem Schwarzwald, die Firma Luft aus Stuttgart, Suunto aus Finnland als auch Barigo aus Villingen diese Produkte in ihrem Sortiment haben. Irgend was muss ja dran sein.



Was macht also ein Thermometer? Ein Thermometer misst in Abhängigkeit der Temperatur die Ausdehnung von Flüssigkeiten, Gasen oder Festkörpern. Hierzu muss der Ausdehnungskoeffizient bekannt sein. Und was hat das mit einem Kompass zu tun? Auf den ersten Blick wenig, betrachtet man aber die Fluidkapsel, so erkennt man folgenden Zusammenhang. In einer Fluidkapsel befindet sich eine Flüssigkeit, die die Schwingung der Magnetnadel eindämmt, sie damit relativ schnell zur Ruhe kommen lässt. Diese Kompasskapsel ist in der Regel transparent und besteht aus Kunststoff. Zuerst verwendete man Plexiglas (Deckel und Kessel) und füllte sodann eine Flüssigkeit ein. In den 1940er Jahren war das eine Flüssigkeit namens Intava seitens von C. Stockert & Sohn in eine neuartige Kapsel für den Armbandkompass der Luftwaffe AK 39. Sie bestand aus Plexigum (Plexiglas). Es kam zu Luftblasen.

Aber warum? Ein Kompass wird in einem größeren Temperaturbereich verwendet. In der Regel in von -30 bis +45 Grad Celsius. Dass man hierbei kein normales Wasser verwenden kann versteht sich bei diesen Temperaturen von selbst. Eine entsprechende ölige Flüssigkeit kommt in die Kapsel, welche sich den Temperaturen anpassen kann und auch die Klarsichtigkeit bzw. Transparenz der Ablesung auch über einen langen Zeitraum gewährleistet. Bei den unterschiedlichen Temperaturen dehnt sich die Flüssigkeit in der Kapsel aus. Haben wir eine starre Kompasskapsel, die sich in diesem Temperaturbereich so gut wie nicht ausdehnt oder zusammenzieht, so bekommen wir in der Kapsel entweder einen Überdruck oder eine Luftblase.

Ist diese Luftblase klein, so macht das nichts, wird sie aber groß, so drückt sie auf die Magnetnadel und die Messung der Richtung wird falsch. Sowohl die Kapsel auch die Flüssigkeit in der Kapsel, das Fluid, sollten daher sich ähnlich ausdehnen und zusammenziehen – die **Ausdehnungskoeffizient** sowohl der Kapsel als auch des Fluids sollten aus diesem Grund nahezu identisch sein. Es ist daher logisch, dass Thermometer- und Barometermanufakturen mit entsprechendem Know How auch Fluidkapseln für Kompass herstellen. Wir haben bereits bei den Fränkischen Kompassmanufakturen PASTO und WILKIE aber auch bei C. Stockert & Sohn und Kasper & Richter die Kompassmodelle mit einer Fluidfüllung gesehen. Wie funktioniert die Herstellung einer solchen Kapsel heutzutage? Folgende Informationen sollen etwas Licht ins Dunkle bringen:

5.2 Die ersten Fluidkapseln aus Franken

Sowohl WILKIE als auch PASTO waren bereits Ende der 1950er Jahre in der Lage Fluidkapseln zu produzieren und zu vertreiben. Beide Manufakturen lieferten nicht nur an das ortsansässige Unternehmen C. Stockert & Sohn seine Fluidkapseln, auch an die Firma Lufft, die den traditionsreichen Bezar-Kompass herstellten, wurden die ersten flüssigkeitsgefüllten Kompasskapseln geliefert.

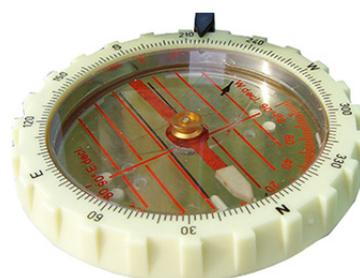


Bild Kompassmuseum des Herrn Donzey

5.2.1 Die Thermoelastische Fluidkapsel

Schon WILKIE benutzte eine elastische Kapsel, welche bei einem Druck leicht nachgibt. Die Flüssigkeit, welche in die Kapsel eingefüllt wird, kann sich den äußeren Witterungsbedingungen optimal anpassen. Die Kapsel und die Flüssigkeit haben den gleichen Ausdehnungskoeffizienten. Es können **keine Luftblasen** entstehen, die auf die Kompassnadel drücken um somit das Ergebnis verfälschen. Auch nicht nach längeren Aufenthalten im „Handschuhfach“.

WILKIE-Produkte zeichnen sich durch ihre einwandfreie Flüssigkeitsfüllung und durch kurze Stabilisierungsflügel, die im 90° Winkel zur Magnetnadel angeordnet sind, aus.



Fluidkapsel Kompass ALPIN



*Kompasskapsel
WILKIE-
Marschkompass*

Fluidkapseln bei Kompassen waren schon bekannt, aber es gab immer wieder Probleme diese Kapseln über einen langen Zeitraum blasenfrei zu halten. Warum kam Mitte der 1950er Jahren plötzlich Wilhelm Kienzler auf die Idee neben seinen Thermometern auch Kompass zu produzieren und binnen kurzer Zeit die Marktführerschaft zu erlangen?

In den 1930er und 1940er Jahren wurden aufgrund militärischer Anforderungen eine große Anzahl an Kompassen benötigt. Die meisten von Ihnen waren mit einer trockenen Kompasskapsel ausgestattet und hatten eine linksdrehende Skala mit Arretierhebel. Es ist aber wesentlich einfacher mit einer Fluidfüllung schneller und genauer die Richtung zu bestimmen. Daher hatte man als Hersteller einen Wettbewerbsvorteil, wenn man blasenfreie Kompasskapseln herstellen konnte.

Bereits **1934** meldete ein Finnisches Unternehmen, mit Sitz in Vantaa, ein neues Patent an: den ersten Kompass mit Flüssigkeitsdämpfung, dessen Bestandteile (Schale und Deckel) aus demselben elastischen und durchsichtigen Material mit demselben Wärmedehnungskoeffizienten bestand, sodass unabhängig von den Temperatur- und Druckbedingungen keine Blase entstehen konnte. Der Ingenieur **Tuomas Vohlonen** gründete **SUUNTO** und erfand die Thermoelastische Fluidkapsel. Suunto hatte im Jahre 1934 ein Patent auf diese Erfindung angemeldet. Im Jahre 1955 konnte nun WILKIE diese Idee aufgreifen und eigene Kompasskapseln entwickeln. WILKIE produzierte bereits zu Beginn seiner Tätigkeit 1956 seine eigene thermoelastische Fluidkapsel die dem von Suunto ähnlich war. Der Patentschutz von Suunto war zu diesem Zeitpunkt ausgelaufen.

Es kam zu einer Zusammenarbeit von WILKIE mit der Firma C. Stockert & Sohn aus Fürth. Stockert lieferte z.B. das Gehäuse des M 106 und WILKIE die Kompasskapsel. Man verstand sich nicht nicht immer Linie als Wettbewerber, sondern man ergänzte sich und belieferte seine unterschiedlichen Zielgruppen, so wie später auch in in 1980er Jahren die Manufakturen C. Stockert & Sohn – Eschenbach Optik – Kasper & Richter. PASTO dagegen lieferte sich einen harten Wettbewerb mit dem neuen Stern am Himmel.

5.2.2 Einfrieren einer thermoelastischen Fluidkapsel aus der Manufaktur K & R

Bei einer Temperatur von -30° Celsius bis $+70^{\circ}$ Celsius kann man den Kompass Alpin ohne Probleme nutzen. Man kann ihn daher im Handschuhfach lassen oder ihn einfrieren. Letzteres habe ich als Feldversuch selber ausprobiert. Meinen damals schon über 20 Jahre alten Kompass ALPIN von Eschenbach für 24 Stunden ins Eisfach gelegt und wieder unter heißem Wasser aufgetaut. Das bedeutet einen Temperaturunterschied von ca. 60 Grad Celsius in ca. 2 Minuten.

TIPP: siehe auch das VIDEO unter

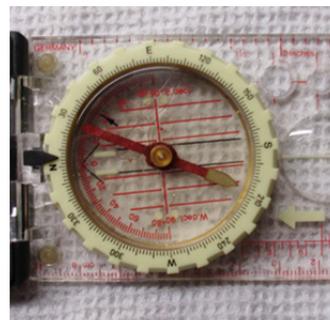
<http://orientierung-leichtgemacht.de/videos.php?id=1>)



Eingefroren in einen **Eisblock**



Auftauen unter **heißem Wasser** und – **keine Luftblasen**



Expeditionen ins Hochgebirge oder in die Sahara machen daher diesen Kompassen auch nichts aus. Selbst bei Militäreinheiten finden einige K & R Modelle wie der Meridian Pro mil in einer Sonderausführung als Ersatzbetriebslösung Verwendung.

Noch heute werden bei der Herstellung der Kompasskapseln diese nach der Füllung verschweißt und anschließend tiefgefroren um zu testen, dass keine Luftblasen bei der Produktion entstehen oder die Nähte der Kapseln halten.

Besteht eine Kapsel diesen Härtetest, wird sie in den Kompass eingebaut. Rechts die Füllung der Kapseln mittels Überdruck. Zu Demonstrationszwecken hat sich Andreas, der ehemalige Produktionsleiter von K & R, zu Demonstrationszwecken immer auf die gefüllte Kapsel gestellt um zu zeigen, wie stabil die Kapsel ist. Sie hat immer gehalten. (Quelle Bild re Kasper & Richter)



*Produktion der Thermoelastischen
Kompasskapsel*

5.2.3 Kompasskapseln im Wandel der Zeit bei WILKIE und Eschenbach



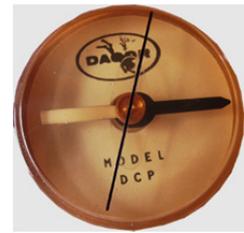
Ansteckkompass



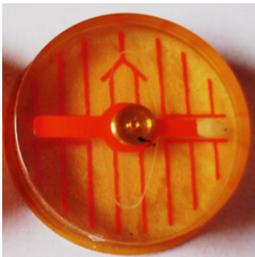
schwebende
Kompassrose



für eine Schweizer
Uhrenmarke



für ein US-Tauchsport
Unternehmen



Spezialkompass



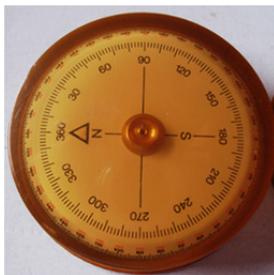
Eschenbach alte Nadel



Eschenbach alte Nadel



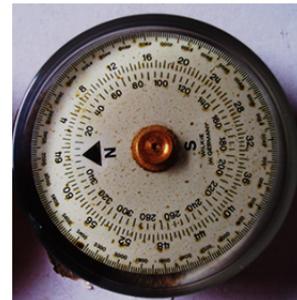
WILKI E M 106 F



Linseatik Kompass



Prismatik Kompass



Linseatik Kompass



Tritium Kompassrose für
Militärmodell NL



neue Kompassnadel



Seitenansicht Kompasskapsel-

5.2.4 Zusammenarbeit der Firmen

Alle Firmen haben mehr oder weniger intensiv miteinander zusammengearbeitet bzw. gut laufende Modelle in Ihre Produktion mit übernommen. Anbei ein Überblick über einige baugleiche bzw. ähnliche Modelle. Taschen- und Ansteckkompass sind aufgrund der großen Vielfalt ausgenommen.

Baugleiche / ähnliche Modelle (Auszug)

Kompass	C. Stockert & Sohn	PASTO	Kührt	WILKIE	Eschenbach	K&R
Autokompass	6006			37 F		
Linealkompass		Mod. 26- 28		Touring 16 Touring Mod.	Linealkompass, alt	
	6009				K1	K1
					K1 L	K1 L
					6645	Horizon
Marschkompass	3008			Duroplast	6660	
	35	206 S		M 116		
	5003, 5004			M 106		
		Mod. Nr. 6	II			
		Mod. Nr. 1		M 61		
	20, später 3005			M 104		
	120	beleuchtet		M 120, M 121		
	21, später 4002	Mod. Nr. 5		M 105	6687	Spezial
Peilkompass	6012			M 107F		
	204 PN, später 5006			M 110 PN	6008	Meridian Pro
	203 L, später 5008			M 111 L	6009	Meridian
		206 S Export		M 113		
Spiegelkompass	24274			Touring 11	mit orangenem Deckel	
					6630	M1
					6635	Lumo Tec
					6649	Alpin
	6010				6648 (BW2)	Sherpa

Besonders ausgeprägt war die Zusammenarbeit der Firmen C. Stockert & Sohn, WILKIE in den 1960er und 1970er Jahren. C. Stockert & Sohn war und ist der Spezialist für die Produktion von hochwertigen Taschenkompassen, WILKIE produzierte die Thermoelastische Kompasskapsel für seine Marsch und Peilkompass und gab diese dann auch an C. Stockert & Sohn weiter. Es ist heute manchmal schwierig zu erkennen wer wann was zuerst produzierte und dann wieder an die anderen Unternehmen verkaufte.

6 Kompassse als Werbeträger

Schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts haben die Nürnberger Kompassmacher Reklame auf ihre Taschenkompassse hoch oder tief eingepägt. Noch heute werden auf die Gehäuse der Kompassse oder in die Kompass-Skala per Gravur oder per Tampondruck die Produkte individualisiert und als Werbeträger genutzt.



K. S. Stockert

C. Stockert & Sohn

Im Jahre 1910 wurde bei C. Stockert & Sohn bereits Reklame auf die Deckel bzw die (Metall-)skalen der Taschenkompassse eingestanz und eingepägt. Heute werden mittels Tampondruck die Werbung ein- oder mehrfarbig auf die Skala aufgetragen. Aber auch eine persönliche Lasergravur auf den Deckel ist möglich.



C. Stockert & Sohn

PASTO

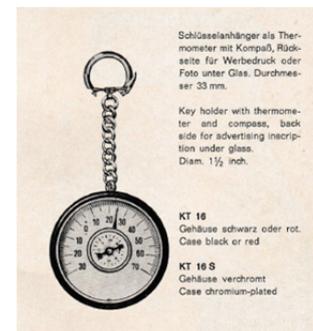
Auch bei PASTO wurden verschiedene Artikel separat als Werbeartikel ausgewiesen und individuell bedruckt. Rechts nur ein Beispiel. Man produzierte aber auch Thermometer- und Barometerstationen, die mit einem PASTO-Logo und individuellen Werbeschriftzügen bedruckt wurden. Man verstand sich wie WILKIE auch als Barometer- und Thermometerfabrik.



aus dem PASTO Katalog

WILKIE

Auch bei WILKIE gab es Werbeartikel im Sortiment. Sei es Bleistiftspitzer mit einem kleinen Taschenkompass, sei es Schlüsselanhänger mit einem Taschenkompass oder wie in diesem Fall mit einem Thermometer. Es gab Schlüsselbojen für Motorbootebesitzer als auch Schlüsselanhänger mit der Kompasskapsel eines Ansteckkompasses für Jäger.



aus dem WILKIE Katalog

Kasper & Richter

Bei K&R werden individuelle Logos ebenfalls wie bei C.Stockert & Sohn als auch bei PASTO und WILKIE per Tampondruck auf die Skalen der Kompassse gedruckt. Auf die Deckel der Taschen-kompassse werden kurze Schriftzüge per Laser ein-graviert. Es werden heutzutage sogar Kompasskapseln nur für den einen Zweck der Werbung hergestellt, um diese mit einem Schriftzug oder Logo zu versehen.



1915 1920 1930 1940 1950 1960 1970



1915 1920 1930 1940 1950 1960 1970
1980 1985 1990 2000 2005 2010 2015



1980 1985 1990 2000 2005 2010 2015

8 Zusatzinformationen:

8.1 Bakelit

Auch *Bakelite*, sind Markenzeichen (Warenzeichen) für diverse Kunststoffe, ursprünglich (ab 1909) der Bakelite GmbH in Deutschland, etwas später auch der Union Carbide Corporation in den USA. Heute sind sie eingetragene Marken der Momentive Specialty Chemicals GmbH. Unter der Namen Bakelit wurde der erste vollsynthetische, industriell produzierte Kunststoff hergestellt und vermarktet, der 1905 von dem belgischen Chemiker Leo Hendrik Baekeland entwickelt und nach ihm benannt wurde. Der duroplastische Kunststoff ist ein Phenoplast auf der Basis von Phenol und Formaldehyd. Formteile aus diesem Kunststoff werden durch Formpressen und Aushärten eines Phenolharz-Füllstoff-Gemisches in einer beheizten Form hergestellt. Seit den 1960er Jahren verwendet die Industrie modernere Duroplaste statt Bakelit. (Quelle Wikipedia)

8.2 Duroplast

Duroplaste aus Kunstharzen gehören zu den ersten industriell produzierten Kunststoffen. Ursprünglich konnten sie nur in Pressformen aus ihren Vorstufen (z.B. Phenoplaste aus Phenolharzen) hergestellt werden und wurden deshalb auch als *Pressmassen* bezeichnet, im Gegensatz zu Thermoplasten, die man als *Spritzgießmassen* bezeichnete. Erst ab Mitte der 1960er Jahre wurden Verfahren entwickelt, die die Herstellung von Duroplasten im Spritzgießverfahren ermöglichten. Heutzutage werden Duroplaste in zahlreichen Verfahren verarbeitet. Im Vordergrund stehen dabei immer die hohe thermomechanische Festigkeit und das im Vergleich zu Metall geringe spezifische Gewicht. (Quelle Wikipedia)

8.3 Lagerung der Kompassnadel auf einem Edelstein

Bereits C. Stockert & Sohn lagerte seine Kompassnadeln nicht einfach auf einer Nadel, sondern auf einem Edelstein. Selbst heute schwingen die Kompassnadeln oder die Kompassrosen auf einem reibungsarmen Edelstein. Man verwendete und verwendet Rubine, Achate und Saphire. Hier die Eigenschaften:

Als **Rubin** bezeichnet man die rote Varietät des Minerals Korund. Seit 1835 kann man Rubine auch künstlich herstellen. Rubin wird seit langem als Lager- und Palettenstein in hochwertigen Uhrwerken verwendet. Weitere Verwendungen sind die kugelförmige Spitze am Taststift von Koordinatenmessgeräten sowie die Abtastnadel von Tonabnehmern für Plattenspieler.

Beim **Achat** handelt es sich um eine mikrokristalline Varietät des Minerals Quarz. Wegen seiner hohen Härte und Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien wird Achat aber auch zunehmend in der Technik verwendet. Achate finden wir auch in Deutschland.

Saphir ist eine Varietät des Minerals Korund. Synthetische Saphire können seit 1910 in perfekter Qualität und in nahezu unbegrenzter Größe hergestellt werden. Neben seiner Verwendung als Schmuckstein wurde Saphir in Plattenspielern der 1950er und 1960er Jahre als Material für die Tonabnehmer-Abtastnadel eingesetzt und führte zur umgangssprachlichen Bezeichnung Saphir für diese Nadel. Wegen seiner hohen Härte und Abriebsfestigkeit wird Saphir auch als Führung u.a. für Drahterodier- und Textilmaschinen verwendet. Gegenüber dem festeren Diamant bietet er, trotz kürzerer Lebensdauer, erhebliche Kostenvorteile. (Quelle Wikipedia)

8.4 Meine Einschätzung zur Zukunft der Produktion von Kompassen

Noch heute werden Kompass in meiner Fränkischen Heimat von C.Stockert & Sohn als auch von Kasper & Richter produziert. Beide Familienunternehmen arbeiten noch heute als Manufaktur. PASTO, Kührt und Wilkie sind Unternehmen, die bereits seit vielen Jahrzehnten nicht mehr produzieren, deren Namen und Modelle auch noch heute international bekannt sind.

ESCHENBACH trennte sich von seiner Kompassproduktion nachdem der Inhaber die Geschäftsführung übergab und das neue Management sich auf ihr eigentliches Kerngeschäft, der Optik, konzentrierte. Die Produktionsmaschinen, das Wissen und die Kompassmodelle wurden 1:1 von Kasper & Richter übernommen die das Geschäft weiter weiter ausgebauten.

C. STOCKERT & SOHN arbeitete noch im Jahr 2014 noch wie vor 100 Jahren in der Fürther Innenstadt in einem Haus der Gründerzeit unter sehr engen Platzverhältnissen. Hier würde niemand ein solches Traditionsunternehmen vermuten. Noch heute werden nach einem Umzug der Firma in Rednitzhembach bei Schwabach, hochwertige Taschenkompass in kleinen Serien produziert. Je nach Kundenwunsch. Diese sind in ganz Europa zu finden. In Teilen arbeitet man heute noch mit Kasper & Richter zusammen.

KASPER & RICHTER hat mit der Übernahme der Eschenbach Produktion nicht nur die Maschinen und Modelle übernommen, sondern führt in Teilen die Tradition der Kompassproduktion aus der Region fort. Noch heute werden die Kompassmodelle, welche nach dem Original-WILKIE-System produziert werden, in alle Welt versendet. Jedes Land hat individuelle Anforderungen an die Funktionalität der Kompassmodelle als auch individuelle Wünsche zur Gestaltung der Verpackung.

Manche meinen, dass das GPS-Gerät den Kompass früher oder später vollkommen vom Markt verdrängen wird. Doch noch heute verwenden Expeditionsteilnehmer und Militäreinheiten qualitativ hochwertige Kompassmodelle als Hilfsmittel zur Orientierung als alleiniges Orientierungsmittel oder als Ersatzbetriebslösung. Und die müssen es ja schließlich wissen...

C. Stockert & Sohn hat eine Nische für sich und seine hochwertigen Taschenkompassmodelle gefunden. Mittels kleiner und kleinster Serien können individuelle Kundenwünsche realisiert werden. Wie bereits in der Vergangenheit finden noch heute die Taschenkompassmodelle als qualitativ hochwertiges Werbegeschenk treue Freunde. Nicht nur in Deutschland.

Kasper & Richter vertreibt noch heute mittels seiner weltweiten Großhändler hochwertige Kompassmodelle nach dem Original Wilkie-System. Sei es in Europa, Indonesien, Japan, Südafrika, Südamerika oder den USA. Jede Region hat seine speziellen Vorgaben und auch Vorlieben. Die Inklination, die Gestaltung des Kompassmodells oder die Verpackung sind jeweils unterschiedlich. Eins ist aber überall gleich. Alle vertrauen auf die

Präzision aus Tradition

9 Kompass des Wettbewerbs

9.1 Francis Barker & Son - Modell Mark III 1943

Die Hintergrundinformationen zu diesem Kompass stammen aus dem virtuellen Kompassmuseum des Herrn Donzey. Quelle; http://compassmuseum.com/hand/hand_d1.htm#BARKER

Hintergrund: „1930 entwickelte [F. BARKER & SON](#) einen neuartigen, flüssigkeitsgedämpften Kompass, der Mk II genannt wurde. Ihm folgte bereits ab 1932 das Modell [Mk III](#), das bis Ende des 2. Weltkriegs im Einsatz blieb. Zur gleichen Zeit produzierten mehrere Hersteller wie [T.G.Co. Ltd](#), [Glaser](#), C.K.C. (Canadian Kodak Co.), E.A.C., SHL (... ?) usw. Kompass mit dieser Modellbezeichnung. Enthält deren Seriennummer jedoch den Buchstaben 'B', so heißt dies, dass diese Instrumente in Wirklichkeit von BARKER gefertigt wurden, und dass diese Hersteller nur vorgaben, Konkurrenten zu sein, damit Barker behaupten konnte, den Markt nicht durch eine Monopolstellung zu beherrschen - was er jedoch de facto tat!“



Mark III - Francis Barker & Son

Der Peilkompass M 110 P von WILKIE hat sehr große Ähnlichkeit mit dem Prisma Kompass **Mark III** von **Francis Barker & Son** aus dem Jahre **1943**. Diese Modelle sind sich so ähnlich, dass ein Zufall ausgeschlossen werden kann. Nur die Gehäuseform unterscheidet sich grundlegend. WILKIE hat sein Aushängeschild, die M 110 P fast komplett dem Modell der Britischen Streitkräfte aus dem II. Weltkrieg nachempfunden. In diesem Abschnitt werden die Details erläutert.

Dieser hochwertige Peilkompass aus dem Hause Francis Barker & Sohn hat ein Gehäuse aus **Messing**. Wie beim Verner`s Pattern Mark VII hat das Gehäuse eine runde Form. Es handelt sich bei diesem Modell um einen **flüssigkeitsgefüllten Prisma Kompass**. Der Gehäusedeckel hat eine kreisrunde Öffnung, in der ein Glas mit einem **Visierstrich** eingefasst ist. Dieses Glas wird durch zwei Schutzbügel vor Beschädigungen bewahrt.



Mark III

Die **Skala** hat eine Einteilung in 360 Grad rechtsdrehend und ist auf einer Permuttscheibe aufgetragen. Die Nordrichtung ist nachleuchtend markiert, ebenso wie die Nordmarkierung auf dem Deckglas. Auch wie bei WILKIE gibt es ein **Deckglas mit einer Skaleneinteilung in 360 Grad**,



Skala und äußerer Teilring des Mark III

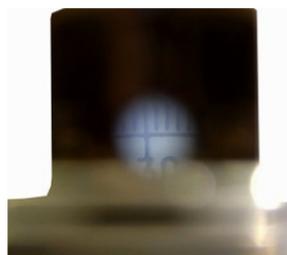
welches man zur einfachen Ermittlung der Marschrichtung benötigt. Mittels einer seitlich angebrachten **Schraube** kann das Deckglas arretiert werden um eine ermittelte Marschrichtung fest einzustellen.

In der **Kompasskapsel** die die Kompassrose auf einem Stein gelagert und schwimmt in einem Fluid. Leider gibt es bereits eine große Luftblase, was aber dem Alter der Kapsel geschuldet ist. Ein Orientierung mit diesem Kompass im Gelände ist daher leider nicht mehr möglich.

Die Ermittlung der Marschrichtung bzw. des magnetischen Streichwinkels erfolgt mittels eines **höhenverstellbaren Prismas**, welches man um 180 Grad kippen kann. Mit diesem kann man noch heute den Wert, wenn man das Auge nah an das Prisma bringt, gut ablesen. Die Kompassrose aus Perlmutter sorgt dafür, dass man auch bei schlechten Witterungsbedingungen die Werte noch erkennt.



Prisma



Ablesung



Anvisieren über Prisma und Visierstrich

Seitlich angebracht finden wir die für Barker typische Bezeichnung der Himmelsrichtungen im Messinggehäuse, wie auch beim Modell Verner`s Pattern Mark VII aus dem Jahre 1915. Der Daumenring ist beim WILKIE Modell M 110P nicht vorne, sondern hinten am Gehäuse angebracht. Baut man diesen Kompass in ein eckiges Gehäuse, so kann man durchaus auf WILKIE schließen.



Teilring von der Seite

WILKIE ging einen erfolgreichen Weg indem es kein Risiko einging. Man vertraute auf das erfolgreiche Britische Traditionsmodell Mark III und setzte es in ein neues Gehäuse. Wer will es WILKIE verdenken. Der Erfolg des Modell M 110 P ist offensichtlich. Noch heute wird es in abgewandelter Form (Hersteller ist mittlerweile K & R) mit einer optimierten Nachtalesung beim Niederländischen Militär eingesetzt.



Francis Barker & Son



WILKIE M 110P

Hintergrund: „T.G. Co. Ltd. war der abgekürzte Name der Firma **The Gramophone Company**, die 1931 mit ihrer Tochter „His Master's Voice“ und mit „Columbia Graphophone Co.“ fusionierte um EMI (Electric & Musical Industries) zu bilden. Der Name „The Gramophone Co.“ wurde für verschiedene Produkte verwendet und während des Krieges nur in abgekürzter Form angegeben. [F. BARKER & SON](#) fertigte anscheinend diese Kompass, da die laufenden Nr. immer mit dem Buchstaben 'B' beginnt.“



Gehäuseboden Mk III

9.2 G.K.S.-Geräte KG - Gustav Koch Stuttgart

(HRA 3007, 1940-1959)

Bereits ab den frühen 1940er Jahren produzierte die Firma Gustav Koch aus Stuttgart einen Marschkompass, der einige Eigenschaften des WILKIE M 111 L und M 110 PN der 1960er Jahre aufwies. Man kann eventuell davon ausgehen, dass WILKIE diese Elemente für seine Peilkompass mit nutzte. (**Hinweis:** Der Marschkompass GKS wurde im Jahre 1942 in einem Schreiben der Firma Lufft an C.Stockert & Sohn erwähnt)

Grundsätzlich hatte dieser Kompass ein Gehäuse aus **Bakelit** und einen Deckel, der die Kompasskapsel vor Beschädigungen schützte. Beim Aufklappen des Deckels konnte man, wie in den 1930er Jahren üblich, eine **Anlegkante** für die Arbeit mit der Karte nutzen.

Mittels eines kleinen Zeigers im Deckel wurde die Marschrichtung festgehalten. Die Kompassrose wird durch Schliessen des Deckels (oranger Stift) arretiert.

Die **Kompassrose** ist in 64-00 Strich linksdrehend eingeteilt. Die Deklinationskorrektur ist bei 150 Strich WEST fest angebracht. Auf dem Deckel ist das Firmenlogo, eine Schwinge mit einem Pfeil, aufgeprägt.

Bereits der Verners Pattern Mark VII aus dem Jahre 1915 (siehe auch Exkurs bei PASTO und WILKIE M 110 PN) hatte eine Kompassrose aus Perlmutter, allerdings mit einem Prisma zur Ablesung. Im Gegensatz zu anderen Kompassen aus der Zeit Ende der 1930er Jahre hat dieser Kompass eine Kompassrose mit einer seitlichen Ablesemöglichkeit - einer **einfachen Linse**. Es ist keine Linse wie bei Linseatik Kompass des **M 111 L**, verfügt aber schon über eine leichte Vergrößerung. Die Kompassrose ist für diesen Zweck auch leicht gekrümmt. Zusätzlich kann man bei diesem Kompass auch bei Draufsicht den magnetischen Streichwinkel zum Ziel ablesen.



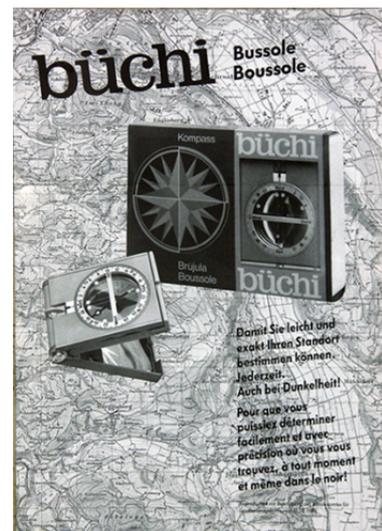
Über Kimme und Korn kann man mittels des Deckel auch Ziele anvisieren, um die Steigung bzw. das Gefälle zu ermitteln. Durch eine leichte Kippneigung des Deckel kann der in den Deckel eingearbeitete **Inklinometer** den Wert anzeigen. Hier erkennt man Ähnlichkeiten zum M 110 PN.

9.3 Büchi Bussole - Niedermann Patent

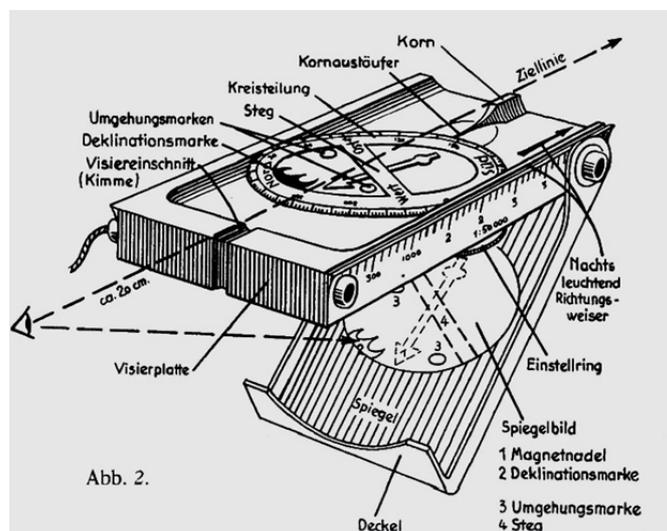
Büchi ist ein renommiertes Unternehmen in Bern, welches im Jahre 1871 gegründet wurde. Die Produktpalette umfasste viele optische Geräte wie Mikroskope und Feldstecher, aber auch Kompasse. Quelle: http://compassmuseum.com/diverstext/profiles_d.htm#BUECHI

Neben dem hochpräzisen Sitometer von Büchi, welches im Handbuch „[Orientierung Leichtgemacht](#)“ in der Anwendung beschrieben wird, hatte Büchi in der Vergangenheit ein weiteres Modell in seinem Sortiment, welches man ohne Probleme als sehr bemerkenswert bezeichnen kann.

Die Büchi Bussole nach dem Niedermann Patent



Handhabung im Gelände



Quelle : Gustav Däniker, Beschreibung der Büchi Bussole, Allgemeine Schweizerische Militärzeitung

Bei diesem Modell von Büchi handelt es sich um ein sehr hochwertiges Modell. Es ist aber relativ schwer, liegt dafür aber perfekt in der Hand. Man visiert das Ziel über Kimme und Korn an und kann gleichzeitig über den Spiegel die Richtung zum Ziel ablesen. das sollte man aus eine Auge-Kompass Entfernung von ca. 20 cm tun.

Leider ist die Deklinationsmarke bei meinem Modell fest eingestellt, so dass bei der Orientierung eine Rechenarbeit im Kopf notwendig ist.

Doch nicht nur die Arbeit im Gelände wird durch dieses Modell erleichtert, auch die Arbeit auf der Karte ist relativ einfach und simpel.



AbleSEN am Teilring



Anvisieren des Zieles



Anvisieren über den Spiegel



Kartenarbeit



Anlegekante

Was einem sofort auffällt ist der nach unten klappbare Spiegel. Mittels der großen Fluidkapsel und der Magnethöhle, welche einen an eine alte Bezaard Nadel erinnert, kann man sich einfach auch bei niedrigen Lichtverhältnissen noch gut orientieren.

WILKIE hat mit seinem M 106 F dieses Ableseprinzip, genauso wie Recta, aufgegriffen und für sein Modell erfolgreich umgesetzt.

9.4 Marschkompass F 65 der Freiburger Präzisionsmechanik

Dieses Modell aus dem Jahr 1970 ähnelt in Ansätzen den Eschenbach Marschkompassmodellen der 1980er Jahre. Das Gehäuse des Kompasses als auch der Kompassdeckel besteht aus korrosionsfreiem Kunststoff. Im Kompassdeckel finden wir den unzerbrechlichen Spiegel.

Dieser Kompass ist das Vormodell zu den Modellen der F 70er Reihe. Es gibt eine Anlegekante mit der Länge von 6,5 cm. Laut Betriebsanleitung war dieser Kompass, der über eine transparente Fluidkapsel verfügt, für einen Temperaturbereich von **-30°C bis zu + 50°C** geeignet. Die Magnetnadel schwingt noch heute sehr schnell auf magnetisch Nord ein. Noch heute ist das Fluid relativ klar und es gibt keine Luftblasen.

Auf dem Boden der transparenten Fluidkapsel finden wir sechs parallele Linien die der Ermittlung der Marschrichtung aus der Karte dienen. Dadurch muss man die Karte nicht extra Einnorden. Ein Vorteil, den Tourengänger bzw. Wanderer bei der Planung einer Wanderung in einer Hütte für den nächsten Tag bestimmt zu schätzen wussten, falls die Platzverhältnisse dies nicht zuließen.

Die Nordrichtung ist auf dem Kompassboden durch zwei dicke nachleuchtende parallele Markierungen, in der die Kompassnadel bei der Orientierung eingepasst werden kann, gut dargestellt. Die Kompassnadel ist an seinem Nordende nachleuchtend markiert, am Südpol balanciert ein Zusatzgewicht die Inklination aus. Die Kompasskapsel wird mit geschlossenem Deckel vor Beschädigungen gut geschützt. Die Handhabung des Kompasses war so zu verstehen, dass der Kompass komplett auf dem Handballen zum Liegen kommt und mittels der Schlaufe mit dem Daumen fest verbunden wird. Der F 65 wurde noch in einer kleinen sehr ansehnlichen Pappschachtel geliefert. Die späteren F 73er Modelle wurden in einer Kunststoffumhüllung geliefert, mit der man den Kompass mit ins Gelände nehmen konnte.



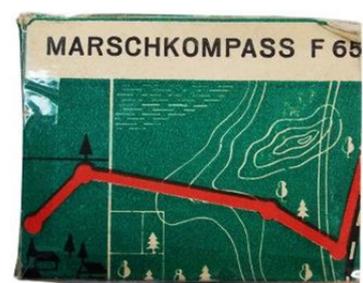
*Freiberger Präzisionsmechanik
F 65*



Skala 60-00 Strich rechtsdrehend



LOGO auf dem Deckelgehäuse



Verpackung

9.5 Marschkompass F 73 der Freiburger Präzisionsmechanik

Der F 73 war mit einem kompletten schwarzen Gehäuse der **Standardkompass der Nationalen Volksarmee** (NVA). Das Gehäuse besteht aus korrosionsfestem Plast. Das Magnetsystem ist in einer Fluidkapsel aus unzerbrechlichem, glasklarem Plast untergebracht und gegen Staub und Wasser vollkommen geschützt. „NVA-Handbuch militärischen Grundwissen 1986“,



F 73

Der Boden der drehbaren **Fluidkapsel** ist mit dem Indexstrich zur Deklinationseinstellung und parallelen Richtungslinien versehen. Daher kann auch mit diesem Kompass Richtungen aus der Karte entnommen werden ohne diese vorher einzunordnen.

An der Seite befindet sich eine 6 cm lange **Anlegerkante** um Strecken aus der Karte zu ermitteln. Die Haupthimmelsrichtungen, alle 500 Strich, die **Deklinationskorrektur** für den Bereich 40° West bis 40° Ost als auch Kimme und Korn sind nachleuchtend, aber ohne Radium, markiert.



Skala 60-00 Strich rechtsdrehend

Der Marschkompass wurde in **verschiedenen Ausführungen** angeboten. Die Skala war sowohl in 60-00 Strich, in 64-00 Strich als auch in 360 Grad rechtsdrehend erhältlich.

Das Produktionsdatum des Kompasses kann man auf Ende der 1970er bis in die 1980er Jahre datieren. Die Ablesung erfolgt über einen Spiegel, der kreisrund im Deckel angebracht ist.

Der **Teilkreis** ist sehr griffig und kann gut auch mit einem Handschuh verstellt werden. Die Ablesegenauigkeit des Kompasses beträgt 1 Grad bzw. 20 Strich. Die Kompasskapsel



Kimme und Korn

kann in den **Temperaturbereichen** von -30°C bis +50°C genutzt werden. **Um die Inklination auszugleichen ist die Kompasskapsel, ähnlich wie bei den WILKIE Modellen, relativ hoch.** Mit ihr kann man bis zu 12° ausgleichen.

Quelle : z.T. Gebrauchsanleitung des F 73

Auf dem Deckel ist das Logo der Freiburger Präzisionswerke aufgeprägt, auf dem Kapselboden bei manchen Modellen „Made in DDR“. Am Boden der Kompassnadel gibt es ein kreisrundes **Ausgleichsgewicht** aus Messing. Kompass aus den frühen 1970er Jahren, der Marschkompass F 65, hatte dieses Ausgleichsgewicht nicht. Eine grundsätzliche **Ähnlichkeit zu den Eschenbach Modellen M 1 und M 2** aus den 1980er Jahren ist meines Erachtens gegeben.



Deklinationkorrektur

9.6 Suunto Spiegelkompass MC-2

Suunto ist ein Unternehmen aus Finland, welches bereits im Jahre **1932** eine Thermoelastische Kompasskapsel zum ersten Mal patentierte.

Der aktuelle (2016) Spiegelkompass MC-2 ähnelt dem alten Kompass Alpin von Kasper & Richter aus den 1990er Jahren. Auch er hat eine transparente Grundplatte mit den Planzeigern 1:25.000 und 1:50.000.



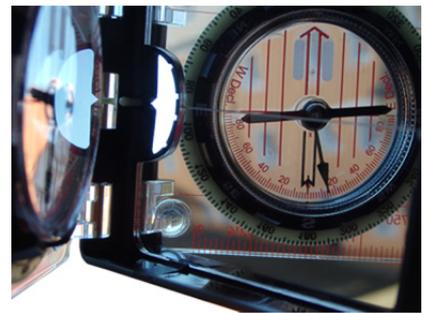
Suunto MC-2

Die **Skala** ist sehr griffig und kann auch mit einem Handschuh sehr einfach bedient werden. Diese ist in 360 Grad rechteckig eingeteilt. Der Teilring, die Ablesemarke und in der Fluidkapsel befinden sich sechs N-S-Linien um die Kartenarbeit zu erleichtern. Die Nordmarkierung in der Fluidkapsel kann als **Deklinationkorrektur** mittels eines kleinen Stiftes verstellt werden. Die Magnetnadel ist an ihrem Nordende nachleuchtend markiert, das Südende ist, wie bei den frühen Modellen der Nürnberger und Fürther Kompassmachern, spitz.



Kompasskapsel des MC-2

Bei dem Modell MC-2 gibt es einen **Inklinometer** in der Kompasskapsel, ähnlich dem Kompass Alpin. Nur hier ist der Druck in der Kompasskapsel spiegelverkehrt. Das erleichtert die Ablesung des Höhenwinkels über den Spiegel wesentlich.



Inklinometer und Handhabung über den Spiegel

Leider gibt es bei diesem Modell keine **Umrechnungstabelle** von Grad in Prozent um die Steigung bzw. das Gefälle schnellstmöglich zu ermitteln.

Der **Planzeiger** ist leider so angebracht, dass

er für die Arbeit im Netz nicht nützlich ist. Die Bestimmung des Nordwertes in der Karte wird durch die Kompasskapsel abgedeckt bzw. ist nicht möglich. Hier sollte man auf einen Kartenwinkelmesser mit Planzeiger zurückgreifen.



Planzeiger auf der Grundplatte und Deckel ohne Beschriftung

9.7 Silva Peilkompass Expedition 4-54

Silva ist ein Schwedisches Unternehmen und wurde 1933 gegründet. Es ist bekannt für seine hochwertigen Marsch- und Peilkompassse. Besonders stark am Markt ist Silva in der Produktion von Kompassen für den Orientierungslauf.

Mein Modell **Expedition 4-54** wurde mir von einem ehemaligen Angehörigen der Niederländischen Streitkräfte geschenkt und wurde in den späten 1990er Jahren verwendet. Er hat dieses Modell (wie viele seiner Kameraden) zu seiner Dienstzeit privat gekauft.



Silva Explorer 4-54

Dieser Kompass ist, ähnlich wie der Alpin Pro von K & R, ein hochpräziser Peilkompass, der auf einer transparenten Kunststoffgrundplatte aus Acryl angebracht ist. Man ihn aufgrund der transparenten Kapsel auch sehr gut zur Kartenarbeit verwenden. Eine Deklinationskorrektur ist nicht vorhanden. In der **Fluidkapsel** sind vier N-S Linien für die Kartenarbeit angebracht. Die **Skala** ist rechtsdrehend in 360 Grad eingeteilt. Die Ablesegenauigkeit über das Prisma beträgt 0,5 Grad.



Der Explorer 4-54 hat drei **Planzeiger**: 1:25.000, 1:50.000 und 1:40.000. besonders auffällig ist die Ableseung des magnetischen Streichwinkels. Man kann ihn über ein **Prisma** ablesen, welches in die Kapsel eingelassen ist. Sowohl die Richtung als auch die Gegenrichtung sind so sofort zu ermitteln. Da auf dem Teilring auch die Skala angebracht ist kann man mittels des roten Nordpfeiles, welcher auf der Kompassrose angebracht ist, diesen Kompass auch als Marschkompass im herkömmlichen Sinne verwenden.



Kompasskapsel und Ableseung

Das Modell Explorer 4-54 gab es mit und ohne Tritium als Leuchtmittel. Das Modell mit Tritium wurde von den **Britischen Streitkräften** als Marschkompass verwendet. Der Planzeiger 1:40.000 wurde durch den Planzeiger 1:63360 ersetzt (inch). Eine Prismenablesung ist nicht möglich.



http://compassmuseum.com/images/hand4/sa03_4-54_gr.jpg

Vielen Dank für Ihr Interesse



Fragen? Jederzeit gerne!

Frank Liebau

frank.liebau@t-online.de