Der Marschkompass

im Wandel der Zeit



Frank Liebau

Hauptmann der Reserve

1 Vorwort

Da ich mittlerweile eine größere Sammlung an Kompassen habe, vergleiche ich immer wieder die Modelle miteinander. Es gibt bei sehr vielen große Ähnlichkeiten und einige Marschkompasse haben in meinen Büchern noch nicht den Platz gefunden haben, den sie eigentlich verdienen. Die Funktionalität hat sich in den vielen Jahren seit der Einführung der Marschkompasse, und wir sprechen hier von einem Zeitraum von mehr als 170 Jahren, erheblich verändert.

Natürlich werde ich auf meine Sammlung zurückgreifen und sowohl den Kompass an sich als sich als auch die Funktionsweise näher beschreiben. Sofern mir auch zeitgenössische Beschreibungen zu den Modellen vorliegen, werden diese ebenso behandelt. Sicherlich macht es dann auch Sinn Landkarten aus eben dieser Zeit mit die die Beschreibungen mit einzubauen. Und schon sind wir bei meinem Handbuch „Kartenkunde Leichtgemacht".

Meine Erfahrungen zur Geschichte der Marschkompasse, welche ich mir den letzten zehn Jahren erworben habe, werden in dieses Buch mit einfließen. Beginnend bei einem einfachen Taschenkompass aus dem 19. Jahrhundert und die Möglichkeit sich mit diesem zu orientieren, dann natürlich der traditionelle Bézardkompass als Mittel der Orientierung und seiner taktischen Einsatzplanung im Gefecht. Auch moderne Kompasse wie der Meridian Pro der Niederländischen Streitkräfte als auch der aktuelle Cammenga Kompass der US-Streitkräfte werden nicht zu kurz kommen. Aber auch Modelle des französischen General Peigné, von J. H. Steward, Francis Barker & Son,… werden Sie finden.

Selbstverständlich werden neben den Marschkompassen der Militäreinheiten auch die der Wandervögel und der Pfadfinder im diesem Buch besprochen und erläutert. In einzelnen Kapiteln der Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth sind diese Modelle schon einmal kurz angerissen worden, in Teilen im Handbuch „Orientierung Leichtgemacht" in der Nutzung genauer beschrieben. Natürlich können nicht alle Marschkompassmodelle in Ihrer Gesamtheit dargestellt werden. Hier empfehle ich das Virtuelle Kompassmuseum des Herrn J. P. Donzey http://compassmuseum.com/index_d.htm.

Wie immer, sollten Sie Fragen oder Anregungen haben, für einen offenen und konstruktiven Austausch bin ich immer zu haben. Ich bin gespannt, wie lange die „Reise" dauert.

Viel Spaß beim Lesen!

Frank Liebau Röthenbach, im Februar 2019

2 Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort 2

2 Inhaltsverzeichnis 3

3 Der Taschenkompass als Marschkompass 7

3.1 Die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts von 1850 bis 1899 7

3.1.1 Die Kaisermanöver 7

3.1.2 Der Taschenkompass im Uhrengehäuse im ausgehenden 19. Jahrhundert 14

3.1.3 Der Taschenkompass mit einem Marschrichtungspfeil 15

3.1.4 „Night Marching Compass" um das Jahr 1860 von Francis Barker & Son 19

3.1.5 Francis Barker Marschkompass aus dem Zeitraum 1880 bis 1900 21

3.1.6 Taschenkompass von C. Stockert & Sohn aus dem späten 19. Jahrhundert 23

3.1.7 Militärkompass des Hauptmann Louis-Camille ROSSIGNOL, wahrscheinlich aus dem Jahr 1895 24

3.1.8 Hochwertige Taschenkompasse im Uhrengehäuse als Marschkompass gegen Ende des 19. Jahrhunderts 26

3.2 Die Deklination im Wandel der Zeit 28

3.3 Das Leuchten in der Nacht mittels Radium 33

3.4 Balmainpapier als „Vorläufer des Radium" 35

3.5 Das frühe 20. Jahrhundert von 1900 bis 1914 36

3.5.1 Der Tourist, die Wandervögel und die Pfadfinder 37

3.5.2 Militärkompasse 40

3.5.3 Der frühe Marschkompass der Emil Busch AG zwischen 1900 und 1913 45

3.5.4 Der Marschkompass des James Henry Steward aus dem Jahr 1900 46

3.5.5 J. H. Steward - Prismatik Marschkompass aus dem Jahre 1901 ... 48

3.5.6 Short & Mason Ltd - Prismatischer Marschkompass um das Jahr 1906 50

3.5.7 Die Diopterbussole des Johann Ritter von Bézard aus dem Jahre 1905 52

3.5.8 Der Militärkompass des französischen General Peigné um das Jahr 1910 54

3.5.9 Saint-Maixent Ausführung des Peigne Kompasses um das Jahr 1910 57

4 Die Zeit der Militärkompasse 60

4.1 Die Kriegsjahre 1914 bis 1918 60

4.1.1 Francis Barker & Son Verners Pattern Mk VII 60

4.1.2 Der Marschkompass „The Magnapole" von Short & Mason von 1914 63

4.1.3 Patent-Bézard-Marschkompass Armeemodelle I und II aus dem Jahre 1910 66
4.1.4 Marschkompass Patent Bézard um das Jahr 1929 73
4.1.5 Patent-Bézard Kompass um das Jahr 1929 bis 1933 74
4.1.6 Der Universal Bézard Kompass Patent-Bézard ab dem Jahr 1933 75
4.1.7 Die Boussole directrice - französischer Marschkompass im Ersten Weltkrieg 77
4.1.8 Das Modell 823 von C. Stockert & Sohn aus dem Jahre 1916 80
4.1.9 Das Modell von Gotthilf Lufft Metallbarometerfabrik aus Stuttgart 81
4.1.10 Die Armee Bussole von Muller & Vaucher aus dem Jahre 1910 83
4.1.11 Taschenkompass von Francis Barker & Son mit Singer Patent aus dem Jahre 1910 bis 1930 84
4.1.12 Short & Mason Ceebynite / Jäger- und Militärtaschenkompass aus dem Jahre 1915 von Taylor Rochester, N.Y. 85
4.1.13 Der Marschkompass von Negretti & Zambra aus dem Jahre 1915/ 1916 86
4.1.14 Der Marschkompass von Plan Ltd. Neuchatel ab dem Jahre 1917 88
4.1.15 S.Morgan & Co – seltener Marschkompass aus dem Jahre 1918 .. 91
4.1.16 Der Marschkompass von F-L – French Limited produziert von Francis Barker Verner`s Pattern Mk VIII – nachttauglich aus dem Jahre 1918 93
4.2 Die Jahre 1919 bis 1929 95
4.2.1 Das französische Modéle 1922 als Marschkompass der 1920er Jahre 95
4.2.2 Taschenkompass Optische Anstalt C. P. Goerz der 1920er Jahre . 99
4.2.3 Marschkompass der Reichswehr aus dem Jahre 1928 der Emil Busch AG 101
4.2.4 Der Marschkompass II der Emil Busch AG 105
4.2.5 C. Stockert & Sohn Marschkompasse der Jugend ab Ende der 1920er Jahre 107
4.2.6 Marschkompass des schwedischen Händlers Milton & Co Ende der 1920er Jahre 109
4.2.7 Die Orientierungsbussole des Franz Winterer aus dem Jahre 1929 111
4.2.8 Die Schweizer Ordonanzbussole von Recta aus dem Jahre 1929 112
4.2.9 Vojenské Telegrafní Dílny (VTD)- kleiner Marschkompass aus Prag 113
4.2.10 Schwedischer Marschkompasse von A.B. Lyth aus den 1920er Jahren 114
4.2.11 Schwedischer Marschkompasse von A.B. Lyth aus den frühen 1930er Jahren 116
4.3 Die Zeit von 1930 bis 1945 117
4.3.1 Die militärische Bedeutung des Marschkompasses für den Erfolg auf dem Gefechtsfeld 117
4.3.2 Orientierungsbussole des Oberleutnant Franz Winterer aus dem Jahre 1933 121

4.3.3 Orientierungsbussole des Franz Winterer der Italienischen Streitkräfte 124
4.3.4 Winterer Patent Bussole Modell II aus dem Jahr 1937 128
4.3.5 Optimex D.R.G.M. mit C. Stockert & Sohn Kompass aus dem Jahre 1930 129
4.3.6 Die Jungendienstkompasse der Emil Busch AG ab dem Jahre 1932 132
4.3.7 Wanderkompass für die Jugend von Emil Busch der 1930er Jahre 135
4.3.8 Marschkompass II F der Emil Busch AG aus dem Jahr um 1935 138
4.3.9 Marschkompass mit Wirbelstromdämpfung aus dem Jahre 1936 142
4.3.10 Francis Barker & Son Taschenkompass Mark VI aus dem Jahre 1932 144
4.3.11 Der Marschkompass Modell 1 bis 3 von Kröplin aus den 1930er Jahren 145
4.3.12 Marschkompass M-37 von Suunto 148
4.3.13 Militärkompass von G. E. Bergström / Stockholm aus den 1930er Jahren 149
4.3.14 Militärkompass des Wladimir Adrianov aus den 1930er Jahren .. 151
4.3.15 Kompass mit Visiereinrichtung des Karl Matuska aus dem Jahre 1933 153
4.3.16 G.K.S.-Geräte KG - Gustav Koch Stuttgart (HRA 3007, 1940-1959) 153
4.3.17 Der Marschkompass Cocil Modell I von Breithaupt Mitte der 1930er Jahre 157
4.3.18 Der Marschkompass Cocil Modell II von Breithaupt ab dem Jahr 1942 160
4.3.19 Marschkompass „Pfadfinder" – C. Stockert & Sohn aus dem Jahr 1935 161
4.3.20 Marschkompass „Pfadfinder" - C. Stockert & Sohn aus den 1940er Jahren 163
4.3.21 Die Jugendkompasse der Manufaktur C. Stockert & Sohn ab 1930 165
4.3.22 Die Marschkompass Modelle I von C. Stockert & Sohn von 1930 bis 1943 166
4.3.23 C. Stockert & Sohn -Touristenkompass - Marschkompass II, ab 1938 171
4.3.24 Prismatikkompass Mk IX von J. M. Glauser London aus dem Jahre 1937 176
4.3.25 Der FALKE Marschkompass aus dem Hause G. Lufft aus Stuttgart 178
4.3.26 „RECORD" Marschkompass des Dr. Jakob Leutenegger aus dem Jahre 1933 180
4.3.27 Der Marschkompass Typ 39 des Carl von Stein aus dem Jahre 1939 183
4.3.28 Der Marschkompass der Brüder Kührt aus Nürnberg ab dem Jahre 1938 186

4.3.29 Marschkompass aus Elektron von C. Stockert & Sohn aus dem Jahre 1940 193
4.3.30 Francis Barker & Son - Modell Mark III 1943 196
4.3.31 Breithaupt Marschkompass Modell Typ „A“ aus dem Jahre 1944 199
4.3.32 Marschkompass von T. G. Co. Ltd aus dem Jahre 1944 201
4.3.33 Die Büchi Bussole Modell I nach Niedermann aus den 1940er Jahren 204
4.3.34 Der Fliegerkompass AK 39 der Deutschen Luftwaffe aus dem Jahre 1944 von C.Stockert & Sohn 207

3 Der Taschenkompass als Marschkompass

3.1 Die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts von 1850 bis 1899

Ich hab es ja schon des Öfteren erwähnt, dass es gegen Ende des 19. Jahrhunderts, also in den Jahre 1880 bis 1899, ein Umdenken in der Kompassproduktion gab. Wie immer war das Militär ein treibender Impuls um eine Neuentwicklung zu beginnen und voranzutreiben. Aus einem einfachen Taschenkompass wurde ein Marschkompass. Natürlich gab ein es eine Vielzahl von renommierten Kompassherstellern in ganz Europa, besonders in Großbritannien und in Frankreich. Ich denke hier ganz spontan an die Manufakturen des Francis Barker & Son als auch an Houlliot in Paris. Will man das Thema der Kompassmanufakturen vertiefen so empfehle ich das Kompassmuseum den Herrn J. P. Donzey wärmstens. Nun stellt sich einem die Frage, warum gerade in dieser Zeit aus dem Taschenkompass ein Marschkompass wurde? Das hängt mit den sich verändernden Anforderungen des anstehenden 20. Jahrhunderts zusammen.

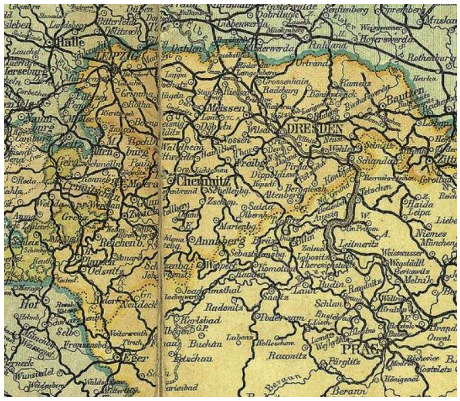
3.1.1 Die Kaisermanöver

In Deutschland hielt Kaiser Wilhelm II. in den 1880er Jahren bereits alljährlich sein Kaisermanöver ab, welche bereits seit dem Jahr 1861 auf seinen Vater Kaiser Wilhelm I zurückzuführen sind. Zu diesem Zweck marschierten Truppen über große Strecken hinweg in den befohlenen Verfügungsraum bzw. in das eigentliche Einsatzgebiet des Kaisermanövers. Dafür gab es Landkarten basierend auf der königlich preußischen Landesaufnahme im Maßstab 1:100.000 und 1:300.000 für den Anmarsch und ebenso Meßtischkarten für den Einsatz im Zielgebiet im Maßstab 1:25.000.



Messtischblatt aus dem Jahr 1896 im Maßstab 1:100.000

Bereits im Jahre 1896 gab es ein umfangreiches Schienennetz der Eisenbahn, welches erlaubte große Truppenverbände relativ schnell über weite Strecken zu verlegen. Auch dieses wurde genutzt. Bereits beim Kaisermanöver im Jahre 1908 waren motorisierte Marschkolonnen im Einsatz.



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2f/Reise-bzwEisenbahnkarte_Deutschland1896.jpg

Oftmals findet man heute auf diesen Karten, die auch als Wegekarten bezeichnet wurden, rot markierte Wege, auf denen sich die Militärkolonnen bewegten. Es handelte sich um Kavallerie-, Artillerie-, und Infanterieverbände. Da Kaiser Wilhelm II ein sehr großes Interesse hatte mit einem großen Reiterheer in wilden Sturmattacken den Manöversieg zu erringen, wurde auf die Kavallerieeinheiten sehr großen Wert gelegt. Er liebte anscheinend ein packendes Finale. Ob das den damals noch den neuesten taktischen Erfordernissen entsprach sei dahingestellt.



*Auszug aus der **Karte des Deutschen Reiches** aus dem Jahre **1890** mit markierten Marschwegen, „Ferro" wurde noch als Nullmeridian angegeben*

Anmerkung: Da aber auch viele ausländischen Gäste dem Kaisermanöver eingeladen waren, wollte er sicherlich nicht alle neuen taktischen Finessen den potentiellen militärischen Gegnern auf dem Servierbrett präsentieren. Und ein wenig Unterhaltung konnte dem Kaisermanöver auch nicht schaden. Schließlich hat ein solches Unterfangen auch schon der Sächsische Kurfürst **August der Starke** mit seinem „Lustlager von Zeithain" im Jahr 1730 gemacht. Nähere Informationen dazu findet man im Handbuch: „Kartenkunde Leichtgemacht".

Bei diesen Kaisermanövern war es nun üblich, dass der Kaiser mit seinem Generalstab auf einem Feldherrnhügel stand, sich einen Überblick verschaffte und dem Geschehen beiwohnte.



Geländebesprechung während des Kaisermanövers

Landkarte auf dem kleinen Meßtisch links

Das Bild zeigt den Einsatz eines Meßtisches zur Geländebesprechung und damit auch der Geländebeurteilung. Hier ist keine Landkarte direkt ersichtlich. Es könnte sich hierbei um eine kleine Karte handeln, welche auf den Tisch befestigt wurde oder um eine Lagekarte mit taktischen Zeichen um die Geländeaufstellung der Truppen für den Kaiser zu verdeutlichen.

Bei einer weiteren historischen Aufnahme können wir wieder einen kleinen Meßtisch erkennen. Wahrscheinlich mit den Abmessungen 40 cm x 40 cm. Auf diesem wurde eine Meßtischkarte befestigt. Diese war natürlich viel zu groß und wurde wahrscheinlich mittels Klemmen fest am Meßtisch fixiert. Wie man auf dem Bild erkennen kann, verwendete man aber keine Meßtischkarte mit Leinen als Hintergund, sondern nur das Karteblatt an sich. Eine solche Klemme, allerdings mit einem Kompass, könnte auch schon im 19. Jahrhundert wie mein folgendes französisches Kompass-modell ausgesehen haben. Das es sich um eine Gelände-besprechung auf einem Feldherrnhügel handelt erkennt man am Winkelfernrohr, auch Scherenfernrohr genannt, welches auf einem Stativ befestigt ist.



Meßtisch mit Landkarte *bei einer Geländebesprechnung im Kaisermanöver*

Video Kaisermanöver 1912: https://www.youtube.com/watch?v=vYxE9LwTn90

Nun kann man sich darüber streiten, ob ein solcher Kompass auf einer Klemme in diesem Handbuch als Marschkompass Eingang finden sollte. Definiert man einen Marschkompass als einen Gegenstand, mit dem man sich aktiv im Gelände orientiert und welcher noch Eigenschaften aufweist, welche in diesem Buch noch ausführlich besprochen werden, dann sind wir hier sicherlich falsch. Definieren wir einen Marschkompass aber als ein Hilfsmittel der Orientierung und setzten wir das den Bedürfnissen des ausgehenden 19. Jahrhunderts gleich, so sind wir mit diesem Kompass richtig. Zumindest ein Einnorden der Karte auf dem kleinen Meßtisch war ohne Probleme möglich. Wichtig für den Karte-Gelände-Vergleich und für die Geländebesprechung mit der damit verbundenen Zielansprache.



Taschenkompass Houlliot mit Klammer zum Befestigen einer Karte auf einem Meßtisch



gut erkennbarer Klammermechanismus



Skala des Houlliot Kompasses um das Jahr 1900

Dieser Taschenkompass hat eine Deklinationskorrektur von 18 Grad WEST. Da es sich um einen **Houlliot Taschenkompass** handelt, man erkennt das am Deklinationspfeil, kann man davon ausgehen, dass dieser **um das Jahr 1900 produziert** wurde. Vermutlich war das Einsatzszenario ähnlich wie im Deutschen Heer. Die Magnetnadel ist relativ schlank und wurde an ihrer Nordseite oxidiert. Manche Gehäuse wurden aber auch brüniert.

Brünieren dient der Bildung einer schwachen Schutzschicht (Edelrost) auf meist eisenhaltigen Oberflächen, um Korrosion zu vermindern Quelle Wikipedia

Die Nadel sitzt auf einem Stein um reibungslos in die Nordrichtung einzuschwingen. Man kann diese arretieren um sie beim Transport vor Beschädigungen zu schützen. Ein kantiges Facettglass rundet den Schutz der Metallskala und der Nadel ab. Die Skala hat eine Einteilung in 360 Grad rechtsdrehend. Warum das so wichtig ist wird ab den 1910er Jahren am linksdrehenden Bézard-Kompass deutlich.

Auf den Meßtisch wurde nun das Kartenblatt gelegt und auf diesem befestigt. Das geschieht wie auch noch heute am Gartentisch mit einer einfachen Klemme, die das Tischtuch fest mit dem Tisch verbindet. Nur das in unserem Fall mit der Meßtischkarte die Klemme einen kleinen Taschen-kompass angebracht hatte.

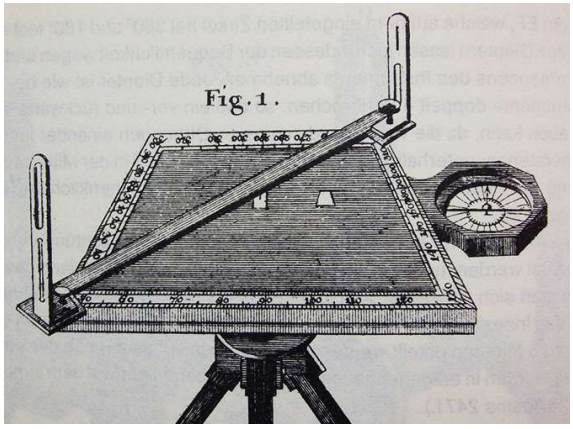


Quelle Wikipedia:
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Kaiserman%C3%B6ver_1907.jpg

Nun wurde die Klemme wahrscheinlich am Nordrand des Kartenblattes, welches am besten parallel zum Meßtisch ausgerichtet wurde, angebracht. Durch Drehen des Meßtisches wurde nun das Kartenblatt nach Nord gedreht. Eine Geländeorientierung mit der damit verbundenen Besprechung war nun problemlos möglich.

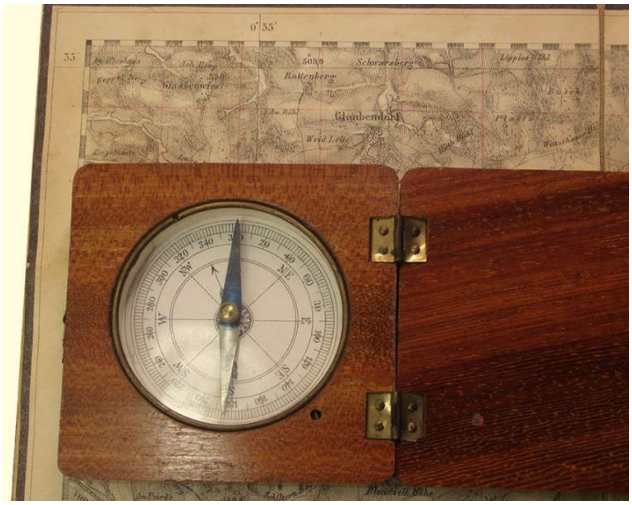
Auf diese Art konnte man die Karte einnorden und der Kaiser bzw. der Kommandierende hatte einen direkten Überblick über das Gelände. Diese war so angeordnet, dass der Karten-Gelände-Vergleich ohne Probleme stattfinden konnte. Man hatte nun die Möglichkeit taktische Befehle an die Truppen aufgrund der Lageeinschätzung und dem optimalen Überblick über das Gelände zu geben. In der Regel hatten die Offiziere ihre Kartentaschen umgehängt. Natürlich hatte der Kaiser bei seinen Manövern einen gewissen Vorzug.

Es gab schon vor dieser Zeit, genauer gesagt gegen Ende des 18. Jahrhunderts eine andere aber grundlegend ähnliche Lösung, um einen Meßtisch einzunorden. Bereits vor den kleinen Messingkompassen, die als Kompass alleinig verwendet wurden, gab es u.a. Kompasse mit einem großen Skalendurchmesser, die in einem Holzgehäuse eingebettet waren. Natürlich war es auch denkbar, dass ein solcher Kompass im Holzgehäuse auf einem Meßtisch plaziert wurde um diesen mit der Landkarte in das Gelände einzunorden. So zumindest kann man es in alten Büchern zu geometrischen Versuchen bereits im 18. Jahrhundert finden. Es ist daher durchaus möglich, dass man einen solchen „Holzkompass" im Gelände zur Orientierung der Landkarte dabei hatte und auch verwendete.



Meßtisch mit angelegtem Kompass

George Adams, Geometrische und grafische Versuche, 1795



Morin Kompass im Holzgehäuse *mit Deklinationskorrektur von 22 Grad West, ca. 1885, Frankreich auf Meßtischblatt von 1879*



C. Stockert & Sohn *Kompassmodell in Holzbox mit Deklinationskorrektur von 10 Grad West ca. 1915, Deutschland*

Ein weiteres Exemplar einer Bussole in einem Mahagonigehäuse stammt wahrscheinlich von dem Instrumentenbauer **Samuel Emery** aus Salem Massachusetts. Dieser lebte bis 1882 als Händler von Navigationsinstrumenten und stellte auch Magnetkompasse her. Diese Kastenbussole ist nicht mit dem Namen markiert, allerdings gibt es viele Skalen mit seinem Namen und der seiner charakteristischen Nord-Lilie.



Kastenbussole Samuel Emery aus Salem MA

Dieser Kompass war sicherlich kein Marschkompass aber als einfacher Vermessungskompass und Zulegeinstrument auf dem Meßtisch zu gebrauchen.

Die französische Skala ist am Rand in 360 Grad eingeteilt, welche man aber nur schwer ablesen kann, obwohl die Kompassnadel sehr spitz und langgezogen ist. Die Einteilung ist eher so zu verstehen, dass man die Himmelsrichtung mittels der damals üblichen Einteilung in S, SE und SSE ablesen kann.

Die Südmarkierung ist sehr schön als Sonne dargestellt. Auf der Skala haben wir drei Ebenen von Windrosen. Sie helfen bei der Zuordung der Bezeichnung der Himmelsrichtungen.



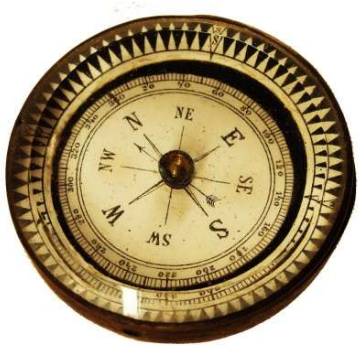
Wie bei einer Kastenbussole üblich kann man die Bussole mittels eines Schiebedeckels verschließen und den Kompassdeckel vor Beschädigungen schützen.

Vermutlich wurde diese Kastenbussole gegen Mitte des 19. Jahrhunderts produziert.

All diese Modelle im Holzgehäuse sind sicherlich keine als Marschkompasse im heutigen Sinn, sie konnten aber zur groben Orientierung im Gelände verwendet werden.

3.1.1.1 Kompasse von C. Stockert & Sohn gegen Ende des 19. Jahrhunderts

In den 1880er Jahren gab es, zumindest bei C. Stockert & Sohn keine Taschenkompasse im herkömmlichen Sinne. Es gab, wie wir soeben gesehen haben, in erster Linie Kompasse in einem viereckigen Holzgehäuse und einfache Windrosen, die einem Messing oder auch in einem Holzgehäuse eingebettet waren. Spätestens ab dem Jahre 1886 wurden Taschenkompasse in einem Uhrengehäuse zum Verkauf angeboten. Diese in einer großen Vielzahl. Man kann also davon ausgehen dass der Kompass in einem Uhrengehäuse bei C. Stockert & Sohn bereits im Jahre 1880 existierte.



Windrose in einem Messingegehäuse als Bootskompass, ca 1890
C. Stockert & Sohn

Dafür gab es verschiedene Gründe. Zum einen war die Zeit damals so geprägt, dass alles was mit der Marine zu tun hatte als absolut chic und modern galt. War doch die Kriegsmarine neben der Kavallerie die bevorzugten Truppengattungen des Kaisers. Man sollte weiterhin nicht vergessen, wir befinden uns im Wilhelminischen Zeitalter in dem ein Kleinkrimmineller namens Voigt nachweislich als „Hauptmann von Köpenick" durch strammes Auftreten in Uniform viele Zeitgenossen vorführte. Somit waren Matrosenuniformen für die Kinder und kleine Kompasse, die als Schmuckgegenstand getragen wurden, der letzte Schrei. Schließlich passt ein Kompass perfekt zum Outfit eines Matrosen. Es konnten sich nun auch zusehens immer mehr Menschen eine mechanische Taschenuhr leisten. Daher konnte man auch einige Kompassmodelle in einem Uhrengehäuse finden.



Modell 618 Ende 19. Jahrhundert
C. Stockert & Sohn
mit französischer Lilie

Zum anderen mussten die **Kompasse auch vor äußerlichen mechanischen Einflüssen geschützt** werden. Ein stabiles geschliffenes Glas sollte die Kompassnadel und die Skala vor Beschädigungen schützen. Man verwendete bei billigen Kompassmodellen ein einfaches Planglas, dann ein geschliffenes Facettglas, was sehr stabil war. Und schließlich gab es noch das Uhrengehäuse mit einem Spungdeckel, welches die beste Art darstellte den Kompass vor Beschädigungen zu schützen.

3.1.2 Der Taschenkompass im Uhrengehäuse im ausgehenden 19. Jahrhundert

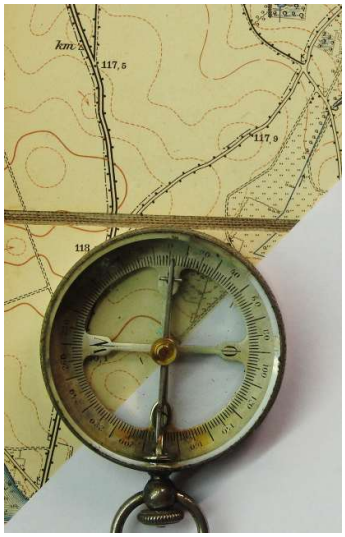
Ein Taschenkompass im Uhrengehäuse war gegen Ende des 19. Jahrhunderts eine Möglichkeit um sich im Gelände zu orientieren. Es gab bereits im Jahre 1886 über 20 verschiedene Stockert Modelle. Bei solch einem Modell ist es aber schon sehr verwegen von einem Marschkompass zu sprechen. Man kann mit derartigen Modellen grob die Himmelsrichtung bestimmen und dann seinen Weg einschlagen. Diese Art der Kompasse für militärische Zwecke zu verwenden ist nur für das Orientieren von einem Punkt A zu einem Punkt B möglich. Aufgaben, welche spätestens ab dem Jahr 1910 der Bézardkompass übernehmen sollte, kann so ein Modell leider nicht.



C. Stockert & Sohn
Modell Nr. 9 aus dem
Jahr 1886

Man wusste sich aber zu helfen:

Mittels eines Papierstreifens kann mit solch einer Bussole die Richtung von Standort zum Zielpunkt ermittelt und umsetzt werden. Doch für solche Zwecke gab es eine separate Kompassart, den **Kartenkompass**. Dieser hatte eine transparente Bodenplatte, mit deren Hilfe man unkompliziert die Marschrichtung am Papierstreifen ablesen konnte. Irgendeine Anlegekante benötigen wir schon um aus der Karte die Marschrichtung zum Ziel ablesen zu können. Mit einem runden Uhrengehäuse ist das nicht so einfach.



K. S. Stockert
Kartenkompass mit Ermittlung
der Marschrichtung zum Ziel

Die Anzahl an Kartenkompassen war überschaubar doch alle hatten eins gemeinsam. Sie waren sehr hochwertig und filigran.



Josef Singer
ca. 1930



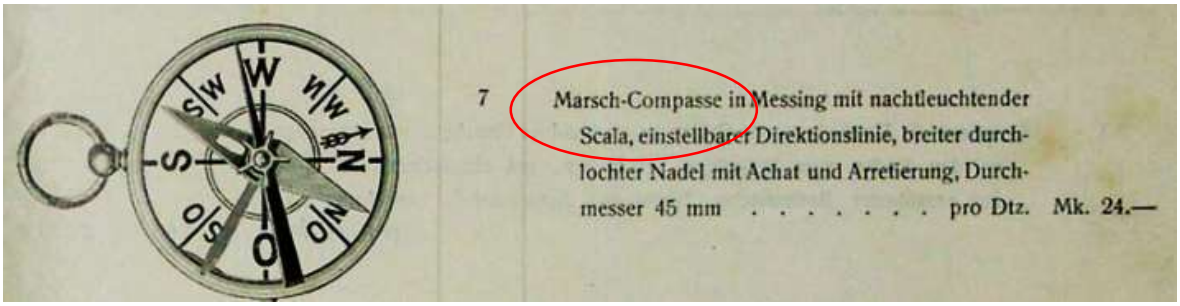
Singer & Söhne
ca. 1900



S-L französisches Modell
ca. 1930

3.1.3 Der Taschenkompass mit einem Marschrichtungspfeil

Bereits in der Preisliste des K. S. Stockert wird im Jahre 1910 vom einem Marschkompass gesprochen. Vermutlich gab es dieses Modell schon früher.



Auszug aus der Preisliste von K. S. Stockert

Um das Jahr 1890 bis 1900 sollte dieser Taschenkompass produziert wurden sein. Ein Taschenkompass mit einer Metallskala, einer spitzen Kompassnadel und einem Marschrichtungspfeil, welches mit einem sternenförmigen Rädchen eingestellt werden kann. Alle wichtigen Orientierungspunkte in der Skala, der Kompassnadel und dem Marschrichtungspfeil sind mit **Balmainpapier** nachleuchtend markiert. Der Vorläufer eines solchen Marschrichtungspfeiles war die **Direktionslinie**.



Marschkompass mit einer ***Direktionslinie***

Quelle: Compasspedia

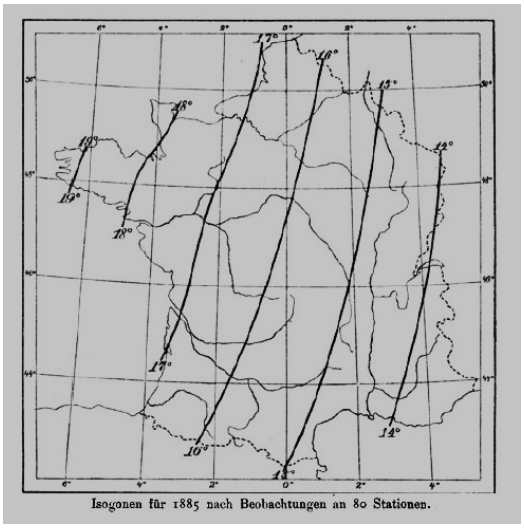
Dieser Kompass war im Katalog von K. S. Stockert zu finden, die Metallskala mit der Deklinationskorrektur weist eindeutig auf die Manufaktur Houlliot in Paris hin. Das Gehäuse und die Verarbeitung dagegen auf Stockert. Das Folgemodell hatte bereits einen neu gestalteten Marschrichtungspfeil erhalten. Zu diesem Zeitpunkt können wir spätestens von einem **Marschkompass der ersten Generation** sprechen.



K. S. Stockert

mit Marschrichtungspfeil nachleuchtend mittels Balmainpapier um 1900

Die **Deklinationskorrektur** der abgebildeten Taschenkompasse bezeichnet einen Wert von 18 Grad WEST als den Wert für die „Magnetische Missweisung". Um das Jahr 1885 hatten wir an der Westküste Frankreichs einen Deklinationswert von 19 Grad West. Sicherlich kein Zufall, wurde die Skala doch wahrscheinlich in Paris bei der Manufaktur Houlliot produziert. In Deutschland hatten wir zur gleichen Zeit Werte zwischen 10 Grad West in Berlin und 14 Grad West in Aachen.



Quelle: Hellmann, Mathematische Kartographie; Springer Verlag 1909

Warum ist die Deklinationskorrektur so wichtig für die Altersbestimmung eines Kompasses?

Die Deklination, oder auch Missweisung genannt, hat für eine bestimmte Region zu einer bestimmten Zeit einen gewissen Wert. Dieser Betrag ist die Abweichung in Grad (oder in Strich oder in Gon), in welche die Kompassnadel von der Geografischen Nordrichtung abweicht. Der Winkel zwischen Geografisch Nord und Magnetisch Nord, also die Richtung in welche die Magnetnadel weist, ist von Ort und Zeit abhängig. Kennen wir das Einsatzgebiet dann kennen wir auch in etwa das Produktionsdatum. Leider nur in der Regel

Wenn Sie mehr darüber wissen wollen, dann empfehle ich ihnen das Handbuch „Kartenkunde Leichtgemacht", oder sehen Sie sich das Kapitel „Die Deklination im Wandel der Zeit" etwas genauer an.

Nicht alle Hersteller haben es mit der Angabe des Deklinationswertes genau genommen und besonders in den 1930er Jahren wurden für die Deklinationswerte bei der Produktion der Marschkompasse ein Mittelwert herangezogen. Berlin war für die Deutschen Hersteller damals die Vorgabe für den Deklinationswert. Das hängt natürlich mit der Längenausdehnung des Deutschen Reiches in den Grenzen von 1900 bis 1945 zusammen. Von der westlichen Rheinprovinz bis nach Ostpreussen gab es im Jahre 1900 Deklinationswerte von 13 Grad West in Aachen bis zu 4 Grad West in Ostpreussen. Es wurde daher für Berlin ein **Mittelwert von 9 Grad West** angenommen.

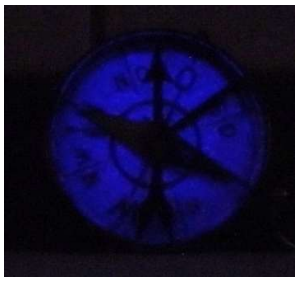
(Quelle für die Interpolation Baumgard, Gelände und Kartenkunde 1941, und http://isdc.gfz-potsdam.de/igrf-declination-calculator/)

Die beiden folgenden Modelle ähneln den vorab gezeigten haben aber keine nachleuchtenden Elemente. Kein Balmainpapier und kein Radium. Dafür ist das Papier noch heute im Jahr 2019 nachleuchtend!



K. S Stockert
Marschkompass Nr. 7 mit Metallskala
und Marschrichtungspfeil





K. S Stockert
Marschkompass Nr. 7 mit Papierskala und Marschrichtungspfeil
um das Jahr 1895 bis 1910

Beider haben einen Marschrichtungspfeil, dem Nachfolger zur Direktionslinie. Wahrscheinlich kann man mittels dieses Elementes bei Nacht die Richtungsanzeige besser erkennen als mit der einfach gestalteten Direktionslinie.

Um das Jahr 1895 bis 1900 finden wir meistens Modelle vor, welche wir nicht als Marschkompass bezeichnen können. Größtenteils haben sie auch noch noch keine Arretierung der Kompassnadel. Es war aber eben noch das Zeitalter der Taschenkompasse mit beginnenden neuen Anforderungen an die Orientierung.



C. Stockert & Sohn
TK um das Jahr 1900



C. Stockert & Sohn
ca. 1895
Quadranteneinteilung; Planglas



C. Stockert & Sohn
ca. 1895
Quadranteneinteilung; Planglas



C. Stockert & Sohn Modell 724
um das Jahr 1900/ 1910

Bei diesen Modellen erkennen wir eine Deklinationskorrektur, welche auf einen Wert von 25 Grad WEST eingestellt ist. Das muss in diesem Falle aber nichts bedeuten. Es könnte sein, dass Stockert einfach alte Skalen weiterhin verwendet hat – sie waren ja schließlich schon gedruckt und zum Wegwerfen zu schade. 25 Grad West würde einer Zeit um das Jahr 1850 an der französischen Westküste entsprechen. Aber zu diesem Zeitpunkt gab es diese Kompasse meines Erachtens und auch nach der Preisliste von 1886 noch nicht.

Taschenkompasse zum Wandern oder zum Marschieren sollten einige Kriterien erfüllen:

- sie müssen ein stabiles Gehäuse haben
- die Skala muss vor Stoß und Druck geschützt sein (Facettglas)
- die Nadel muss arretierbar sein
- Nachtsichtbarkeit mittels Balmainpapier und später mit Radium ist nicht von Nachteil
- handlich und nicht kein allzu kleines Gehäuse
- eine einfache Verwendung
- ein nicht allzu hohes Gewicht
- Karten- und Kompassarbeit sollten sich ergänzen

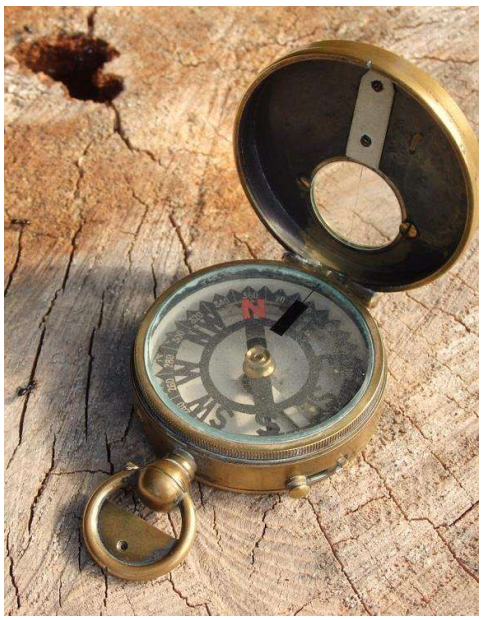
Natürlich müssen wir einen Marschkompass immer im Hintergrund zur damaligen gesellschaftlichen Situation betrachten. Im Jahr 1890 haben wir in Deutschland folgende gesellschaftliche Gegebenheiten vorliegen.

Wir befinden uns im Wilhelminischen Zeitalter, Wilhelm II. ist Deutscher Kaiser. Die Zeit war von einer Hochindustrialisierung geprägt. Deutschland wandelte sich vom Agrarstaat zum Industriestaat. Die Armee war ein besonders Steckenpferd von Wilhelm II. Aufgrund der wirtschaftlichen Stärke wurde diese, die Infanterie, Kavallerie, Artillerie und auch die Flotte, ausgebaut und Taktiken dem zukünftigen Schlachtfeld angepasst. So glaubte man zumindest. Ein Kompass nahm immer mehr Raum ein um eben immer wichtigere Aufgaben in der Orientierung im Gelände für Militäreinheiten zu übernehmen.

Zu dieser Zeit gab es neben dem Militär noch drei weitere Gruppen, welchen einen Kompass benötigten. Die aufkommende Wanderbewegung, welche mit den Wandervögeln gegen Ende des 19. Jahrhunderts aufkam. Die der Pfadfinder, die einige Jahre später auf dem Bildschirm erschienen, und natürlich der ambitionierte Wanderer, auch Tourist genannt.

3.1.4 „Night Marching Compass" um das Jahr 1860 von Francis Barker & Son

Bei dem folgenden **sehr seltenen** Marschkompass handelt es sich um den **„Night Marching Compass"** von Francis Barker & Son. Dieses hochwertige Modell wurde zum ersten Mal um das Jahr 1852 produziert. Das Gehäuse, welches aus Messing besteht, wurde in dieser Form nach dem Jahre 1865 nur noch selten verwendet. Oftmals verkaufte Barker seine Produkte nicht im Einzelhandel sondern mittels Großhändler wie z.B. Doublet. Diese fügten dann ihre eigenen Firmensignaturen dem Modell bei.



*„**Night Marching compass**"*
ab dem Jahr 1852

Mein Marschkompass verfügt über ein handbemaltes ausgeschnittenes Aluminiumzifferblatt und eine weiße, leuchtend lackierte Kompasskapsel, um die Sichtbarkeit in der Nacht zu verbessern. Es heist, der Kapselboden wäre mit einer leuchtenden Verbindung, höchstwahrscheinlich Balmain, bemalt worden. Durch eine hochenergetische Energiequelle, ein Streichholz mit einer Magnesiumpulverbeschichtung, reagierte das Balmain und das schwarze Aluminiumziffernblatt hebte sich vom hellen leuchtenden Untergrund ab. Bei manchen Modellen wurde die Anleitung dazu im Kompassdeckel vermerkt. In der Innenseite des Gehäusedeckels befindet sich ein Richtungspfeil, der wahrscheinlich ebenfalls nachleuchtend war.



Skala 360 Grad rechtsdrehend
„Skeleton Dial"

Das Kompassgehäuse schaut noch heute sehr schön aus und liegt hervorragend in der Hand. Die Skala, welche man fast als Kompassrose bezeichnen kann, wird mittels eines kleinen Hebels arretiert. Die sich einspielende Skala kann zusätzlich durch einen kleinen Hebel manuell gestoppt werden. Das ist für eine schnelle Orientierung sehr nützlich. Die Kompassrose ist schwarz, „ausgeschnitten" und in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt. Man nennt daher diese Kompassrose auch **„Skeleton Dial".** Die Nordrichtung ist als einzige Beschriftung rot unterlegt. Ähnlich wie beim dem Marschkompass „The Magnapole" von Short & Mason haben wir ein Zackenmuster für die Ablesung der Richtung. Nur hier mit dem Unterschied, dass dieser Kompass bereits ab dem Jahre 1852 hergestellt wurde. (Quelle: freundlichen Empfehlung von www.compasslibrary.com/)

Mein Kompass ist in einem sehr gutem Zustand, die Kompassskala spielt leicht nach Norden ein. Wie wir leicht erkennen können hat der Kompass ein Facettglas zum Schutz der Skala vor Schmutz, Druck und Stoß. Noch heute ist der Schließmecha-nismus intakt und arbeitet problemlos. Das Kompassgehäuse ist mit 54 mm Durchmesser relativ kein, wurde aber damals als recht groß empfunden. Die folgenden Modelle von Francis Barker & Son wurden daher kleiner und „taschen-freundlicher".



Ansicht seitlich mit Balmain Richtungspfeil und Arretier- und Sperrhebel

Was diesen Kompass weiterhin auszeichnet ist die Öse mit einem Messingplättchen und einem kleinen Loch. Das dient als Diopter und somit zum Anvisieren eines Geländezieles. Bei meinem Modell gibt es auf der Öse auch noch eine kleine Kerbe, die als Kimme dient. Auf dem Gehäusedeckel ist eine kleine Kerbe ersichtlich. Sie dient als Korn beim Anvisieren von Zielen. Ich kann mir gut ***vorstellen***, dass dieser Marschkompass als „***privater Ausrüstungsgegenstand eines Soldaten für militärische Zwecke***" verwendet wurde. Viele zivile Wanderer, die einen in der Nacht leuchtenden Kompass benötigten, gab es 1852 noch nicht. Selbst heute, mit einem geschätzten Alter von 160 bis 170 Jahren(!), habe ich kein Problem diesen „historischen Marschkompass" mit ins Gelände zu nehmen.

Qualität made by
Francis Barker & Son.



In die Öse ist die Kimme als Lochdiopter eingefügt



Bei geschlossenem Deckel mit Schriftzug F.Baker & Son



Visierung

Empfehlung: Weitere Details zu diesem Kompassmodell finden Sie in **Paul Crespels Buch**, „Trade Mark London", (S.100) und auf der Webseite „trademarklondon.com".

3.1.5 Francis Barker Marschkompass aus dem Zeitraum 1880 bis 1900

Auch bei diesem Modell aus der Manufaktur Francis Barker & Son handelt es sich um einen „night marching compass". In der Regel wurden diese von Francis Barker produziert und von einem anderen Hersteller wie zum Beispiel Dollond & Company verkauft. Zumindest habe ich eine Abbildung gesehen, die diesen Kompass dem Händler und Instrumentenbauer Dollond zuordnet.



Francis Barker & Son , um 1880 bis 1900

Dieser Marschkompass als Taschenkompass wurde als Militärkompass konzipiert und war für die Zielgruppe der Offiziere gedacht.

Der Kompass besteht aus einem sehr stabilen Messinggehäuse mit einem Deckel. In diesem Deckel finden wir einen Glas-deckel vor, der einen Peilstrich aufweist. Das Messinggehäuse ist schwarz brüniert. Im Gehäuse haben wir eine Kompassrose aus Aluminium. Am Aussenrand befindet sich die rechtsdrehende Teilung mit 360 Grad, im Innenbereich die Haupthimmelsrichtungen und den aufgemalten Nordpfeil. Wahrscheinlich war der Innenteil früher mit Balmainflüssigkeit behandelt worden um die Nachtsichtbarkeit zu gewährleisten. Dazu musste ein hochenergetisches Magnesiumstreichholz gezündet werden.



auf einer Karte aus dem späten 19. Jahrhundert

Die Kompassrose kann mittels eines seitlichen Schiebers langfristig arretiert werden, mittels eines kleinen Hebels kurzfristig angehalten. Aufgrund des Visierstriches im Deckelfenster kann man die Landkarte einnorden. Entweder indem man den Visierstrich senkrecht zu den Städtenamen oder indem man ihn an den Kartenrand anlegt und den Kompass nach Norden einspielt indem man die Karte um die eigene Achse dreht.

Was sehr praktisch ist, durch das Deckelglas kann man die ermittelte Marschrichtung durch einfaches Drehen um die eigene Achse einstellen und die Marschrichtung weiterhin einhalten. Man spart Zeit und läuft nicht Gefahr die Kompasskapsel zu beschädigen.



Ablesung über das Sichtfenster bei geschlossenem Deckel

Die Kompasskapsel hat ebenfalls ein Deckelglas. Auf diesem befindet sich eine Markierung, die man sicherlich von über 120 Jahren noch verstellen konnte. Heute lässt sie sich leider nicht mehr drehen. Mit ihrer Hilfe kann man die Markierung als Marke für den Nordpfeil verwenden. Die Marschrichtung musste man sich somit nicht merken und konnte sie damit auch nicht vergessen.



permanente und kurzfristige Arretierung ist seitlich angebracht

Da diese Marschkompasse hauptsächlich bei schlechter Sicht verwendet wurden, hat man ihn sicherlich für das Durchqueren großer Wälder benötigt, als auch bei Regen, Nebel und Dunkelheit.

Ich habe die Kompassrose über einen längeren Zeitraum mit einer hochenergetischen Lampe angestrahlt. Leider ist nichts mehr passiert. Das Balmain leuchtet nicht mehr nach, was aber nach über 120 Jahren nicht verwunderlich ist. Mittels der nachleichtenden Skala und der Balmainmarkierung im Deckel konnte man sicherlich mit diesem hochwertigen Kompass stets seine Richtung einhalten.


Ermitteln der Marschrichtung im Wald

Dieser Marschkompass ist für mich ein weiteres Beispiel für die hochwertigen Modelle der Manufaktur Francis Barker & Son aus dem 19. Jahrhundert.

3.1.6 Taschenkompass von C. Stockert & Sohn aus dem späten 19. Jahrhundert

In etwa zur gleichen Zeit wurden in der Fürther Manufaktur C. Stockert & Sohn Taschenkompass in einem Uhrengehäuse produziert. (Siehe dazu auch die Preisliste aus dem Jahr 1886 im Handbuch Die Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth Bd 1). Das ist an sich nichts Besonderes: Es gibt in der Metallskala eine Besonderheit, den Schriftzug ***„Made in Germany"***. Diesen mussten deutsche Produkte ab dem Jahr 1887 aufweisen, um in das Vereinigte Königeich eingeführt zu werden. Zu diesem Zeitpunkt wurden minderwertige deutsche Produkte auf dem Englischen Markt oder seinen Kolonien verkauft. Mit dem "Merchandise Marks Act" wolle das britische Parlament seine hochwertigen Waren vor den billigen deutschen Waren schützen. Diesen Taschenkompass habe ich erst vor Kurzem (April 2026) aus Großbritannien erworben.



Modell 728

Es handelt sich um einen gut erhaltenen Taschenkompass in einem Uhrengehäuse aus Messing, der nicht vernickelt wurde. Erst ab dem Jahre 1905 konnte das von C. Stockert & Sohn professionell durchgeführt werden. Es gibt ein leicht gekrümmtes Deckglas, dass gut vor Stoß und Beschädugung schützt. Man konnte ursprünglich die Nadel arretieren. Leider ist die Remontoir-Arretierung durch die fehlende Schraube am Kopf nicht mehr vorhanden und der Steg zum Anheben der Nadel hat sich leicht verschoben.



Made in Germany

Die Skala ist in der englischen Form dargestellt und hat eine rechstdrehende Einteilung in 360 Altgrad. Die Kompassnadel ist auf einem Achat gelagert und funktioniert noch heute . Leider hat sich die seitliche Begrenzung im Uhrengehäuse gelöst und die Nadel kann nicht mehr frei schwingen. Die Nordspitze ist blau eloxiert.

Mit diesem Kompass konnte man ohne Weiteres Karten einnorden und auch die Himmelsrichtung ermitteln. Ein Anpeilen von Zielen war nur grob möglich, zu diesem Zeitpunkt, wir sprechen von 1887 bis ca 1900, war das aber auch nicht üblich.



Landkarte Kaisermanöver 1896, 1:100.000

3.1.7 Militärkompass des Hauptmann Louis-Camille ROSSIGNOL, wahrscheinlich aus dem Jahr 1895

Rossignol war ein verdienter französischer Offizier des späten 19. Jahrhunderts, der bereits im Jahre 1894 eine verbesserte Version seines Militärkompasses patentieren lies. Er diente der Führung der Truppen und zur Aufnahme von Landschaftszeichnungen. Es ist ein heute relativ seltenes Exemplar, welches heute noch tadellos funktioniert und auf den ersten Blick von der Funktionsweise ungewöhnlich ist. Die verbesserte Version eines Militärkompasses ohne Klinometer besteht aus vernickeltem Messing. Was einem sofort auffällt, ist neben der Kompasskapsel ein verlängertes Korn. Dieses ist auf einem Träger aufgebracht, welcher ab dem Mittelpunkt der Kompasskapsel 10 cm mißt.

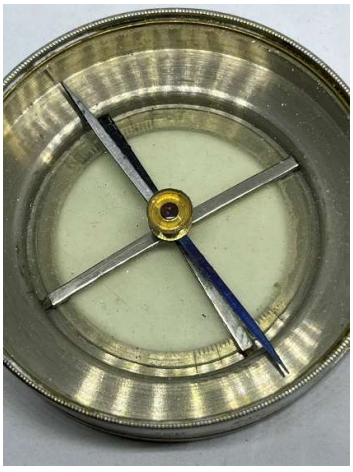


Louis Camille Rossignol

Quelle compassipedia



Militärkompass für Landschaftszeichnungen



Kompasskapsel und Deklinationskorrektur

Auf diesem Träger finden wir zwei Maßstäbe, einen mit den bereits angesprochenen 10 cm und einen mit dem Maßstab 1:80.000. Hierbei handelt es sich um einen üblich Maßstab um das Jahr 1900 für topographische Karten des Service géographique de armée. Einem französischen Standardmaßstab für die militärische und staatliche Nutzung der Carte de France (Quelle Wikipedia).

Dem aufmerksamen Betrachter fällt auf, dass es hier keine Skala im herkömmlichen Sinne gibt. Die Skala ist außen auf dem Gehäuse angebracht und beträgt 360 Altgrad. Die Ablesung erfolgt an einer kleinen Ablesemarkierung. Einem Strich, den man erst auf den zweiten Blick als einen solchen erkennt (ich zumindest).



Ablesemarkierung

Im Innern der Kompasskapsel haben wir ein Kreuz, welche auf einer Seite schwarz brüniert ist. Auch die auf einem Achat gelagertes Kompassnadel, ist auf der Nordseite schwarz brüniert. Um die Ablesung durchzuführen wird nun die Kompasskapsel so lange gedreht, bis die beiden schwarz brünierten Metallteile eine lange Linie bilden. Dann konnte man mit der Rädelschraube die Skala arretieren und in Ruhe den gewessenen Richtungswinkel zum Ziel (Azimut) ablesen. Eine Delinationskorrektur war auf dem Gehäuse angebracht und konnte durch eine Schraube am Gehäuseboden verstellt werden.



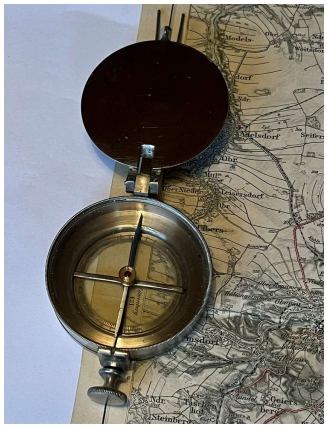


Marschrichtung aus der Karte ermitteln und Ablesen der Marschrichtung an der seitlichen Ablesemarke

Der aufklappbare Spiegel wird mittels zweier Drahtstifte unter Spannung gehalten und läßt den Spiegel bei geöffnetem Zustand bei 45 Altgrad einrasten. Wie man erkennen kann, ist die Kompasskapsel transparent. Man kann den Kompass auch als Kartenkompass verwenden. Mit diesem Kompass konnte ohne große Schwierigkeiten eine militärische Geländeaufnahme durchführen und das Geländerelief dann in einem Kroki auf ein Blatt Papier bringen. Dieses wurde sicherlich, wie auch bei uns im damaligen Deutschen Kaiserreich, mittels Klemmbrett ohne Probleme auf dem Rücken eines Pferdes durchgeführt. Zusammengefasst, ein sehr interessantes und hochwertiges Instrument, das Patent wurde erst angemeldet (Bté S.G.D.G.).



Seriennummer 727



Einnorden einer Karte



C.Rossignol Chef Armurier Bté S.G.D.G.

3.1.8 Hochwertige Taschenkompasse im Uhrengehäuse als Marschkompass gegen Ende des 19. Jahrhunderts

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts gab es hochwertige Kompassmodelle, welche von verschiedenen Herstellern in einem Uhrengehäuse mit und ohne Deckel angeboten wurden. Wichtig für ein hochwertiges Modell war eine Metallskala und ein Deckel zum Schutz des Deckelglases. Zumindest ein Facettglas sollte es sein, um die Funktion des Kompasses so lange als möglich aufrecht zu erhalten. Weiterhin sollte die Kompassnadel arretierbar sein. Bereits bei den Wandervögeln waren diese Anforderungen für ein gutes Kompassmodell unverzichtbar.

C. Stockert & Sohn, K. S. Stockert aus Fürth, die Manufaktur Houlliot aus Paris, Francis Barker in London und weitere Hersteller haben zu diesem Zeitpunkt diese Modelle angeboten. Ich werde einige Modelle, die bereits in dem Handbuch „Die Kompassmacher" Band 1 und Band 2 gezeigt wurden hier noch einmal kurz erwähnen.

Die **Manufaktur Houlliot aus Paris** hat viele sehr hochwertige Modelle produziert, die das Herz eines Sammlers noch heute höher schlagen lassen. Bei diesem Modell handelt es sich um ein Modell in einem Taschenuhrgehäuse. Es hat ein vernickeltes Messinggehäuse, welches sehr gut in der Hand liegt.



Houlliot TK Ende 19. Jh.

Dass es sich um ein Houlliot Modell handelt, erkennt man zweifelsfrei an der Gestaltung des Deklinationspfeiles. Dieser markiert eine Deklination von 20 Grad West. Nimmt man diesen Wert und den Produktionsstandort Paris zugrunde, so muss dieser keine Taschenkompass um das Jahr 1860 produziert worden sein. Zu diesem Zeitpunkt gab an dort diesen Deklinationswert. Das erscheint mir aber bei diesem Modell als etwas zu früh, sodass ich von einer Produktion gegen Ende des 19. Jahrhunderts (1880 bis 1900) ausgehe. Es handelt sich um einen Sprungdeckel, der durch Drücken des Kopfes automatisch noch heute aufspringt. Die Nadel ist auf einem Stein gelagert und schingt noch heute zügig auf die Nordrichtung ein. Um ein Zittern der Nadel zu verhindern, sollte man, wie bei anderen trockenen Kompasskapseln auch, das Kompassmodell auf eine Unterlage absetzen um das Einschwingen zu verkürzen. Wie bei einem hochwertigen Modell nicht anders zu erwarten, haben wir eine Metallskala. Diese ist in 360 Altgrad rechtsdrehend eingeteilt. Das Facettglas ist gekrümmt und nicht kantig.



Deklinationskorrektur
20 Grad WEST

Die Himmelsrichtungen sind englischsprachig. Das Gehäuse macht einen sehr soliden und hochwertigen Eindruck und glänzt noch heute. Der Feststellmechanismus ist bei Houlliot nicht direkt in Linie zum Feststellknopf, sondern etwas seitlich angebracht. Zumindest habe ich das bei vielen Houlliot Modellen in einem Taschenuhrgehäuse so gesehen. Bei diesen Modellen sucht man natürlich vergeblich nach einem Peilmechanismus. Diese Modelle wurden im Anzug oder in der Uniform getragen und wurden dann, um die Himmelsrichtung zu bestimmen, herausgenommen. Dann verwendete man die Karte um sich zu orientieren.



Anbei weitere Modelle zum Vergleich, die schon an anderer Stelle im Detail beschrieben wurden.



K.S. Stockert um das Jahr 1920



K.S. Stockert um das Jahr 1910



C.Stockert & Sohn um 1910



C.Stockert & Sohn ca 1910

3.2 Die Deklination im Wandel der Zeit



*Nürnberger Klappsonnenuhr mit Deklinationskorrektur des „**Kompastenmachers**" Kleininger Mitte 19. Jahrhundert*

Wenn wir uns die Geschichte der Marschkompasse betrachten wollen, so kommen wir zumindest über eine etwas genauere Betrachtung der örtlichen magnetischen Missweisung nicht herum. Das Magnetfeld der Erde wird in erster Linie von den magnetischen Feldlinien bestimmt. Wir haben nicht nur eine Nordrichtung, sondern drei.

Wir unterscheiden Geografisch Nord, Magnetisch Nord und Gitter Nord. Diese Thematik wurde bereits in meinen anderen Handbüchern im Detail erläutert. Wer nun mehr dazu wissen will, dem empfehle ich die Handbücher

„Kartenkunde Leichtgemacht" als auch „Orientierung Leichtgemacht"

Heutzutage unterscheiden wir bei der Thematik Missweisung die **Deklination** und die **Nadelabweichung**. Bis zum Aufkommen der Landkarten mit einem Gitter (GK-Karte, UTM-Karte) benötigen wir die Nadelabweichung für die Orientierung im Gelände nicht. Wir haben daher bis dahin hauptsächlich nur mit der Deklination in Bezug auf den Umgang mit einem Marschkompass zu tun. Wir bezeichnen die Abweichung mit dem Oberbegriff der Missweisung.

Die **Deklination** ist der Winkel zwischen der Richtung Geografisch Nord, der Richtung zum Geografischen Nordpol bzw. auch die Richtung, die uns der Polarstern auf der Nordhalbkugel weist, und der Ausrichtung der magnetischen Feldlinien zum Magnetischen Nordpol.

Dummerweise bleibt diese Ausrichtung der magnetischen Feldlinien nicht konstant, sie verändert sich. In unterschiedlichen Regionen haben wir unterschiedliche Werte. Betrachten wir dieselbe Region einige Jahre später, so haben wir wieder einen anderen Wert für die Deklination. Man spricht auch davon, dass der Magnetische Nordpol wandert. Daher die regionalen und zeitlichen Unterschiede.

Die **Nadelabweichung** ist der Winkel zwischen Gitter Nord und Magnetisch Nord. Hier wird es leider noch etwas komplizierter, da die Meridiankonvergenz noch mitspielt. Je nach Lage des Kartenblattes ostwärts oder westlich vom Hauptmeridian kann der Wert der Meridiankonvergenz von der Deklination dazu addiert oder abgezogen werden. Aber wie gesagt, dafür gibt es eigene Kapitel in beiden Büchern.

Um eben diese Abweichungen sichtbar zu machen, gab es schon ab dem 16. Jahrhundert detaillierte Karten in denen die magnetischen Feldlinien eingezeichnet wurden.

Entdeckung der Missweisung (Deklination) durch den Nürnberger Georg Hartmann

Der wohl berühmteste Nürnberger Instrumentenmacher wurde im Jahre 1489 in Eggolsheim nahe Bamberg geboren und starb 1564 in Nürnberg. Ab dem Jahre 1506 studierte Georg Hartmann in Köln, ab dem Jahre 1510 bis 1518 war er anscheinend in Italien, dort hat er Schriften über die magnetische Missweisung und Sonnenuhren verfasst. Er ist auf dem Nürnberger Johannisfriedhof beerdigt, sein Epitaph ist bis heute gut lesbar erhalten. *Quelle: https://www.astronomie-nuernberg.de/index.php?category=personen&page=hartmann-georg*



Georg Hartmann
1489 bis 1564
https://www.astronomie-nuernberg.de/index.php?category

Aufschrift auf dem Epitaph: *Hier ruht der Körper des ehrenwerten Georg Hartmann aus Eggolsheim. Er genoss viele Jahre lang in Nürnberg höchstes Ansehen und beschäftigte sich mit der Herstellung und Verbreitung zahlreicher vortrefflicher und glänzender astronomischer Instrumente. Im 76. Lebensjahr starb er am 8. April 1564. Nach seinem Tode errichtete die Familie Geuder, die ihm zu Lebzeiten in Wohlwollen und Liebe verbunden war, seinem Testament entsprechend dieses Denkmal zur Erinnerung an ihn.*

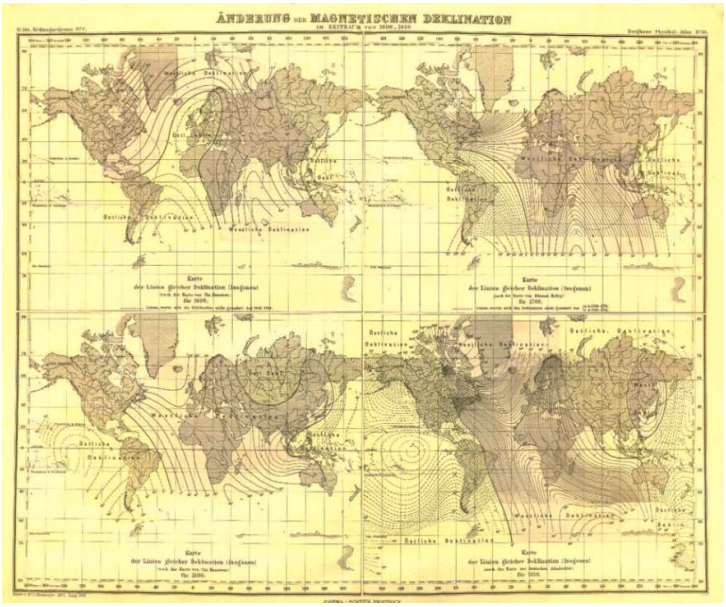


Grabstätte des Georg Hartmann
auf dem Nürnberger
Johannisfriedhof
http://www.w-volk.de/museum/grave06.htm

Bekannt war er in Nürnberg als Instrumentenbauer und als ein angesehener Mathematiker. Zu den von ihm verfertigten Instrumenten gehörten Quadranten, Kompasse, Erd- und Himmelsgloben, Astrolabien, Geschützaufsätze und Kaliberstäbe. Kaliberstäbe wurden von ihm erfunden und dienen dazu, das Gewicht von Kanonenkugeln abzuschätzen. Hartmann hatte in seinem Haus eine eigene Druckerei. Er ließ Vorlagen für Sonnenuhren drucken, die dann auf Holz aufgeklebt werden konnten. Eine ganze Reihe seiner Instrumente sind erhalten. Hartmann entdeckte 1544 die Inklination des Erdmagnetfeldes, was er in einem Brief an den Herzog Albrecht von Preußen darlegte, neben anderen Beobachtungen zum Magnetismus (wie der Induktion von Magnetpolen entgegengesetzter Polung bei Streichen mit einem Magneten). Die Entdeckung der Inklination wurde öffentlich aber kaum bekannt. Er maß auch wahrscheinlich als einer der Ersten die magnetische Missweisung (1510, Rom). Quelle https://de.wikipedia.org/wiki/Georg_Hartmann_(Mathematiker)

Natürlich ist die Deklination einen stetigen Wandel unterzogen. Zu meiner aktiven Militärzeit hatten wir in Deutschland eine Deklinationskorrektur, die unterhalb der Ablesegenauigkeit meines Kompasses „CONAT" von Breithaupt lag. Man konnte sie daher vernachlässigen. Heutzutage muss man selbst in unserer Region wissen liege ich westlich oder ostwärts des Hauptmeridians, welchen Wert nimmt diese an und muss ich nun die Nadelabweichung berücksichtigen oder nicht. Schon in der Vergangenheit wurden diese Informationen für die Seefahrt benötigt. Selbst der portugiesische Seefahrer Vasco da Gama (1469 bis 1524) soll

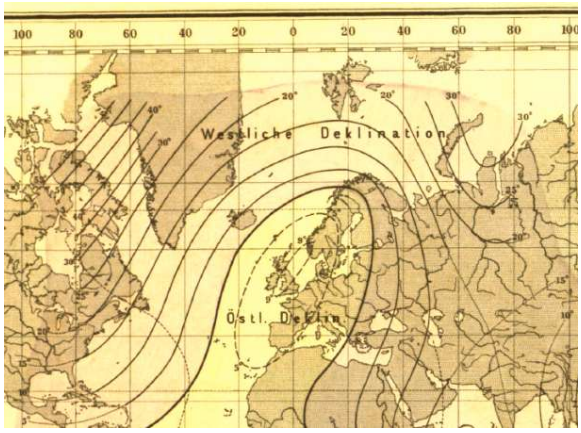
schon mit einem Kompass navigiert haben. Es gab daher auch entsprechenden Karten welche die Deklination anzeigten. Anbei ein Beispiel mit Detailausschnitten:



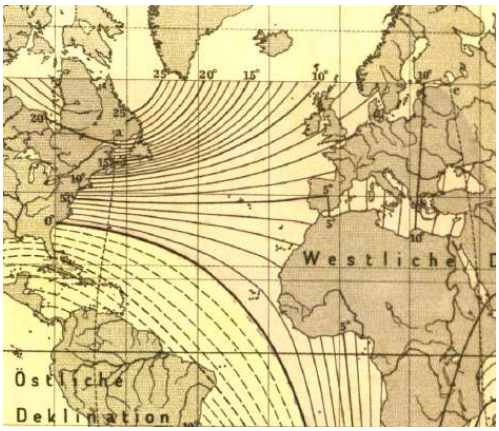
Änderung der magnetischen Deklination

von 1600 bis 1858, auf einer Karte von 1891

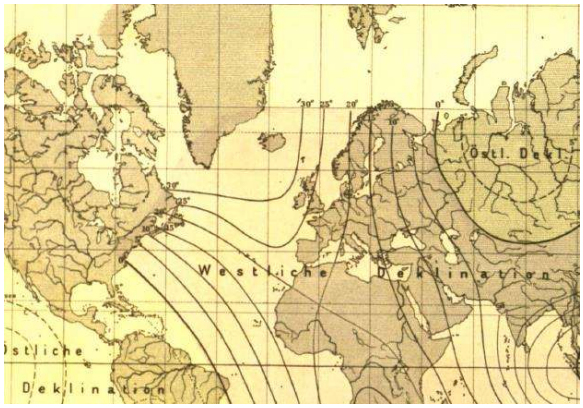
Quelle: Dr. Georg Neumayer, Altas des Erdmagnetismus, Justus Perthes Verlag, 1885



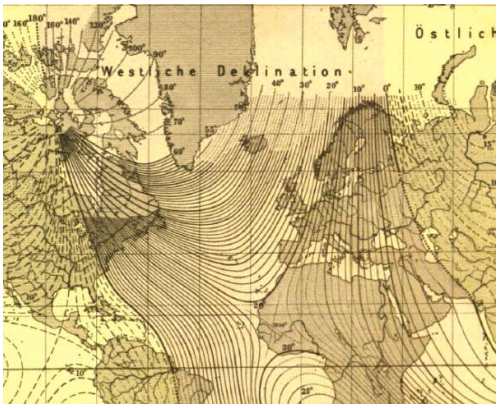
Deklination im Jahre 1600



Deklination im Jahre 1700

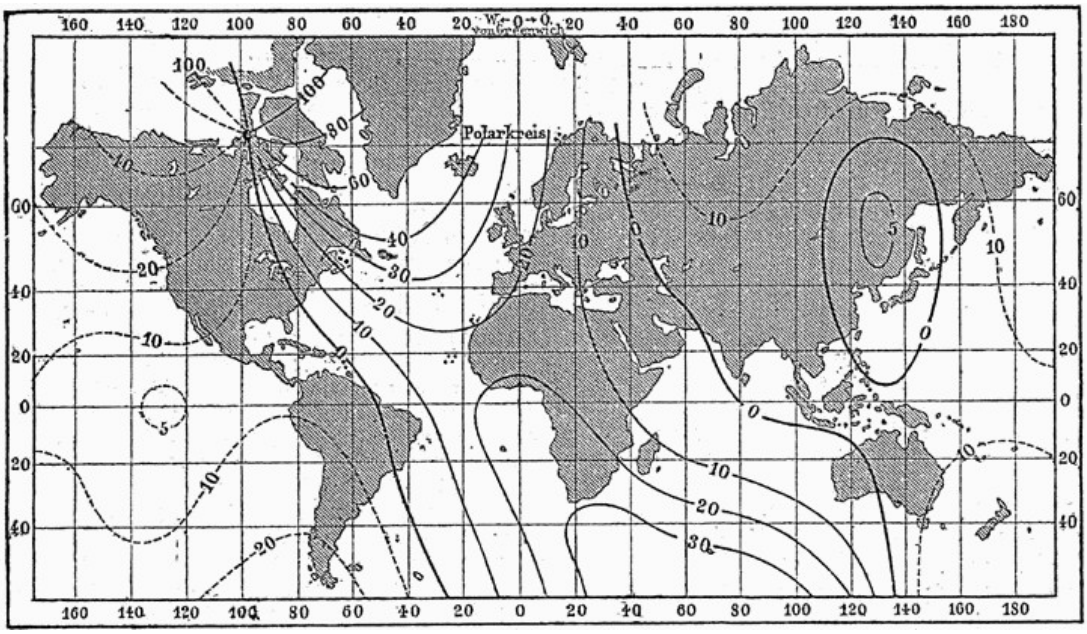


Deklination um das Jahr 1800



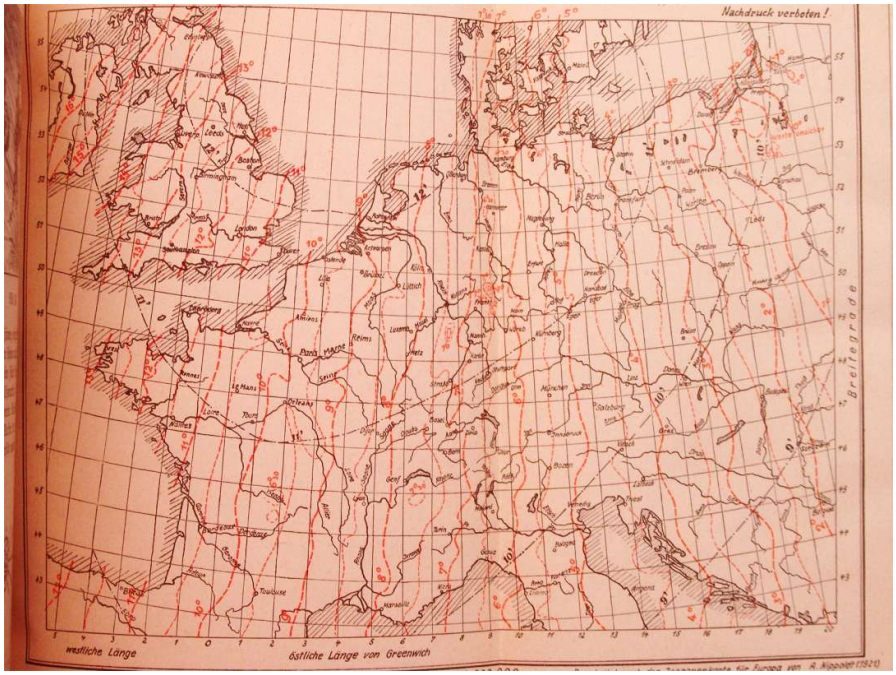
Deklination im Jahre 1858

Die Linien, die man auf diesen Karten findet sind Linien der gleichen Ortsmissweisung. Man nennt diese Linien Isogonen. Eine Karte, auf der diese Linien verzeichnet sind Isogonenkarte.



Historische Betrachtung der Isogonen aus dem Jahre 1860

Gemeinfrei, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=43170



Karte der Magnetischen Deklinationen für Mitteleuropa Stand 01.07.1934

Rudolf Gallinger , Orientieren und Messe mit dem Bézard-Kompass , Leykam Verlag Graz, 1937

Und warum jetzt der ganze Aufwand? Schließlich geht es um Marschkompasse und nicht um den Erdmagnetismus. Die Marschkompasse der damaligen Zeit hatten in der Regel eine feste Deklinationskorrektur angebracht. Diese war natürlich je nach Hersteller, Region und Produktionsdatum unterschiedlich. Modelle von französischen Herstellern hatten andere Deklinationswerte als die der deutschen Manufakturen. In der Regel kann man in etwa mittels der Tabelle der festen Deklinationskorrektur auf das Alter des Kompasses schließen. Diese Skizzen mit den Deklinationswerten passt nun nicht genau zu meinen Ergebnissen aus dem **GFZ-Kalkulator** zusammen. Ich bin aber der Meinung, dass ich den mathematischen Modellen renommierter Wissenschaftler eher vertraue als Zeichnungen aus alten Büchern. Die Werte sind in der Tabelle zusammengetragen. Das **GFZ** (Deutsches **G**eo**F**orschungs**Z**entrum aus Potzdam) hat übrigens auf der Zugspitze eine eigene Messstation.



GFZ-Messstation auf der Zugspitze



Deklination in Frankreich im Jahre 1934
*13° W in **Brest**, 9,5° W in Paris*



Deklination in Frankreich im Jahre 1934
*4,5° W in **Berlin**, 0,5° W in Königsberg*

Deklination

Orte	Brest	Paris	Aachen	Nürnberg	Berlin	Königsberg Kaliningrad
1860	23° West	21° West	17° West	15° West	14° West	10° West
1900	14° West	15° West	13° West	11° West	10 West	6° West
1910	13° West	14° West	12° West	10° West	9 West	5° West
1935	9° West	10° West	8° West	6° West	4° West	2 West
1950	6° West	8° West	6° West	4° West	2° West	0°
1980	3° West	5° West	4° West	1° West	0	2° Ost
2000	1° West	2° West	1° West	1° Ost	2° Ost	4° Ost
2020	1° Ost	1° Ost	2° Ost	3° Ost	4° Ost	6° Ost

alle Werte ab 1900 wurden mit dem http://isdc.gfz-potsdam.de/igrf-declination-calculator/ ermittelt

3.3 Das Leuchten in der Nacht mittels Radium



Marie Curie 1911

Quelle wikipedia

Radium wurde am 21. Dezember **1898** in Frankreich von der **polnischen Physikerin Marie Curie** und ihrem Ehemann, dem **französischen Physiker Pierre Curie**, in der Pechblende aus dem böhmischen Sankt Joachimsthal entdeckt. Wegweisend war dabei der Befund, dass gereinigtes Uran nur einen geringen Bruchteil der Radioaktivität des ursprünglichen Uranerzes aufwies. Stattdessen fand sich der größte Teil der Radioaktivität des Erzes in der Bariumsulfat-Fällung wieder. Für das abgetrennte Element wurde dann die ausgeprägte Strahlungseigenschaft zur Namens-gebung herangezogen.

Radiumverbindungen galten zunächst als relativ harmlos oder gar gesund-heitsfördernd und wurden gegen eine Vielzahl von Leiden oder als Zusatz in Produkten verarbeitet, die im Dunkeln leuchteten. Die Verarbeitung geschah ohne jegliche Schutzvorkehrungen. Noch bis Mitte der 1930er Jahre wurden Kosmetika und Genussmittel beworben, die Radium enthielten. Nach der Gründung des Radiumbades Sankt Joachimsthal in Böhmen 1906 kam es unmittelbar vor dem Ersten Weltkrieg aufgrund einer vermuteten Heilwirkung von Radium zu einem Aufblühen der Radiumbäder.



Bad Elster Marienquelle und Radiumbrunnen 1924

Quelle: Brück & Sohn Kunstverlag Meißen



„radium girls" bei der Bemalung von Uhren

In den 1920er Jahren erkannte man die gesundheitsschädliche Wirkung von Radium, als sehr viele der als ***Radium Girls*** bezeichneten Zifferblattmalerinnen durch die ionisierende Strahlung der selbst-leuchtenden Zifferblatt-Farbe Krebstumore an Zunge und Lippen bekamen, weil sie mit dem Mund ihre Pinsel spitzten. Als Sammler findet man aus der Zeit von 1913 bis gegen Ende der 1950er Jahre viele Kompassmodelle mit eben diesem radioaktiven Leuchtmittel. Einige Kompassmodelle werden in diesem Band vorgestellt.

Es ist nicht ratsam diese Modelle in der Hosentasche mitzuführen, da die **α- und β-Strahlung** ein Reichweite von ca. ein bis zwei Metern hat. Man sollte sich daher Modelle anschauen und dann wieder sicher im Schrank verwahren. Noch heute kann bei einem Modell, hier ein Modell „Boussole directrice", welches über 100 Jahre alt ist, eine Radioaktivität gemessen werden. Das Leuchtmittel, welches mittels des Radiums zum Leuchten gebracht wurde, ist mittlerweile verraucht, die Strahlung ist geblieben und wird es auch weiterhin für die nächsten hunderte von Jahren bleiben. Eine normale Umgebungs-strahlung auf der Erde hat einen Wert von ca. 0,09 µSv/h. Da man zunächst nicht von der Gesundheits-gefährdung mittels Radioaktivität wusste markierte man alles was nicht niet- und nagelfest war mit radioaktivem Leuchtmittel. Das Ergebnis war besser, als beim Vorläufer des Radium – das Leuchtmittel Balmain. Es gibt drei Phasen der Verwendung für Radium bei Kompassmodellen:



Boussole Directrice 1920er Jahre


0,29 µSv/h C. Stockert & Sohn aus den 1950er Jahren

In den Jahren **1903 bis 1914** bestanden die Radiumfarben aus Radium 226 und Zinksulfid, welche oft mit Bindemitteln auf Öl- oder Schellackbasis gemischt wurden. Die Farbe ist heute gelblich bräunlich. Heute gibt es keine Leuchtkraft mehr. Die Strahlung beträgt am Objekt direkt 2 bis 10 µSv/h. In den Jahren **1914 bis 1945** gab es industrielle gefertigte Radium-Zinksulfid Mischungen. Man erkennt diese am meist dunkelgelben bis olivbraunen Farbton. Die Strahlung beträgt 3 bis 20 µSv/h. Unter anderen verwendeten C. Stockert & Sohn, Emil Busch, als auch Francis Barker, Short & Mason, Houlliot , Morin und Peigne zu dieser Zeit diese Mischung. Nach **1945** verwendete man weiterhin Radium aber mit einem feineren Zinksulfid und besseren Bindemitteln. Die Strahlung beträgt meist 1 bis 8 µSv/h. Ab 1960 wurde Tritum standardisiert.

Typ	Zeitraum	Farbton heute	Strahlung
Typ I – „Altgelb"	1903–1914	gelb-braun, körnig	2–10 µSv/h
Typ II – „Olivbraun"	1914–1930	oliv, dunkelgelb	5–20 µSv/h
Typ III – „Senfgelb"	1930–1945	senfgelb, matt	3–15 µSv/h
Typ IV – „Hellgelb"	1945–1960	hellgelb, glatter Auftrag	1–8 µSv/h
Typ V – Tritium	ab 1960	hellgrün	<0,1 µSv/h

3.4 Balmainpapier als „Vorläufer des Radium"

William Henry Balmain (* 12. Dezember 1817 auf Helgoland; † 15. Januar 1880) war ein englischer Chemiker. Balmain war ein Schüler von Edward Turner in London und war bis 1837 dessen Assistent. Danach war er Chemielehrer am Mechanics Institute in Liverpool. Außerdem hatte er eine Fabrik für Chemikalien in St. Helens. In den 1870er Jahren produzierte er Leuchtstoffe auf Calciumsulfid-Basis, die als Balmain-Phosphor bekannt waren.



Taschenkompass von K. S. Stockert mit Balmainpapier

Dieser Balmainsche Leuchtstoff verleiht den mit ihm angestrichenen Gegenständen die Eigenschaft, das Tageslicht in sich aufzunehmen und dann im Dunkeln wieder auszustrahlen, gibt ihnen also eine im Dunkeln wirkende Leuchtkraft. Quelle: https://peter-hug.ch/balmainscherleuchtstoff



Marschkompass J. H. Steward aus dem Jahr 1900

Derartige Leuchtmittel waren wichtig um das Aufleuchten eines Streichholzes in der Nacht zu vermeiden, das konnte in Zeiten militärischer Auseinandersetzungen tödlich sein.

Bei Balmainpapier handel es sich um Phosphoreszierendes Papier, welches mit **Calziumsulfid-Verbindungen** beschichtet war. Es war nicht radioaktiv, musste aber vorher mittels einer starken Lichtquelle aufgeladen werden. Es leuchtet **bläulich oder grünlich**. Die Dauer der Leuchtkraft beträgt wenige bis zu 30 Minuten.



TK von K. S. Stockert um 1910

Für die damaligen Kompassmodelle ab dem Jahr 1880 bis ca 1914 geeignet. Balmainpapier erfüllte **denselben Zweck** wie Radiumfarbe, nur weniger effizient. Als Radium industriell verfügbar wurde, **ersetzte es Balmainpapier vollständig**, weil das Radium dauerhaft leuchtet, das Radium heller ist und Radium für Nachtoperationen geeignet war.

Balmainpapier erkennt man an der Farbe blassgelb bis hellgrün, einem dünnen, papierartigen Träger und es gibt keine Rissbildungen wie bei der Radiumfarbe. Kompasse vor dem Jahr 1906 nutzten fast ausschließlich Balmainpapier, bis 1914 gab es eine Übergangsphase, in der Balmainpapier und radiumhaltige Leuchtfarbe genutzt wurde. Seit Beginn des Ersten Weltkrieges gab es ausschließlich nur noch Radium als Leuchtmittel.

3.5 Das frühe 20. Jahrhundert von 1900 bis 1914

Die Bezeichnung Tourist bezeichnet den ambitionierten Wanderer. Bereits in der Kaiserzeit, spätestens seit Beginn der Jugendorganisationen wie die der Wandervögel, der Jungschar oder der Pfadfinder wurde Wert auf ein Anderssein gelegt. Man stellte das Ich mehr in den Vordergrund und / oder suchte nach religiösen Inhalten für das eigene Leben.

Seit Bismarck wurde auf eine Wehrtüchtigkeit der Jugend großen Wert gelegt, was letztendlich im Jahre 1933 in der Hitlerjugend endete. Die Wandervögel dagegen waren nicht auf eine Wehrtüchtigkeit aus sondern verstanden sich als eine Jugendorganisation gegen das bestehende Regime. Man wollte raus aus der Stadt mit seiner Industrialisierung und raus aus dem Wilhelminischen Zeitgeist. Ziel des Wandern war der Weg. Dieser wurde mittels passenden Wanderkarten im Maßstab 1:25.000, 1:50.000 bzw. 1:100.000 gelaufen. Diese Karten basierten auf den topografischen Aufnahmen, meistens der preussischen Landesaufnahme des 19. Jahrhunderts. Manche Karten wurden nachweislich mehr als 30 Jahre lang verwendet.

Auf manchen „modernen" Wanderkarten der damaligen Zeit findet man Hinweise auf Unterkünfte zum Übernachten und auch Hinweise zu Herbergen und Gasthöfen zum Einkehren. Oftmals mit Entfernungsangaben.

Im Gegensatz zu den Militäreinheiten galt es für die Touristen Spaß am Wandern und an der Natur zu finden. Spricht man noch heute mit Menschen, die gerne Wandern so findet man meines Erachtens zwei große verschiedene Gruppen. Wahrscheinlich hat sich das in den letzten 120 Jahren nicht geändert.

Die eine Gruppe von Wanderern stellt das Individuum in den Hintergrund und kann ohne die anderen Mitglieder der Gruppe nicht sein. Der Gruppenführer entscheidet und die Schäflein laufen mit. Es werden Kilometer geschruppt und auf den Einzelnen keine Rücksicht genommen. Man hat ein Tagesziel in Kilometer und Höhenmeter zu bewältigen und alles andere tritt in den Hintergrund. Für persönliche Gespräche wird nicht allzuviel Zeit verschwendet. Oftmals läuft einer mit der Karte vorneweg und die anderen folgen. Und wenn einer mal ins Gebüsch muss? Dann läuft die Gruppe selbstverständlich weiter.

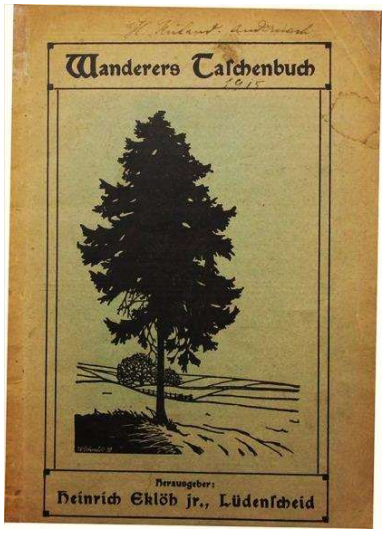
Die andere Gruppe ist gerne Draussen und geniest die Zeit im Freien. Man erfreut sich an den Planzen, am Wald und den Wiesen, den Vögeln und Gesprächen während des Wanderns. Hier ist der Weg und nicht das Erreichen eines hoch gestecketen Berggipfels in kürzester Zeit das Ziel. Wie sie vielleicht hier dem Text entnehmen können, ich persönlich tendiere zur zweiten Gruppe.

Aber wie schon Friedrich der Große sagte, „Jeder soll nach seiner façon selig werden".

3.5.1 Der Tourist, die Wandervögel und die Pfadfinder

Der Begriff Tourist wurde bereits im späten 19. Jahrhundert vom britischen Hersteller **Francis Barker & Son** verwendet. Aber auch zu späteren Zeiten war diese ein geläufiger Begriff für den ambitionierten Wanderer. Heutzutage gerät diese Bezeichnung immer mehr in Vergessenheit. Bei der Fürther Manufaktur C. Stockert & Sohn gab es in den späten 1940er Jahren eigens einen Touristenkompass. Dieser wird selbstverständlich, wie viele andere meiner Kompassmodelle auch, im Detail vorgestellt. Vermutlich waren die Kompassmodelle denen der Wandervögel sehr ähnlich

Für genau diese Zeit gibt es zwei Zeitzeugen. Der erste ist „**Wanderers Taschenbuch**" von Heinrich Eklöh aus Lüdenscheid, einem Katalog für Ausrüstungsgegenstände der Wandervögel aus dem Jahre 1915. Sicherlich auch für alle Wanderer der damaligen Zeit. Hier die 4te Auflage mit bis dahin 70.000 gedruckten Exemplaren. Ziel und Zweck dieses Buches war den Stadtmenschen wieder in die Natur zu bringen. Vom Verband deutscher Wandervögel wurden Ratschläge zum Anzug, zum Rucksack, zur Durchführung längerer Fahrten, zur Ausrüstung im Allgemeinen und auch zum Verhalten in der Gruppe, hier Horde genannt, gegeben.



Wanderers Taschenbuch
„ein Ratgeber in allen Lagen des Wanderlebens"

„Wer allzeit hinterm Ofen sitzt,
Grillen fängt und Hölzlein spitzt,
und fremde Länder nie beschaut,
der bleibt ein Narr in seiner Haut"

Quelle: Wanderers Taschenbuch,
Zitat des Hans Sachs, Nürnberger Spruchdichter und Meistersinger aus dem 16. Jahrhundert

Das Wandern war zu dieser Zeit nicht vollens unumstritten. Man erinnere sich, wir befinden uns zur Zeit Wilhelms II in einem autoritärem Staat, voll unter staatlicher Kontrolle und nun wollen beide Geschlechter gleichzeitig in die Freie Natur und nicht Sonntags in die Kirche gehen. Für die damalige Zeit undenkbar, für heute ist dieser „Skandal" nicht mehr nachvollziehbar. Die Gründe des Wanderns waren gleichzeitig Gründe des Daseins in der damaligen Zeit.



Berliner Wandervögel

Bundesarchiv, Bild 183-R24553 / CC-BY-SA 3.0

Im gleichen Zug wurde auch das **Pfadfindertum** dieser Zeit angesprochen. „Hinaus in die freie Natur, aus enger Zimmerluft, aus dem beklemmenden Rauch und Staub der Strassen, ruft als freudiger Bekenner des Wandergedankens auch das Pfadfindertum". Quelle: Wanderers Taschenbuch Erklöh,Lüdenscheid 1915

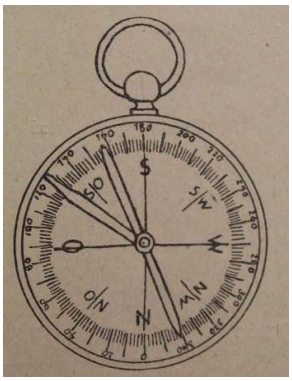
Das Wandern wurde als gesunder Ausgleich zum arbeitenden Dasein gesehen. „Mit offenem Blick findet er seine Pfade auch im unbekannten Gelände, die Karte oder Sonne, Mond und Sterne geleiten ihn zum erstrebten Ziel. Sein geübter Sinn weis alle Einzelheiten im Gelände zu erkennen und zu beurteilen, die Entfernungen richtig zu schätzen, ein richtiges Urteil über Maß und Zeit zu gewinnen. Eigenschaften, die für den Militärdienst wie bei jeder Reise überall in der Welt von Nutzen sein werden." Zu diesem Zeitpunkt waren die „Pfadfinderscharen" in Deutschland erst drei Jahre aufgestellt.

Sobald die Jugendlichen den Jahren als Wandervogel oder Pfadfinder entwachsen waren, sollten diese als „**Bund deutscher Wanderer**" ihren Idealen weiterhin treu bleiben können. Hier war das Wandern Mittel zum Zweck.

<u>Welche Kompassmodelle wurden nun im Jahre 1915 zum Wandern empfohlen?</u>

Empfohlen werden für Wanderer generell Taschenkompasse mit einem Gehäusedurch-messer von 35 mm bis 40 mm und einem großen Ziffernblatt. Diese sollten haltbar, genau und sauber gearbeitet sein. Eine flache Form war optimal, eine Feststelleinrichtung, auch Arretierung genannt, war eine Grundvoraussetzung für einen guten Kompass. Ansonsten geht der Kompass durch die Erschütterungen kaputt, bzw. wird ungenau in der Anzeige der Richtung. Wie bereits schon angesprochen wurden verschiedene Kriterien mit den angebotenen Kompassmodellen erfüllt:

Taschenkompass aus Messing mit einer eingravierten Windrose (mit und ohne Gradeinteilung) auf einem versilberten Bodenfläche. Die Nadel war auf einem Achathütchen gelagert und konnte arretiert werden. Die Durchmesser beliefen sich von 30 bis zu 45 mm.



Taschenkompass aus Messing



Metallskala ohne Gradeinteilung mit Arretierung K. S. Stockert



***Planchet-Taschenkompass** aus den 1930er Jahren C. Stockert & Sohn*

Kartenkompass fein vernickelt mit einer völlig durchsichtigen Skala, Gradeinteilung mit einer Balkennadel mit Achatlagerung und Remontoirarretierung. Es gab einen doppelten Glasverschluss, genaueste Arbeit für das Militär oder Wanderer, mit 40 mm Durchmesser.



Kartenkompass mit Remontoirarretierung D.R.G.S.



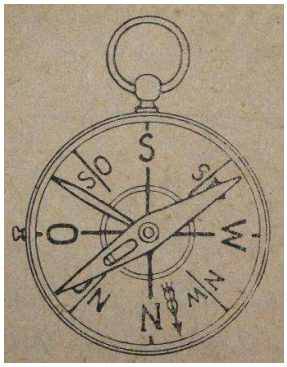
***C. Stockert & Sohn** ca. 1930er Jahre*



***K. S. Stockert** ca. 1915 Remontoirarretierung und Balkennadel*

Nachleuchtender Kompass mit extra großer Skala, deutlich abzulesen, leuchtende Windrose, Feststellung, Ausführung und Ausstattung für Wanderer, Tag- und Nachteinsatz

Besonders für die Beleuchtung bei Nacht war die Aussparung in der Kompassnadel von Nutzen. So konnte man problemlos die Nordseite der Nadel identifizieren. Es gab dieses Modell auch mit einer Metallskala und mit einem Marschrichtungspfeil. Hier dann natürlich mit den sternenförmigen Verstellrädchen.



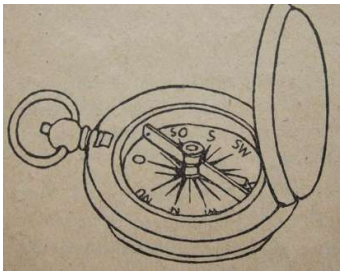


***K. S. Stockert** Modell Nr. 6*



***K. S. Stockert** ca. 1915*

Kompass mit Sprungdeckel und selbsttätiger Feststellung. Dieser Kompass ist der haltbarste und zuverlässigste Wanderkompass. Kein Zerdrücken des Glases. Genaue Balkennadel. Fein vernickelt. Das Zerdrücken des Glases war ausgeschlossen, anders als bei den anderen Modellen.





K. S. Stockert Modell Nr. 14

Noch heute macht dieser Kompass einen sehr hochwertigen Eindruck und liegt gut in der Hand. Im Kompass selber war noch eine Nachricht vom Vorbesitzer, dass *„dieser Kompass rettete mir im April 1945 bei meiner Flucht aus dem Hexenkessel Balga über das Haff das Leben - Vater"*. Insofern kann man solche Kompassmodelle auch zu den Marschkompassen zählen. Zumindest erfüllen sie bei Gebrauch diesen Zweck.

3.5.2 Militärkompasse

In den Jahre 1871 bis 1918 sprechen wir vom Deutschen Heer des Deutschen Kaiserreiches. Daneben gab es noch den Begriff des Reichsheeres. Der Oberbefehlshaber war der Deutsche Kaiser, zu unserer Zeit also Wilhelm II.



Quelle: David Liuzzo, Attribution, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3887039

Das Deutsche Heer hatte im Jahre 1890 eine Friedenspräsenzstärke von nahezu 490.000 Mann. Nach dem Jahr 1911 wurde die Aufrüstung des Heeres intensiv vorangetrieben. Man befürchtete einen Zweifrontenkrieg mit Frankreich und Russland und eine Teilnahme Großbritanniens auf Seiten der Gegner. Das Heer hatte ein sehr hohes Ansehen in der Bevölkerung und somit auch die Soldaten, inbesondere der Offiziersstand, welcher hauptsächlich aus Adeligen bestand. Das Militär war „Staat im Staate". Reserveoffizier zu sein „machte was her".

Quelle. https://de.wikipedia.org/wiki/Deutsches_Heer_(Deutsches_Kaiserreich)

Begleitend zur Aufrüstung des Heeres und zu neuen Taktiken auf dem Schachtfeld wurden unter anderem auch Kompassmodelle für den Soldaten angeboten. Beispielhaft hierfür ist der Großhändler Schardt aus Nürnberg zu nennen, der im Katalog aus dem Jahre 1914 einige Modelle anbot. Auf dem Deckblatt seiner Preisliste aus dem Jahre 1914/ 1915 finden wir die Abbildung eines Meldereiters. Diese waren eine Spezialtruppe der Jäger zu Pferde und hatten im Bewegungskrieg wichtige Informationen von den Divisionsstäben zu den Regimentern zu übermitteln.

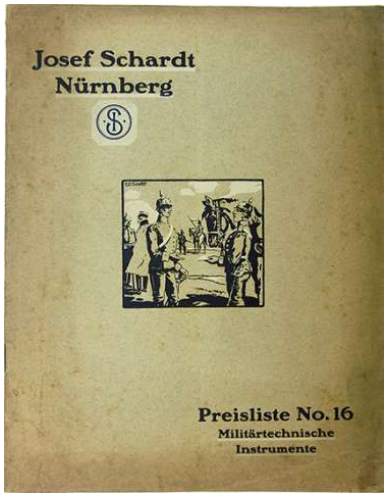


Meldereiter

1895. AKO 30. 3.: Errichtung der Meldereiter-Detachements des Garde-, I. und XV. Armeekorps zum 1. 10.

Aus der „Stammliste der Königlich preussischen Armee"

3.5.2.1 Der Großhändler Josef Schardt aus Nürnberg



Preisliste aus dem Jahr 1914

Josef Schardt gründete im Jahre 1893 in Nürnberg ein Handelsunternehmen, welches u.a. Kompasse, Kartenlupen und Kilometerzirkel verkaufte. Im Jahre 1914 gab es einen Sonderkatalog für eben diese Militärtechnischen Instrumente für den „Felddienst der Armee".

In diesem Katalog wurden nun mehrere Modelle vorgestellt, welche größtenteils aus Fürth stammen. Es wurden Taschenkompasse, Wanderkompasse, Kartenkompasse als auch Militärkompasse angeboten. Aber auch einen Berloques-Kompass findet man im Sortiment. Auf alle gehe ich hier nicht ein. Siehe dazu „Die Kompassmacher Bd 1".

Diesen **Messingkompass** gab es mit einem Durchmesser von 30 bis 50 mm. Eine versilberte, gravierte Metallskala, Achathütchen, Arretierung der Magnetnadel, Gradeinteilung auf einem erhöhten Teilkreis. Auch vernickelt war dieses Modell zu haben. Die Ähnlichkeit zu einem Taschenkompassmodell von Houlliot ist augenscheinlich.



Houlliot Kompass
französische Manufaktur



Schardt Kompass
Modell 704

Weitere Modelle, die dem vorhergehenden ähnlich sehen stammen aus der Fürther Manufaktur C Stockert & Sohn. Die Modelle stammen aus dem Stockert Archiv.



1910er Jahre



um 1900

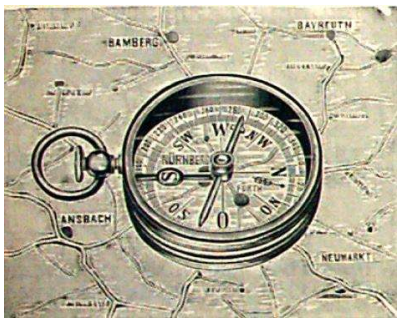


1930er Jahre

Ein erhöhter Teilkreis hat nun den Vorteil, dass man die Marschrichtung leichter ablesen kann auch kann die Magnetnadel aufgrund des Deklinationspfeiles leicht und übersichtlich mit der magnetischen Nordrichtung in Übereinstimmung gebracht wird. Viele hatten als Missweisung einen Wert von 18 bis 22 Grad West eingestellt.

Als Marschkompass konnte man diese Kompassmodelle sicherlich aber noch nicht bezeichnen, aber sie wurden bereits in die enge Auswahl mit einbezogen um für militärische Belange genutzt zu werden.

Diesen **transparenten Kartenkompass** gab es nur mit einem Durchmesser von 40 mm. Er war ausschließlich für die Kartenarbeit gedacht.Das Gehäuse war vernickelt, die Magnetnadel auf einem Achathütchen gelagert. Es gibt eine Exzenterarretierung durch die Krone (Remontoir-Arretierung). Die Skala und die Grad-einteilung ist auf einem durchsichtigen Zelluloid Ziffernblatt aufgebracht.



Kartenkompass mit einer Remontoirarretierung

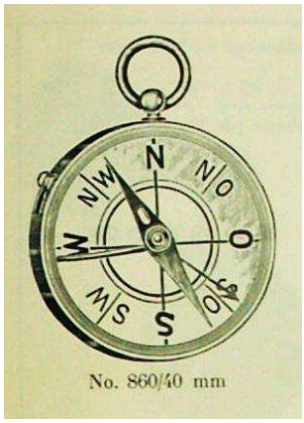
Man erkennt deutlich den Kartenausschnitt, der mit dem Kompass dargestellt ist – Nürnberg und Umgebung. Das Modell ähnelt den bereits vorgestellen Kartenkompassen der Manufakturen K. S. Stockert als auch von C. Stockert & Sohn, welche bereits bei den Wandervögeln vorgestellt wurden.



Dieser **Militärkompass** von **C. Stockert & Sohn** bestand aus Messing, einer Papierskala welche blau nachleuchtete. Die Nadel konnte arretiert werden und war auf einem Achat gelagert. Dieses Modell gab es optional mit einem roten Marsch-richtungspfeil auf dem Facettglas. Dieses konnte gedreht werden. Dieses Modell gab es auch mit einer breiten Magnetnadel.



Modell 543

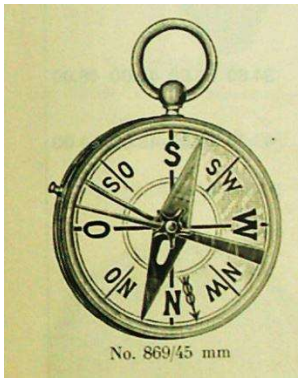


C. Stocker & Sohn

Gelände-Kompass der Manufaktur **K. S Stockert** aus Messing mit einer Papierskala. Es gibt eine nach-leuchtende Papierskala (Ziffernblatt), die Nadel wurden auf einem Achat gelagert und konnte arretiert werden. Es gibt eine drehbare Richtungslinie , auch Direktionslinie genannt, die zu einem späteren Zeitpunkt zu einem nicht markierten Marschrichtungspfeil umgestaltet wurde. Der Kompass hatte einen Durchmesser von 45 mm.



mit Marschrichtungspfeil statt der Direktionslinie

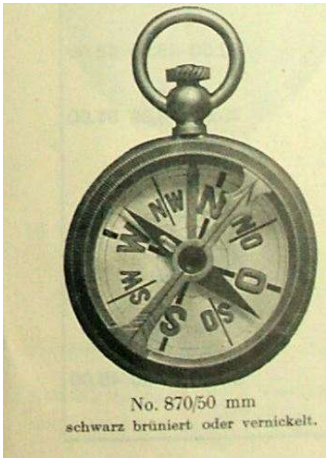


K. S. Stockert

Das bei weitem teuerste Modell war dieser **Armee Kompass**. Er hatte einen Durchmesser von 50 mm. Die Arretierung erfolgte durch die Krone (Remontoir Arretierung), die Nadel war auf einem Achathütchen gelagert, das Ziffernblatt ist nachleuchtend. Der obere Teil des vernickelten Gehäuses mit dem Richtungspfeil ist drehbar. Dieser Kompass stammt aus der Manufaktur von **Muller & Vaucher** aus der Schweiz und wurde auch **Ordonanzbussole** genannt.



Ordonanzbussole Recta ca 1929



Muller & Vaucher

Was ist das – eine Bussole?

Spätestens hier taucht der Begriff einer **Bussole** auf. Der Begriff stammt vom italienischen Wort „bussola" ab und bedeutet so viel wie Büchse. Bei uns in Franken sagt man dazu „büchsla" ☺. Darum heissen die Kompassmacher bei uns auch „Büchslamacher".

Es gibt bei einer Bussole eine Magnetnadel, welche frei beweglich auf einer spitzen Pinne gelagert ist. Diese Pinne und die Magnetnadel befinden sich in einer runden Büchse mit unterschiedlichsten Durchmessern, welche meistens aus Messing oder verzinktem Messing besteht. Unterhalb der Nadel befindet sich eine Skala. Diese bezeichnet im 19. Jahrhundert meistens nur die Himmelsrichtungen, dann gegen Ende des 19. Jahrhunderts in immer stärkerem Maße auch in Grad oder in Strich. Französische Bussolen haben oftmals eine Einteilung in Gon. Ein solches Ziffenblatt mit einer beliebigen Teilung nennt man **Windrose**.



*wahrscheinlich **Houlliot***
Schmuckkompass



***Morin**, Marschkompass mit*
Einteilung in 64-00 Strich



C. Stockert & Sohn
Einteilung in Himmelsrichtungen
ca. 1930er Jahre



C. Stockert & Sohn
Einfacher kleiner TK aus
Zink ca 1920er Jahre



C. Stockert & Sohn
winziger TK in einer Nuß
19. Jahrhundert



Wiliam Barker
ca 1850

Quelle: compasspedia

3.5.3 Der frühe Marschkompass der Emil Busch AG zwischen 1900 und 1913

Das folgende Marschkompassmodell kenne ich ausschließlich nur aus dem virtuellen Kompassmuseum des Herrn **J. P. Donzey**.



Marschkompass der Emil Busch AG wahrscheinliches Produktionsdatum um 1900

Quelle Bild: compasspedia

Dieses relativ unbekannte Modell hat schon auf den ersten Blick eine Besonderheit: **Balmainpapier** als Leuchtmittel. Dieses wurde bis zur Einführung von Radium im Jahre 1913 als Leuchtmittel verwendet. Daher kann man das Produktionsdatum des Kompasses schon mal vor dieser Zeit einstufen. Auch das Nordende der Kompassnadel ist nachleuchtend markiert. Wir kennen das schon von einfachen Bussolen in runden Gehäuseformen aus eben dieser Zeit. Nachweislich wurde Emil Busch zu dieser Zeit von C. Stockert & Sohn mit Einzelteilen oder gar einfachen Kompassmodellen als auch von Singer & Söhne mit Magnetnadeln beliefert. Die Metallskala ist rechtsdrehend in 360 Grad eingeteilt. Eigentlich kein typischer Militärkompass. Mittels Kimme und Korn kann der Marschkompass an den Meridianlinien ausgerichtet werden. Ein Einnorden ist damit problemlos möglich, das Ermitteln einer Marschrichtung wie bei einer Bussole mittels eines Papiersteifens. Für mich ist das das Vorgängermodell des späteren Marschkompasses I der Reichswehr. „Der Tragring ist mittels einer langen konischen Schraube befestigt, was auf eine Fertigung im späten 19. Jahrhundert hinweist. Es gab zwei Ausführungen: eine Version wies eine Grundplatte mit überstehenden Korn und Kimme sowie Laschen in jeweils 90° Winkel auf, während die andere einen gerändelten Ring aufwies."

Quelle Auszug aus dem compasspedia des Herrn Donzey,



Gehäuseboden, leicht abgewetzt



brüniertes Gehäuse mit gerändeltem Rand



brüniertes Modell

3.5.4 Der Marschkompass des James Henry Steward aus dem Jahr 1900

Dieser hochwertige Marschkompass besteht aus einem Messinggehäuse. Es ist das Vorgängermodell zu einem Prismatikmodell und wurde **Verner Mk III** bezeichnet. Er hat einen Deckel, der das Glas der Skala vor Beschädigungen schützt.



Marschkompass J. H. Steward aus dem Jahr 1900
Verner Mk III

Auf dem Deckel steht die Firmenbezeichnung J. H. Steward, die Jahreszahl 1900, N°. 3370 und eine römische Ziffer III. (für eben Verner Mk III).

„James Henry Steward gündete seine Firma im Jahre 1852 in London. J. H. Steward war Chefoptiker des Unter-nehmens und hatte Geschäfte in 406 Strand, 457 West Strand und 54 Cornhill in London. In der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde er der Optiker der Regierung Ihrer Majestät und des National Rifle sowie der National Artillery Associations. James Henry Steward starb im Jahre 1896. Die J. H. Steward Ltd wurde 1912 gegründet und blieb bis Mitte des 20. Jahrhunderts im Geschäft".



Seitenansicht mit Feststellhebel, Arretierstift und Randskala

https://www.compasslibrary.com/products/j-h-steward-pocket-compass

Dieser Kompass wurde in der Britischen Armee hauptsächlich von Unteroffzieren verwendet. Quelle compassipedia



Einnorden der Meßtischkarte

Er wurde als **Officer`s Pattern** und als „night marching compass" bezeichnet.

Auffällig ist die Skala an sich. Hier haben eine hellbraunen Hintergrund mit einem schwarzen Pfeil. Dass es sich hier bei diesem Modell um radioaktives Material handel halte ich für ausgeschlossen, schließlich war diese Modell schon im Jahre 1900 auf dem Markt. Wahrscheinlich ist es **Balmainpapier**. Im Gehäuse-deckel ist ein nachleuchtender Streifen eingefügt, der dem Soldaten bei der Nacht die Orientierung im Gelände erleichterte.

Bei Tag konnte man den Marschrichtungspfeil gut vom Hintergrund unterscheiden. Bei der Nacht ebenfalls. Die bestrichene Fläche leuchtet blau nach. Es handelt sich hierbei um eine Phosphoreszenz, wie auch bei den zeitgleichen Modellen der K. S. Stockert Taschenkompassen aus Fürth. Natürlich musste ich dazu die beiden nachleuchtenden Felder mit einer hochenergetischen Lampe etwas länger bestrahlen. Mittels einer etwas längeren Beleuchtung im Feld kann man sich nun in etwa vorstellen, wie dieses Marschkompassmodell für den Soldaten im Gelände eine große Hilfe bei der Orientierung war. Die Werte der Skala konnte man in der Dunkelheit so leider nicht unterscheiden. Bei Tag haben wir nicht nur die Einteilung der Skala in Grad, sondern auch in 16 Himmelsrichtungen. Für diese Zeit des späten 19. Jahrhunderts nichts Ungewöhnliches.



Skala 360 Grad rechtsdrehend
jeder 10te Grad numerisch gekennzeichnet,
jeder 2te mit einem Strich markiert



Skala nachleuchtend mit stark herausstechendem Marschrichtungspfeil



Orientierungsstrich nachleuchtend für das Anpeilen der Marschrichtung



J. H. Steward London
No. 3370
1900-III



Prismatikmodell des Nachfolgemodells
Quelle compassipedia

3.5.5 J. H. Steward - Prismatik Marschkompass aus dem Jahre 1901

Hier ist das Nachfolgemodell des Verner Mrk VIII, von J. H. Steward aus London, welches soeben vorgestellt wurde. Das Gehäuse besteht aus massivem Messing und liegt gut in der Hand. Der Gehäusedeckel ist durchbrochen und man kann mittels Prisma sowohl die Ablesung der Peilung als auch das Ziel im Auge haben. Das Gehäuse ist noch heute in Teilen brüniert, sodass man davon ausgehen kann, dass sich die Brünierung im Laufe der letzten 125 Jahre etwas abgewetzt hat. Der Marschkompass fünktioniert noch heute reibungslos und ist in einem Top Zustand.



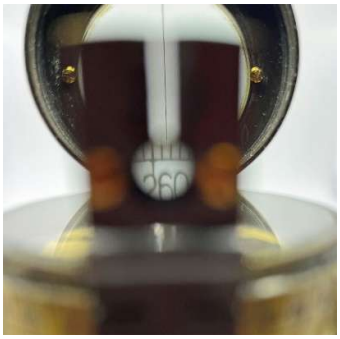
Nachfolgemodell des Verner Mk VIII

Die Skala besteht aus Perlmutt, sodass man auch bei schlechten Witterungsverhältnissen die Richtung über das Prisma ablesen kann. Der Rest der Skala ist mit Balmain belegt und die Haupthimmelsrichtungen sind mit W und E für die West- und Ostrichtung gekennzeichnet. Die Nordrichtung wird mit einem dicken Pfeil markiert, die Südrichtung mit einem dünnen. Eine weitere Skala befindet sich am Rand des Gehäuses, wie bei sehr vielen weiteren zeitgenössischen britischen Modellen. Die Skala ist hier allerdings in 360 Altgrad linksdrehend angebracht.



Skala für die Ablesung in 360 Grad

Die Ziffern auf der Skala sind spiegelverkehrt graviert, um die Ablesung über das Prisma zu ermöglichen. Jedes Altgrad ist markiert, die Ablesung kann problemlos auf ein halbes Grad genau erfolgen. Es handelt sich um ein Glasprisma, welches noch heute anstandslos seinen Dienst erfüllt. Alle Funktionen des Prismas erfolgen tadellos.



Ablesung über das Prisma

Über den aufgeklappten Deckel, der mit einem Glas und einem Peilstrich versehen ist, kann das Ziel anvisiert werden.

Dieses Kompassmodell ist in erster Linie als Marschkompass gedacht, welcher mittels einem Prisma eine sehr genaue Ablesung der Richtung ermöglicht. Sicherlich kann man mit ihm auch mühelos eine Karte einnorden. Siehe Beispiel rechts.



Einnorden einer Landkarte

Die Skala kann mittels einem Schieber, welcher seitlich am Gehäuse angebracht ist, arretiert werden. Über einen einfachen kleinen seitlichen Stift kann das Einschwingen der Skala in der trockenen Kompasskapsel beschleunigt werden.

Auf dem Deckglas befindet ich eine verstellbare schwarze Markierung, mit der man die ermittelte Marschrichtung einstellen kann. So ist es möglich mit der zuerst ermittelten Marschrichtung (über das Prisma) und nach Verdrehen der schwarzen Markierung auf den Nordpfeil die Marschrichung darzustellen. Schließe ich nun den Deckel, so kann ich auch im Gelände ohne direkte Sicht zu einem Ziel, z.B auf freier Fläche, im Wald oder bei einem Nachtmarsch, die Marschrichtung einhalten. Habe ich bei der Peilung zum Ziel freie Sicht, so kann ich direkt auf das Ziel zugehen ohne ständig den Kompass zu verwenden.



Patent Kennzeichnung und Modellnummer 404

Klappt man nun den Kompassdeckel auf, so zeigten die nachleuchtenden Markierungen des Innendeckels bei der Peilung auch bei Nacht das Ziel.

Beleuchtet man die Skala noch heute, fast 125 Jahre nach der Produktion, so leuchtet das Balmainpapier immer noch bläulich nach. So in etwa muss der Kompass auch nachts dem Benutzer den Weg gewiesen haben.



Nachttauglich nach Bestrahlen mit einer hochenergetischen Lampe

3.5.6 Short & Mason Ltd - Prismatischer Marschkompass um das Jahr 1906

Short & Mason war ein britisches Unternehmen, welches 1875 gegründet wurde. Man kaufte u.a. Modelle von Francis Barker hinzu, wie diesen Kompass nach der Modellreihe Mk VI.



Short & Mason Mk VI

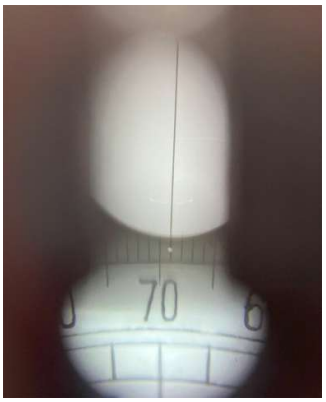
Wie viele andere britische Kompassmodelle dieser Zeit handelt es sich um einen sehr stabilen und noch heute gut funktionierenden Messing-kompass. Der Deckel war brüniert, das restliche Gehäuse bestand aus oxidiertem Messing.

Die Ablesung kann direkt über die Skala oder über das Prisma erfolgen. Die Skala ist in 360 Altgrad rechtsdrehend eingeteilt. Diese besteht aus Perlmutt, um eine Ablesung der Peilung auch bei schlechten Witterungsbedingungen zu ermöglichen. Das Innere der Skala ist blau nachleuchtend, nachdem man es dem Sonnenlicht odas auch einer hochenergetischen Quelle ausgesetzt hat. Selbst noch heute, 120 Jahre nach der Produktion. Es handelt sich aber nicht um ein radioaktives Material. Das Nachfolgemodell Mk VII wiederum verfügt über diese Neuerung.



Ost-und Westmarkierung ist markanter als bei Vorgängermodell Mk V

Auf dem Deckglas, welches frei drehbar und arretierbar ist, befindet sich eine Markierung, mit der man die über das Prisma ermittelte Marschrichtung einstellen kann. Das funktioniert wie folgt: zunächst peilt man über das Prisma das Marschziel an. Wir erhalten eine Peilung in Altgrad, welche wir über das Prisma ablesen können. Die Kompassrose mit dem sehr auffälligen Nordpfeil hat sich dabei gedreht. Nun können wir bei Draufsicht auf das Deckglas die Marschrichtungsmarkierung so drehen, dass diese deckungsgleich mit dem Nordpfeil übereinstimmt (siehe Foto) und das Deckglas mittels der seitlich angebrachten Schraube arretieren. Um nun in Marschrichtung zu



Ablesung über das hochwertige Prisma

marschieren, muss man nur das Kompassgehäuse so drehen, dass diese Marschrichtungsmarkierung und der Nordpfeil übereinstimmen.

Über den Peilstrich im Glasdeckel kann man nun das Marschziel anvisieren und anlaufen. Auch mit geschlossenem Marschdeckel ist das Einhalten der Marschrichtung möglich. Um beim Laufen die Kompassrose nicht zu beschädigen, kann man diese mittels eines seitlich angebachten Schiebers ebenfalls feststellen und auch wieder lösen. Zu Beginn wird die Kompassrose erst stark hin und her schwingen. Hierzu gibt es am Gehäuse einen kleinen Stift. Drückt man diesen, so wird die Kompassrose gestoppt. So kann man das Einschwingen vereinfachen und beschleunigen.



MK VI mit geschlossenem Deckel

Für die Kartenarbeit haben wir zwei Skalen angegeben: eine in 360 Altgrad und die andere mit den entsprechenden Hauptthimmelsrichtungen.

Das Prisma ist über das Gehäuse mittels eines Überhanges gut gegen Stoss geschützt. Es besitzt ein hochwertiges Glas, welches noch heute verzerrungsfrei eine Ablesung der Skala ermöglicht. Wie bereits angesprochen, und auch bei anderen Modellen der Verner`s Modellreihen, leuchten die nicht radioaktiv markierten Leuchtpunkte blau nach. Vermutlich wurde eine frühe Art von Zinksulfid oder Balmainpapier verwendet. Je nach Zusammensetzung leuchtet es günlich oder blau nach.



Nachleuchten im Jahr 2025

Der Marschkompass wurde mit einem typischen hochwertigen Lederetui transportiert. Das Lederetui hat keine Beschriftungen. Ab und zu kann man bei einigen Modellen den Hersteller des Etuis ablesen.

Auch einen Namensschriftzug ist auf dem Kompass nicht zu erkennen. Auf vielnen Kompassmodellen hat der Inhaber seinen Namen und seine Einheit eingeritzt. In diesem Fall nicht erkennbar.

Der Marschkompass hat keinen Kräherfuß. Zumindest dieses Modell wurde daher von den britischen Streitkräften nicht offiziell verwendet.



mit Lederetui

3.5.7 Die Diopterbussole des Johann Ritter von Bézard aus dem Jahre 1905

Es handelt sich um eines der ersten Modelle des Hauptmann von Bézard. Das Gehäuse besteht aus Holz, der Deckel aus Aluminium. Bei meinem Modell handelt es sich um ein Exemplar aus Österreich-Ungarn, die Beschriftung auf dem Deckel kennzeichnet dies: und ein kleiner Marsch-richtungspfeil kennzeichnet **MENETIRÀNY** (Marschrichtung) die Richtung aussen an. Der Durchmesser der Kompasskapsel beträgt nur 45 mm. Der Winkel zwischen der Marschrichtung und der Nordrichtung wird sehr schnell bestimmt. Natürlich fällt einem sofort das Holzgehäuse auf. Erstaunlicherweise ist der Kompass noch heute sehr gut erhalten und funktioniert einwandfrei. Auf dem Deckel finden wir die Beschriftung „Patend Bézard" und „D.R.P. 157329". Die Diopterbussole wurde im dem Jahre 1902 im Deutschen Reich zum Patent angemeldet. Mein Geigerzähler schlägt leicht an!



Diopterbussole aus dem Jahre 1905 nachleuchtend durch Balmainflüssigkeit

Die Teilung der Skala ist relativ einfach gehalten, 360 Grad rechtsdrehend und mit Abständen von 5 Grad pro Teilungs-strich. **Die Bussole war in erster Linie nicht als Richtungsmesser gedacht, sondern als grafische Lösung der Richtungsbestimmung von der Karte ins Gelände**.



rechtsdrehende Skala in 360 Grad

Die Magnetnadel ist auf ihrer Oberseite mit einem Plättchen versehen, welches als ein Pfeil dargestellt ist. Ein weiterer Richtungszeiger, aus dem der Pfeil gestanzt ist, ermöglicht eine optimierte Darstellung der Arbeitsweise mit der Diopterbussole. Beide wurden mit einer phosphores-zierenden Flüssigkeit bestichen, welche nachleuchtend ist - Balmain. Die Marschrichtung wird mittels eines Direktions-pfeiles auf der Innenseite des Deckels dargestellt. In diesem Deckel befindet sich ein Schlitz mit dem man das Ziel anvisieren kann. Das Diopter, welches der Bussole seinem Namen verdankt. Eine kurze Anlegekante für die Ermittlung der Marschricht-ung aus der Karte ist auf der Rückseite des Holzgehäuses gegeben. Mit dieser Feld-Diopterbussole sollten nur grafisch die Richtungen ermittelt werden. Die Magnetnadel ist auf einem Stein, wahrscheinlich einem Achat, gelagert.



MENETIRÀNY (Marschrichtung) und ein kleiner Marschrichtungspfeil

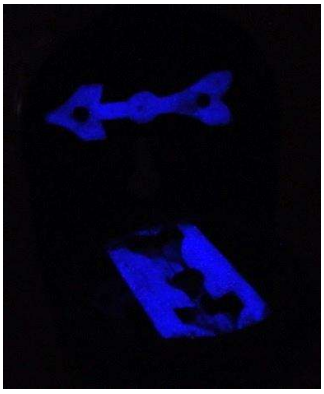
Dieser Kompass ist heute relativ selten anzuftreffen. Die Handhabung erfolgt folgendermaßen:



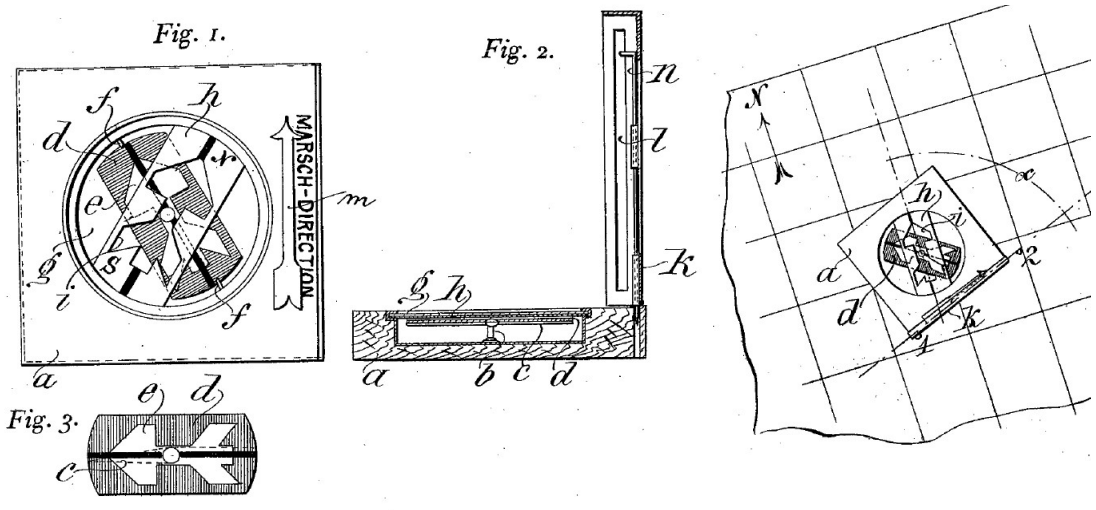
Auf einer Landkarte habem wir den eigenen Standort als auch das Marschziel mit einer Linie gekennzeichnet. Wir legen den Marschkompass mit der Anlegekante an die „gedachte" Linie an. Der Direktionspfeil zeigt dabei zum Ziel.

Die bewegliche Glasplatte mit der Zeigerplatte wird nun zur Nordrichtung der Karte entlang der Meridianlinie gedreht. Wir erhalten einen Winkel zwischen der Nordrichtung und der Marschrichtung zum Ziel. Die Magnetnadel und der aufgeklebte Nordpfeil bleibt bisher dabei unberücksichtigt. Nun nehmen wir den Marschkompass von der Karte und drehen den Marschkompass in unserer Hand, bis die Zeigerplatte exakt mit dem Pfeil der Kompassnadel deckungsgleich übereinstimmt. Durch das Anvisieren des Diopters können wir nun das Zwischenziel erkennen und auf dieses losmarschieren.

Noch heute kann man nach einer Bestrahlung mit einer energetischen Lampe die fluorszierende Wirkung der Balmainflüssigkeit erkennen.



nachleuchtend aufgrund Balmain



aus der Patentschrift 1902

3.5.8 Der Militärkompass des französischen General Peigné um das Jahr 1910

Paul PEIGNÉ war ein französischer Offizier (Paris 1841 – 1919). Er entwickelte wahrscheinlich einen von einer Mademoiselle Dupuy entwickelten Kompass weiter. Peigné studierte an der Militär-akademie Polytechnique und kämpfte im deutsch-französischen Krieg in den Jahren 1870-71. Er unterrichtete Topographie an der Militärakademie in Saint-Cyr (1873-76) und ließ den von ihm entwickelten Kompass fertigen. Quelle compassipedia



Peignè Kompass

Das erste bekannte Modell, hier war Peignè noch Oberstleutnant, ist wahrscheinlich ab dem Jahr 1883 produziert wurden. Das kann man mit relativ hoher Wahrscheinlichkeit sagen, da die Dienst-grade des späteren General Peignè stets in der Skala vermerkt wurden. Bei meinem Modell war er schon General, im Jahre 1898 wurde er zum General befördert. Vermutlich um das Jahr 1910 ist dieses Modell hergestellt worden.



Skala 64-00 Strich

Natürlich unterscheidet sich dieser Kompass von den normalen Kompasstypen. Theoretisch könnte man ihn auch in die Sparte Geologenkompass zuordnen. Da es sich hier aber eindeutig um ein Militärmodell handelt, wir haben eine Teilung der Skala in 64-00 Strich, ist das für mich ein Militär-kompass der Kategorie Marschkompass.

Bei dieser Skala ist auffällig, dass wir eine spiegel-verkehrte Schrift der Himmelsrichtungen haben. Die Visierung erfolgt in erster Linie daher über einen Spiegel, der im Deckel des Holzgehäuses angebracht war. Dieser Spiegel ist hinter einem einfachen Glas montiert, der mittels einem Metallring gehalten wird. Beim ersten Öffnen meines Kompasses kam mir der Metallring und auch der Spiegel freudig entgegen. ☹



System General Peignè

Das Kompassgehäuse besteht aus Mahaoniholz. Man kann es aufklappen, nachdem man zwei Arretierhacken geöffnet hat. Im dem Gehäusedeckel ist eine Öffnung ersichtlich, in der **ein Pferdehaar als Peillinie** befestigt ist. Dieses wurde am Gehäuse mit zwei Schrauben und etwas Klebstoff befestigt. Sie wissen ja, der Spiegel kam mir schon mal entgegen. Im Deckel des Gehäuses ist nun auch der Spiegel mit Glas angebracht.



Holzgehäuse

*„Der französ. Hauptmann Brèche der Infanterieschule in St-Maixent hat diesen Kompasstyp in seiner Vorlesung beschrieben (**1911**). Erstaunlicherweise schreibt er, dass die vordere Visierlinie aus zwei Pferdehaaren besteht."* *Quelle compassipedia*

Die Arbeitsweise des Kompasses ist daher wie rechts abgebildet. Die Kimme, welche als beweglicher Visierstab mit einer Längsbohrung mit dem Gehäuse verbunden ist hat mehrere Funktionen. Sie dient als Kimme und gleichzeitig wird sie als Stab verwendet, welcher den Kompassdeckel in eine bestimmte Winkelposition arretiert. In dieser kann man die Skala optimal ablesen. So kann man sowohl das Ziel als auch die Ablesung der Richtung im Auge haben. Leider ist bei meinem Modell der Spiegel fast blind geworden, sodass die Ablesung etwas schwer fällt.



Visierung mit dem Peignè Kompass

Klappt man das Holzgehäuse aus, so können wir den Kompass auch als Zulegeinstrument verwenden. Ein einfaches Einnorden der Karte ist problemlos möglich. Sollte ich nun auf einem Meßtisch dieses Instrument aufgelegt haben, so kann man mit der Kimme, die auch als Diopter bezeichnet werden kann, weit entfernte Ziele anvisieren.

Auf der rechten Seiten haben wir einen Anlegekante von 16 cm Länge. Sie ist dafür konzipiert Entfernungen aus der Karte herauszugreifen.



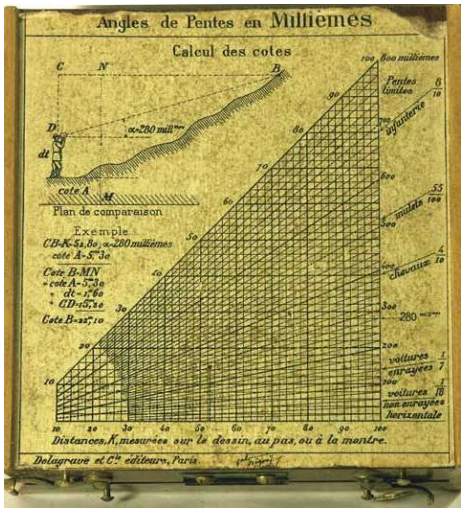
Einnorden der Karte an der Meridianlinie

(Magnetnadel funktioniert leider nicht mehr)

Und da gibt es natürlich auch noch eine **Magnetnadel**. Leider ist diese in meinem Fall ohne Funktion. Das Nordende ist oxidiert um den Nordteil vom Südteil zu unterscheiden. Mittels einer Stellschraube kann man einen Arrtiermechanismus aktivieren oder deaktivieren. Mittels dieser Scchraube kann man die Einschwingdauer der Magnetnadel auf Magnetisch Nord, es handelt scih ja um eine trockene Kompasskapsel, erheblich minimieren.

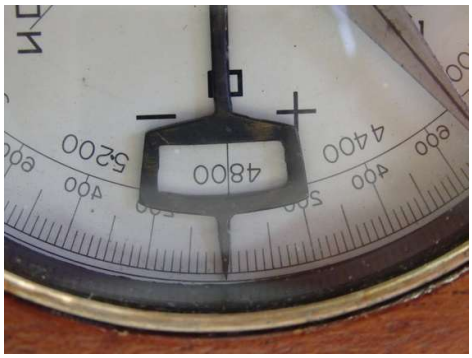
In der Skala haben wir einen Neigungsmesser, mit dem man die Steigungen oder Gefälle ermitteln kann. Mittels der MKS-Formel kann man nun Entfernungen oder Breiten mit einer einfachen Winkelmessung und einer Streckenschätzuung errechnen.

Die MKS-Formel wird in meinem Handbuch „Orientierung Leichtgemacht" erläutern und an Beispielen erklärt. Wer als mehr darüber erfahren möchte …



Skala für das Messen von Höhenwinkel

Quelle Compasspedia



Neigungsmesser in der Skala

Bei diesem Kompassmodell handelt es sich um eines der bekanntesten und weit verbreitesten Kompassmodelle der Französischen Armee im Ersten Weltkrieg. Es wurde von den Herstellern Ladois, S-L und, natürlich von einem der größten Herstellern Morin produziert. Das Modell ist noch heute absolut beeindruckend und macht einen sehr hochwertigen Eindruck. Doch leider funktioniert die Magnetnadel nicht mehr. Die Arretierung lässt sich nicht mehr richtig lösen. Aufmachen mochte ich die Kompasskapsel nicht. Denn sie ist schon über 100 Jahre alt. Vergleichen würde ich dieses Modell mit den deutschen Modellen des Major Bézard.

3.5.9 Saint-Maixent Ausführung des Peigne Kompasses um das Jahr 1910

Es handelt sich um die runde Messingausführung des berühmten Kompasses des General Paul Peignè. Zum ersten Mal wird diese Version um das Jahr 1887 beschrieben. Der General ließ dieses Kompassmodell wahrscheinlich bei dem französischen Hersteller **LADOIS** bereits im Jahre **1886** fertigen. Dieses Modell wurde von der Militär-Akademie Saint Maixent ausgewählt und im Jahre 1911 näher beschrieben. Quelle compassipedia



Staint-Maixent Ausführung *des Peignè Militär-Kompasses*

Am 20. April 1881 wurde die erste Militärschule in Saint-Maixent gegründet. Es war eine Militärschule für die Infanterie. Seit 1963 ist Saint-Maixent Sitz der „École nationale des sous-officiers d'active", in der alle Unteroffiziere der französischen Bodenstreit-kräfte ausgebildet werden. Es kann daher gut sein, dass die Artillerie auch diesen Kompass verwendete. Das würde auch dazu passen, dass die Ausbildung der Unteroffiziere mit diesem Kompass stattfand.



Skala mit der französischen Einteilung in 400 gon

Es ist augenscheinlich, dass dieser Kompass mit dem aus Holz von der Funktionalitär und der Handhabung nahezu identisch ist. Da dieses **runde Modell** aber ein geschwärztes Messinggehäuse hat, ist es wesentlich robuster als das ursprüngliche Kompass-modell aus Holz. Es ist witterungsbeständig und unempfindlich gegenüber Stoß und Druck. Nur der Gehäuseboden besteht aus dünnem Aluminiumblech.

Die Skala ist in 400 gon rechtsdrehend eingeteilt und besteht aus Metall. Die Haupthimmelsrichtungen sind französisch geprägt. Die Skala kann nicht verdreht werden.



Ablesung über den Spiegel

Dieser Kompass scheint recht selten zu sein. Trotz intensiver Recherche findet man kaum Bilder oder Modelle, welche zum Kauf angeboten werden.

Der französische Offizier Paul Peigné studierte an der „Ecole Polytechnique", kämpfte im Deutsch-Französischen Krieg von 1870-1871 und lehrte Vermessung an der Militärakademie Saint-Cyr. Daher ist sein Kompass auch als Vermessungskompass ausgelegt. 1886 wurde er Oberstleutnant, 1890 Oberst und 1898 Brigadegeneral.



Paul Peignè
Quelle Wikipedia

Diesen Kompass konnte man sicherlich für viele verschiedene Verwendungen heranziehen. Sei es für Militärische Zwecke als auch für Vermessungsarbeiten.

Auf den Skala der Peignè Kompasse im Holzgehäuse wurde immer der Dienstgrad des Soldaten Peignè notiert. Vom Oberstleutnant bis hin zum General. Bei meinem Modell ist das nun nicht der Fall. Auch der Hersteller ist nicht vermerkt.



Skala 400 gon rechtsdrehend
ohne Dienstgradsbezeichnung

Die als Raute geformte Magnetnadel ist auf der Nordseite schwarz, das Südende metallisch glänzend. Die Nadel kann mittels eines Drehknopfes angehoben und somit arretiert werden. Die Skala ist in 400 gon rechtsdrehend angeordnet. Die Skala kann man nicht drehen auch ist sie nicht linksdrehend. Auf den ersten Blick verwirrend, wie man nun diesen Kompass nun nutzen sollte.



Neigungsmesser in die Skala integriert

Geologenkompasse haben immer eine feststehende Skala linksdrehend. Es kann sich daher eigentlich um keinen Geologenkompass handeln. Da in Frankreich auch die Einteilung in gon als normal angesehen wurde, könnte es sein, dass dieser Kompass für den „französischen" Gebrauch vorgesehen war und nicht für den Export. Hier könnte die Einteilung in Grad ein Anzeichnen dafür sein. Was einem an der Skala auffällt ist die spiegelverkehrte Darstellung der Haupthimmelsrichtungen. Die Skala ist aber widerrum richtig dargestellt. Das kann nur bedeuten, dass man ein Abpeilen des Zieles über den Spiegel und der Visierstrich durchführte, das Ablesen mittels der herabgeklappten Deckels.

Dazu musste nun die Nadel arretiert werden. Entweder, indem man die seitlich angebrachte Schraube drehte oder kurzfristig, indem man auf den Stift in der Schraube drückte.

Die Nutzung des Kompasses war den Holzmodellen immer als Kurzanleitung aufgeklebt. Nicht bei diesem Modell aus Metall.



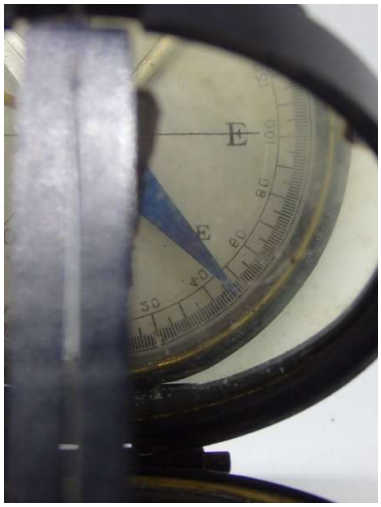
Einnorden der zeitgenössischen Landkarte aus dem Jahre 1875

Der Kompass sollte in der linken Hand horizontal gehalten werden, der rechte Zeigefinger musste die Bewegung der Nadel abbremsen. Das Ziel sollte durch durch den Schlitz der Peilstange (Kimme) in der Mitte der beiden Drähte des Spiegelfensters eingespielt werden. Die Bewegung der Kompassnadel wurde mittels der Arretierung gebremst. Hierzu wurde nun der Arretierknopf gedrückt, dann die Schraube angezogen. Das Ablesen des Winkels erfolgte folgender-maßen: Die Anlegekante wurde an einer Meridianlinie oder am Kartenrand angelegt. Dann sollten Parallelen in einem Abstand von zwei bis drei Zentimetern gezeichnet werden. Diese Nord-Süd-Parallelen repräsen-tieren den magnetischen Meridian. Die Nadel bleibt bewegungsunfähig und lag parallel zum Meridian, die Magnetnadel zeigte weiterhin nach Norden.



Anlegen der Anlegekanten in der Landkarte um Entfernungen aus der Karte abzulesen

Karte und Kompass sind eingenordet. Der Kompass wird entlang der gezeichneten Linien angelegt, nicht direkt auf den Standort. Auf dem Meßtisch liegend wird das Ziel anvisiert. Dazu wird das Ziel zwischen den Fäden eingestellt und die Arretierung gedrückt. Auf der Karte wurde die Richtung vom Standort zum Ziel mit einem Strich markiert. Dann konnte an der Skala die Richtung abgelesen werden.



Ablesung über den Spiegel

4 Die Zeit der Militärkompasse

4.1 Die Kriegsjahre 1914 bis 1918

Deutschland befand sich in einem Zweifrontenkrieg. Aus einem anfänglichen Bewegungskrieg im Westen wurde ein Stellungskrieg, nur die Kampfhandlungen im Osten waren in Bewegung. Um sich zu dieser Zeit im Gelände zu orientieren gab es bei den Armeen verschiedene Kompassmodelle.

4.1.1 Francis Barker & Son Verners Pattern Mk VII

Dieser **Britische Peilkompass** war nachweislich an der Westfront im Einsatz. Dieser wurde im Ersten Weltkrieg unter der Bezeichnung Verner`s Pattern Modell Mrk VII von Francis Barker produziert und von den Britischen Streitkräften genutzt. Er gehörte wahrscheinlich zu einem Soldaten des 3.rd R.B.R., dem **Royal Berkshire Regiment**, einem Britischen Infanterieregiment, welches zu diesem Zeitpunkt mit seinen kämpfenden Einheiten in Flandern stationiert war. Der Inhaber hat sich auf dem Gehäuseboden verewigt. Der Mk VII war das Standardmodell der Offiziere. Bezeichnenderweise war Oberst Verner bis ins Jahr 1904 ein Mitglied eben dieses Regimentes. Das 3. Bataillon war für die Ausbildung neuer Rekruten und der Genesung verwundeter Soldaten des Regimentes verantwortlich, bis man die Kameraden wieder nach Flandern in den Schützengraben schickte. (Quelle: Rifles Berkshire and Wildshire Museum)



Francis Barker
Verner`s Pattern Mk VII
1915



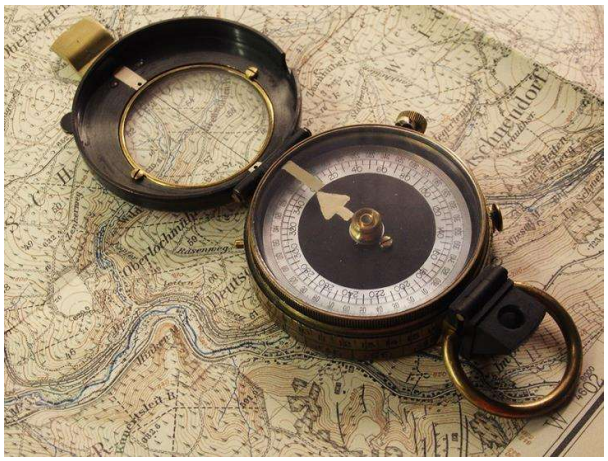
Ablesung über das Prisma

Es handelt ich bei diesem hochwertigen Modell um einen Prismatischen Kompass, der mittels eines Prismas noch heute eine Ablesegenauigkeit von ca. 0,5 Grad ermöglicht. Die Kompassrose ist auf einer Perlmuttscheibe aufgebracht und befindet sich in einer trockenen Kompasskapsel. Noch heute kann man über das Prisma die Richtung ohne Probleme auf 0,5 Grad genau ablesen.



Messinggehäuse mit Skala aussen

Selbst bei relativ schlechten Lichtverhältnissen kann man mittels der Perlmuttscheibe die Ziffern noch gut erkennen. Das Kompassgehäuse besteht aus massiven Messing, mittels eines kleinen Schiebers an der Seite, kann die Kompassrose arretiert werden. Der massive Deckel schützt die Skala vor Beschädigungen. Ein kleiner Stift auf der linken Gehäuseseite ermöglich das kurzfristige Anhalten der sich bewegenden Permuttscheibe.



Verner`s Pattern auf Meßtischkarte „Olbernhau" aus dem Jahre 1910 beim Einnorden der Karte



Seitliche Skala mit Arretiermechanismus der Perlmutscheibe

Aufgrund des Peilstriches im Deckel, den man eigendlich zum Anvisieren des Ziel verwendet, kann man auch die **Karte**, hier eine Meßtischkarte aus dem Jahre 1910, an der Gitterlinie **einnorden**. Die Ablesemarkierung auf dem Deckglas und der Marschrichtungspfeil auf der Kompassrose sind noch heute radioaktiv. Das Leuchtmittel, welches dem Radium beigemengt wurde, ist nach 40 bis 50 Jahren „ausgebrannt" und leuchtet heute nicht mehr. Die Radioaktivität hingegen wird noch die nächsten Jahrhunderte vorhanden sein. Man sollte mit diesem Kompass daher nicht spazierengehen. Es handelt sich aber „nur" um α- und β-Strahlung, die nur über eine kurze Reichweite verfügen.

Diese Gehäuseform ist zweckmäßig, liegt sie doch absolut gut in der Hand. Das was fehlt ist allerdings eine gerade Anlegekante um Entfernungen und Richtungen aus der Karte exakt herauszugreifen. Die Kompassrose musste beim Verner` Pattern Mark VII noch von Hand verriegelt werden, beim Nachfolgemodell, dem Mk VIII ging das automatisch. Ein Beispiel dafür ist der hier noch zu einem späteren Zeitpunkt vorgestellte Verner`s Pattern Mk VIII aus dem Jahre 1937, welcher von J. M. Glauser aus London produziert wurde.

Für weitergehende Informationen empfehle ich folgende Webseite: https://www.trademarklondon.com/

Hier der Download zu einem Buch über 500 Seiten über Francis Barker & Son

Paul Crespel, The Trade Mark London, The Story of Francis Barker & son, compass and scientific makers

https://www.trademarklondon.com/TML-Book/index.html

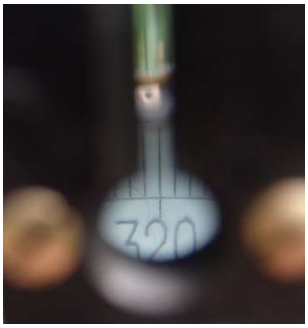
Natürlich stellt sich einem die Frage, wie ein solch hochwertiger Kompass, welcher schon über hundert Jahre alt ist, noch heute verwendet werden kann.



Verner`s Pattern Mrk VII

Sieht man sich das Modell von der Site an, so erkennt man sofort wohin dieser Kompass eigentlich gehört: ins Gelände. Noch heute funktioniert das Einnorden der Kompassrose aus Permutt reibungslos ohne größe Zeitverzögerung. Dazu muss man zuerst nur die Permuttscheibe entarretieren. Dies geschieht mittels des Verriegelungsknopfes, der zur Seite geschoben werden muss.

Klappt man das Prisma auf, so sollte man das Ziel in einer Linie von Visierstrich zur Prismenspalt anvisieren. Geht man nun mit dem Auge an das Prisma, so kann man den Azimut zum Ziel ablesen. Da es um eine trockene Kompasskapsel handelt kann man bei diesem Modell einen kleinen Stift drücken. Dieser bremst das Einschwingen der Kompassrose ab. Die Ablesung kann daher relativ schnell erfolgen.



Ablesung über das Prisma



Peilung über das Prisma

Ist die Marschrichtung zum Ziel ermittelt, so kann diese auf dem Deckglas einstellen, indem dieses dreht. Dazu löst man die Arretierung zum Verdrehen des Deckglases (rechts) und dreht dieses Deckglas, bis die nachleuchtende Markierung (Strich) mit der nachleuchtenden Nordmarkierung der Kompassrose übereinstimmt. Die Marschrichtung ist eingestellt. Ab sofort kann der Kompass als Marschkompass mit einer eingestellten Marschrichtung verwendet werden. Dazu wird der Kompass nun so lange um die eigene Achse gedreht, bis der Nordpfeil auf die Deckglasmarkierung zeigt.



Marschieren nach MR-Zahl

Für die weitere Nutzung des Marschkompasses ist das Prisma nicht zwangsläufig notwendig. Man kann diesem Kompass wahlweise als Marschkompass oder als Peilkompass verwenden.

4.1.2 Der Marschkompass „The Magnapole" von Short & Mason von 1914

1875 gründeten Thomas Watling Short und William James Mason in London die Firma Short & Mason. Die Firma verkaufte Präzisionsinstrumente u.a. von Francis Barker und produzierte Marschkompasse. Einer davon wurde als „The Magnapole" bezeichnet. Quelle Compassipedia



*Short & Mason **„The Magnapole"** 1914*

Das Patent zu diesem Britischen Kompass wurde im Jahre 1914 angemeldet. Auf dem Gehäuseboden ist die Anmeldung des Patents vermerkt als auch der Name der Hersteller:

- „patent applied for" sowie
- „Short & Mason – Makers – London"

Bei meinem Modell handelt es sich um die erste Version eines Britischen Marschkompasses, welcher im Ersten Weltkrieg von den Britischen Streitkräften verwendet wurde.



Skala 360 Grad rechtsdrehend

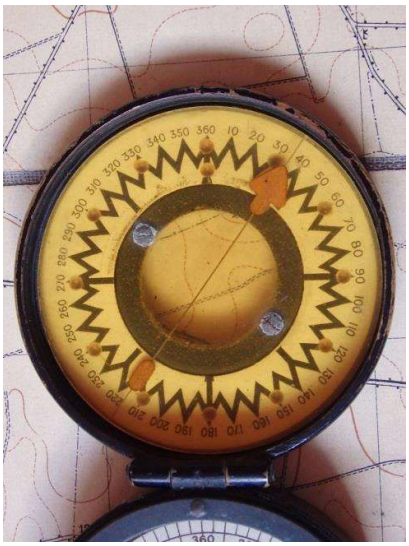
Es handelt sich um einen Marschkompass in einem Metallgehäuse aus Messing, welches schwarz brüniert ist. Beim Öffnen des Deckels wird automatisch die Kompassrose freigegeben. Die Kompassrose ist in einer trockenen Kompasskapsel auf einem Stein gelagert. Die Einteilung erfolgt in 360 Grad rechtsdrehend.

Die Haupt und Nebenhimmelsrichtungen sind bezeichnet, jeder 20.te Grad wurde numerisch erfasst, jeder Strich in der Skala bedeutet fünf Grad. Norden ist mit einem radioaktiv leuchtenden Nordpfeil markiert. Im Drehring haben wir eine kleine Kerbe. Mittels dieser Kerbe konnte das Ziel anvisiert werden. Noch heute (2020) schwingt die Kompassrose ohne Probleme schnell auf die Magnetische Nordrichtung ein.Es gab dieses Modell auch mit einem Prisma als Peilkompass. Besonders auffälling bei diesem Kompass war der Deckel, bzw das Innenleben des Deckels.



im geschlossenem Zustand

Der Deckel hat eine runde Aussparung, welche mit einem Glas abgedeckt wird. Dieses Glas ist in der Innenseite des Deckels fixiert. Um die runde Aussparung herum finden wir eine Skala, welche zur eindeutigen Indentifizierung mit Zacken ausgeführt ist. Auch diese hat eine Einteilung in 360 Grad rechtsdrehend. Diese Zacken sind nicht willkürlich angeordnet. Jeder obere Zacken bezeichnet die Gradzahl in geraden 10er-Schritten, 10 Grad, 20 Grad, 30 Grad,…. Die unteren Zacken die Einteilung in den dazwischen liegenden Fünfer-Schritten beginnend bei 5 Grad, 15 Grad, …. Zurückzuführen ist dieses Muster auf einen Major Legh.



Einstellen der Marschrichtung

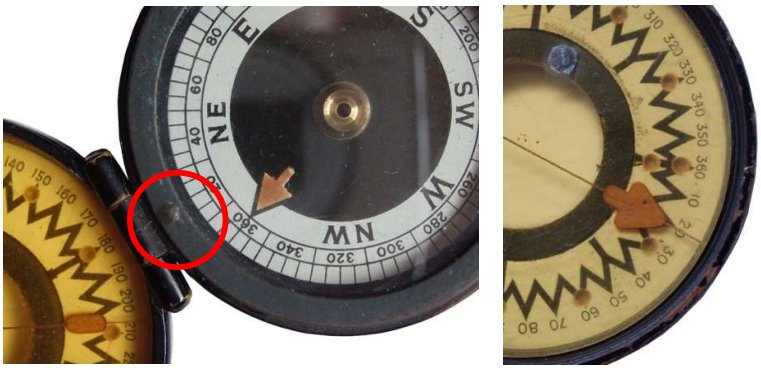
Major Gilbert LEGH (21. April 1858 - 23. Dez. 1939) war britischer Offizier der Grenadier Guards. Er entwickelte ein System, das er sich 1896 patentieren ließ, mit welchem in der Dunkelheit Peilwinkel auf einen Grad genau gemessen werden konnten. Das Anpeilen erfolgte mithilfe einer Kerbe im Tragring und eines Schlitzes im Deckel dessen Rändern ebenfalls mit Leuchtfarbe versehen waren. Die Kompasskapsel besaß einen Drehring und ein Glas mit gemaltem Marschrichtungsstrich. Die Prismen-Variante von Lawrence & Mayo., 87 Chancery Lane, London wies ein fadenkreuzförmigen Schlitz auf. Dieses Muster wurde später beim Magnapole-Kompass wieder verwendet.
Quelle Text: compassipedia



Major Leghs
"luminous compass"
Quelle compassipedia

Über diesen Zacken finden wir eine drehbare Scheibe mit einer Marschrichtungsanzeige. Wie funktioniert nun die Orientierung mit diesem Marschkompass?

Ich peile ein Ziel an. An der Ablesemarke erhalte ich beispielsweise 20 Grad. Diesen Wert stelle ich nun auf meine gelben Skala im Deckel ein. Die gelbe Scheibe kann verstellt werden. Die Marschrichtungs-anzeige mit einem Pfeil zeigt mir nun den Weg zum Ziel. In unserem Fall sind das 20 Grad.



Marschrichtungsanzeige 20 Grad

Auf dem Kompassgehäuse finden wir den Namen des Kompassmodells wieder: ***„The Magnapole"*.** Das ähnelt natürlich der Bezeichnung „magnetic pole". (Magnetpol). Wahrscheinlich war dieser hochwertige Kompass den Offizieren oder Unteroffizieren der höheren Ränge vorbehalten.



Modellbezeichnung „The Magnapole"

Die weiterentwickelte Version des Magnapole-kompasstyps von Short & Mason (Abmessungen, Befestigungsschrauben des Visierfensters, Tragring, Nadelverriegelung, Gravur der Worte "THE REFLECTOR COMPASS" usw.) Ein anderes Modell ist eine modifizierte Version des Service Pattern Liquid Prismatic Compass von F. Barker & Son (1910). Quelle Bild und Text: compassipedia



Short & Mason „The Reflector"

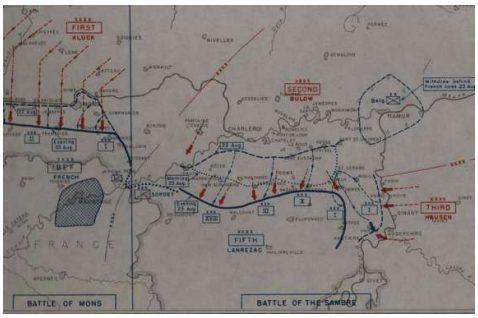
Quelle compassipedia

Auf dem Lederetui ist eine Kennzeichnung ersichtlich: **J.E.B** und **4/B Middx.** Da es sich nachweislich um einen Britischen Militärkompass aus dem Jahre 1914 handelt, hatte der erste Besitzer wohl die Initialen J.E.B. Bei den Buchstaben 4/B Middx. handelt es sich wahrscheinlich um das **Middlesex Regiment** des **Duke of Cambridge**, einem britischen Infanterie-regiment, welches von 1881 bis 1966 aufgestellt war. Es bestand aus vier regulären Bataillonen. Der erste Inhaber diente daher wahrscheinlich im 4. Bataillon dieses Regimentes.



Lederetui „The Magnapole"

Dieses Regiment wurde im August des Jahres 1914 an der Westfront eingesetzt. Das 1. Bataillon landete in Le Havre, das 4. Bataillon im August 1914 bei Boulogne-sur-Mer als ein Teil der 8ten Brigade der 3. Division. Noch im August 1914 kam es in Belgien zu einer größeren Schlacht bei Mons mit der 1. Armee der Deutschen Streitkräfte unter dem Kommando des Alexander von Kluck.



Skizze der Schlacht bei Mons,

21.- 23. August 1914

Quelle https://en.m.wikipedia.org/wiki/Battle_of_Mons

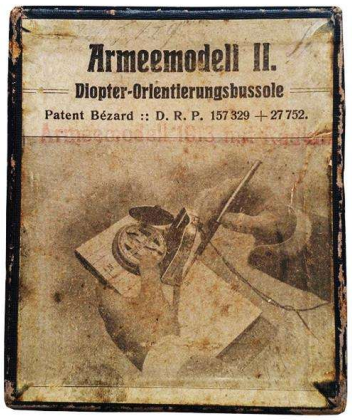
4.1.3 Patent-Bézard-Marschkompass Armeemodelle I und II aus dem Jahre 1910

Der Bézard Kompass ist ein sehr komplexes Thema. Es handelt sich wohl um den bekanntesten Kompass überhaupt. Bereits im Jahr 1929 hat Major Rudolf Gallinger ihn als ein „Hilfsmittel für die Orientierung und Gefechtsführung" bezeichnet. Dieser Kompass wurde zuerst in der k.u.k. Armee Österreich-Ungarn eingesetzt und war eine Entwickung des österreichischen Offiziers **Johann Ritter von Bézard**. Ab dem Jahr 1910 bis ins Jahr 1996 wurde er von der Firma **G. Lufft** aus Stuttgart in abgewandelter Form produziert.

Das ursprüngliche Modell aus dem Jahre 1905 hatte ein Holzgehäuse, bereits ab dem Jahr 1906 ein größeres Aluminiummodell, welches später Großes Armee Modell II genannt wurde. Ab dem Jahr 1913 wurden wichtige Elemente mit radioaktiver Leuchtfarbe markiert. Die Bezeichnung lautet dann Modell 1913.



Bézard Kompass
*aus dem Jahre **1905***



Verpackung Armeemodell II
D.R.P. 157 329



*Patent Bézard **Großes Armee-Modell II***
*aus dem Jahre **1910***



*Werbung aus dem Jahre **1907***
*von der **Firma S-L***



Quelle Bilder li: http://www.compassmuseum.com/hand/bezard_d.htm

Dieser noch sehr gut erhaltene Kompass wurde in verschiedenen Werken beschrieben. Der Bézard-Kompass was das Spitzenmodell seiner Zeit. Es gab ihn mit einer Teilung der Skala in 360 Grad als auch mit 64-00 Strich, aber auch eine Skala die um 32-00 Strich versetzt war. Norden war mit 32-00 Strich statt mit 00-00 Strich gekennzeichnet.



Seitenansicht

Was einem natürlich sofort ins Auge fällt ist die Skala an sich. Die Kompassrose und die Magnetnadel waren in den Anfangsjahren nicht so gestaltet, wie man es sich heute von einem Kompass erwartet. Es gab eine Papierskala die am Rand die Teilung anzeigte und einen Papierpfeil, mit einem unter ihm liegenden magnetisierten Nadel, der nur die Aussparung der Papierskala ausfüllen musste um die richtige Ausrichtung des Kompasses zu garantieren. Die Skala war im Gegensatz zu normalen Kompassen links- und nicht rechtsdrehend. Das sollte sich bei deutschen Marschkompassen in den nächsten 35 Jahren auch nicht groß ändern. Dieser Marschkompass war der Taktgeber seiner Zeit.



Draufsicht

Mein Modell hat bereits ein **Bakelit Gehäuse** und einen Aluminuimdeckel. Von West nach Ost haben wir auf dem Skalendeckel den Schriftzug „PATENT-BÉZARD", als dann das Patent auslief tritt an diese Stelle „ORIGINAL-BÉZARD".



Skala 360 Grad linksdrehend

Es wurde zu dieser Zeit auch schon die Missweisung (Deklinationskorrektur) als Mittelwert eingestellt. Bei 9 Grad West findet man sie. Der Wert der Deklination für Berlin um das Jahr 1910. Ab den späten 1930er Jahren konnte man die Missweisungskorrektur individuell einstellen. Das war sinnvoll, denn die Werte der Deklination unterscheiden sich mit den Längengraden erheblich.

Seitlich auf dem Deckel finden wir eine Anlegekante mit der Länge von 5 cm vor. Mittels einen zusätzlichen Lineals von der Länge 10 cm konnte man größere Entfernungen und indirekt auch Richtungen aus der Karte ermitteln.

Das Anvisieren des Marschzieles erfolgte über zwei Schlitze, die im Deckel angebracht waren. Dem sogenannten Diopter. Über den Spiegel konnte man nun gleichzeitig sowohl das Ziel als auch die Richtung zum Ziel ablesen. Mit dem Schließen des Deckels wurde die Magnet-nadel automatisch arretiert. Bereits im Jahre 1902 war die Papierskala mit einer phosphoreszierenden Lösung getränkt. Beim Einnorden der Karte wurde bereits auf die Nutzung der Meridianlinie hingewiesen. Mein Modell hat kein radiumaktives Leuchtmittel und ist daher einem Zeitraum vor 1913 zuzuordnen.



Neuheit zu der damalige Zeit:
***Visierung zum Ziel** durch die beiden Schlitze*

Das **Patent wurde im Deutschen Reich** am 25. November 1902 für das Holzmodell erteilt. Damals wurde der Marschkompass noch als Diopterbussole bezeichnet. Das Patent hatte eine Dauer von 15 Jahren ab dem folgenden Tag der Anmeldung. Alle diese Modelle wurden mit dem Schriftzug „Patent-Bézard" bezeichnet. Ab dem Jahre 1917, als der Patentschutz auslief, trugen die Kompasse (wahrscheinlich) den Schriftzug „Original-Bézard".



Patent-Bézard
D.R.P. 157329

In diesem Patent wird auch der Begriff der **Marschrichtung** aufgegriffen (hier Direktion eingraviert mit einem Marschrichtungspfeil). Und auch ein weiteres Detail ist in dem Patent aus dem Jahre 1902 sehr interessant. Hier findet man folgenden Text:

Mit der vorliegenden Feld-Diopterbussole soll der fragliche Winkel nur graphisch festgelegt werden, weshalb die übliche Gradeinteilung fallen gelassen wurde. Infolge-

Auszug aus dem Patent von 1902



Gehäusedeckel mit Marschrichtungspfeil

Damit wissen wir nun, warum Bézard eine linksdrehende Skala einführte und viele es ihm später gleichtaten.

Zeitgleich zu dem **Armeemodell II** aus dem Jahre **1910** gab es das kleinere **Armeemodell I**. Im Grunde genommen handelt es sich bei der Diopter-Orientierungsbussole um das gleiche Modell, jedoch war die Skala kleiner und es gab keinen Spiegel. Es war das direkte Nachfolgemodell des Urmodells aus dem Jahre 1905, welches bereits im Jahre 1902 patentiert wurde.



Armeemodell I aus dem Jahre 1910

Das Gehäuse bestand aus Edelstahl und Bakelit. Beim Schließen des Deckels wurde die Kompassnadel arretiert. Die Skala ist 360 Grad rechtsdrehend, es handelt sich daher nicht um ein reines Militärmodell. Dieses Modell wurde in einem Lederetui am Körper mitgeführt und mittels Knopf an der Bekleidung befestigt. So war es im Gelände jederzeit griffbereit.



360 Grad linksdrehend

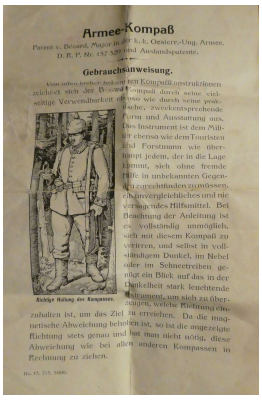
Die Bussole wurde in einer hochwertigen Verpackung angeboten, eine Gebrauchsanleitung, auf der ein Soldat abgebildet war, wurde mitgeliefert. Die Nachttauglichkeit wurde besonders hervorgehoben, indem man die **nachleuchtende Skala aus Balmainpapier** tagsüber von der Sonne bzw in der Nacht mit einem hochenergetischen Magnesiumband oder mittels einem Glasglühlicht beleuchtete. Aufgrund der Größe wurde das Armeemodell II als das genauere bezeichnet. Ab dem Jahr **1913** wurden beide Armeemodelle mit Radiummarkierungen und einem Radiumlineal angeboten. Der Preis erhöhte sich beim Modell I dadurch von 7,20 Mrk auf 15,70 Mrk, beim Modell II von 12,00 Mrk auf 19,30 Mrk.



Direktion Marschrichtungspfeil



Innenansicht der Verpackung



Anleitung

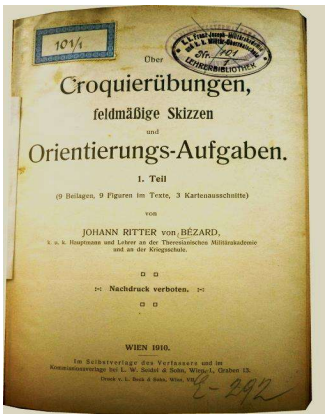
Johann Ritter von Bézard hatte bereits im Jahre 1910 eine Anweisung erstellt, was man mit diesem Kompass alles so manchen kann. Verständlich, denn ohne eine solche Anweisung könnte man mit einem komplexen Gerät nicht umgehen bzw. die Möglichkeiten der Diopterbussole voll auschöpfen. Neben den theoretischen Informationen wurden anhand von Skizzen mögliche Orientierungs-szenarien nachempfunden und vorgestellt. Hauptzweck dieser Bussole war es ein militärisch brauchbares Instrument auf dem Gefechtsfeld zu haben, was jedermann ohne Probleme einsetzen kann. Man sollte damit



Johann Ritter von Bézard

Quelle: compasspedia

- die Marschrichtung festsetzen um sich zu orientieren
- ein Geländekroki (Geländeskizze) erstellen
- Marschrichtung auch bei schlechten Sichtverhältnissen beizubehalten
- ohne Karte marschieren können



Handbuch zum Anfertigen von Geländekrokis, aus dem Jahre 1910

Quelle: compasspedia

Die Einführung in diversen Armeen dieser Zeit ist sicherlich auf den Einfluß des Hauptmann Ritter von Bézard auf diese Kreise zurückzuführen. Bereits im Jahre 1907 wurde der Bézard Kompass als Muster für Beschaffungen von Bussolen am k.u.k. Ministerium für Landesverteidigung normiert. Im Jahre 1908 für Orientierungsaufgaben und für Croqouierübungen (Erstellen von Geländeskizzen ☺) in den Militärakademien und Kadettenschulen vorgeschrieben. Bézard unterrichtete eben in solch einer Akademie (Kriegsschule Wien 1905 bis 1910). Quelle compassipedia

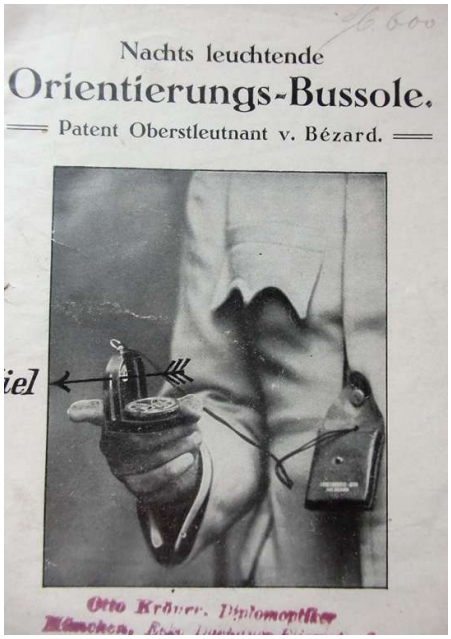


Kompasstasche Armeemodell 1910

Jede Generation von Bézard Kompassen hatte seine eigene Kompasstasche. Mein Modell aus dem Jahre 1910 sah wie folgt aus:

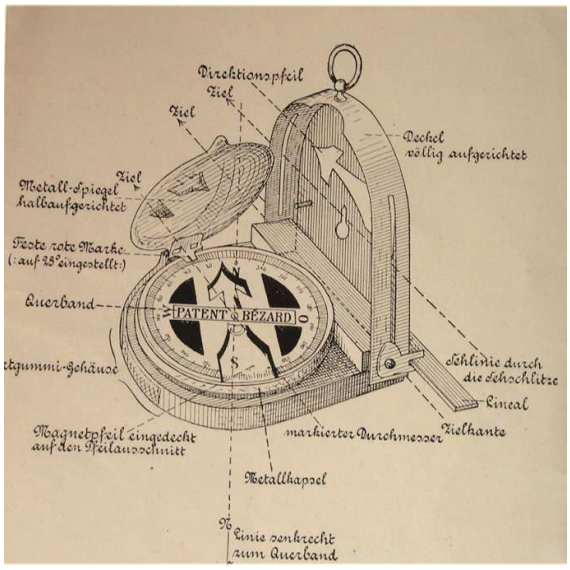
Bereits im **Jahre 1918** gab es eine Beschreibung des Kompasses Modell II aus dem Jahre 1913 (radiumhaltiges Leuchtmittel) in Form einer Beigabe zum Kompass

Auf dem Bild rechts sieht man eine Kompasstasche, welche an einem Uniformknopf befestigt wurde. An dieser Tasche, kann man sehr schön erkennen wie damals ein Kompass getragen wurde. Mittels der Schnur wurde der Kompass durch die Tasche an der Uniform befestigt. Er konnte daher beim Fallen nicht beschädigt werden. Und er war stets griffbereit und nicht irgendwo verpackt. Man sollte dieses Hilfsmittels stes nutzen um immer Herr der Lage zu sein.

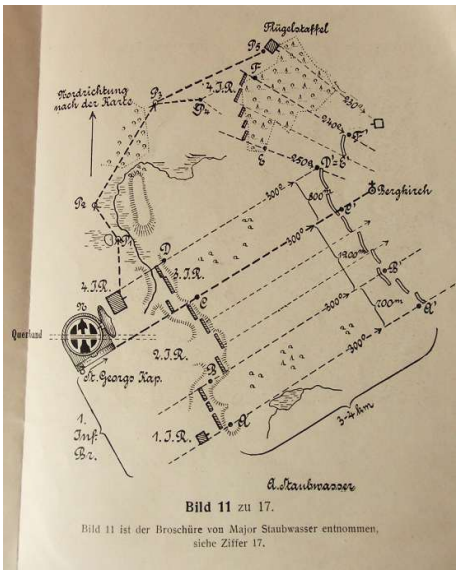


Mindestens seit dem Jahre 1916 hatte Bézard den Dienstgrad eines Oberstleutnants

In dieser Beschreibung wird zunächst auf die Einzelteile des Kompasses eingegangen und die Vorteile aufgeführt. Besonderen Wert wird in der Beschreibung auf den militärischen Einsatz des Kompasses gelegt. Eine zivile Nutzung wird nicht aufgeführt. Erst in einem später erscheinenden umfangreichen Beschreibung des Majors Gallinger. Und dann dient das einem vormilitärischen Ausbildungszweck.



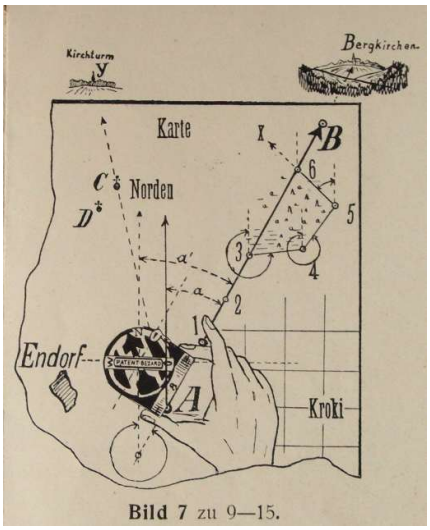
Beschreibung der Einzelteile Patent-Bézard



Einsatzszenario für den Bézard-Kompass



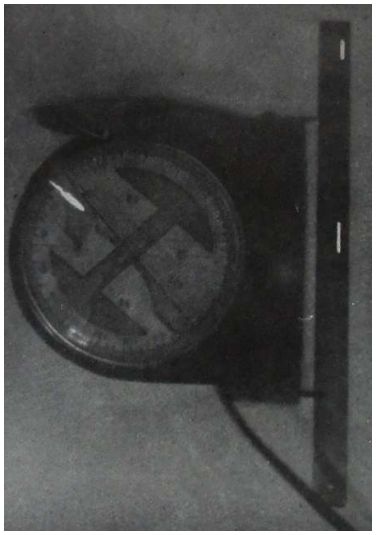
Anschauliche Darstellung des Zielvorganges



Arbeiten mit dem Bézard-Kompass und einem Geländekroki

Das was auf den ersten Blick sehr verwirrt ist die Tatsache, dass wir ab dem Bézard-Kompass eine **linksdrehende Skala** bei Marschkompassen haben. Im Grunde genommen ist es aber egeal welchen Wert wir ablesen. Ob links- oder rechtsdrehend, ob in Grad, Strich oder Gon. Wichtig dabei ist nur, dass alle das gleiche System verwenden. Mit dem Bézard Kompass war es nicht notwendig die Karte einzunorden um einen Marschrichtungswinkel zum Ziel aus der Karte zu ermitteln. Man konnte das grafisch mit einer hohen Genauigkeit erledigen.

Besondere Vorteile der Nutzung bot ein solcher Kompass natürlich dann, wenn spezielle Aufgaben von ihm verlangt wurden. Das Durchstreifen eines Waldes ohne Anschlußsicht oder wenn Nebel oder die Dunkelheit einem die Orientierung schwermachten. Und gerade dann half einem der Kompass weiter. Hatte er zunächste doch nachleuchtende Elemente, welche durch ein hell leuchtendes Streichholz zum Leuchten gebracht wurden oder ab dem Jahr 1913 durch ein Leuchtmittel, welches mit Radium automatisch strahlte, und das im wörtlichen Sinne.



Nachtsichtbarkeit mittels Radium und Leuchtmittel

Hat man **radioaktive Leuchtmarken** bei diesem Modell, dann kann man dieses sofort einem Produktionsdatum ab 1913 zuordnen. Vorher gab er keine Lösung mit Radium. Die Nordmarkierung des Magnetpfeiles und der Marsch-richtungspfeil im Inneren des Deckels leuchteten in der Nacht. Auch die Hilfsmarken bei späteren Modellen waren nachleuchtend.

4.1.4 Marschkompass Patent Bézard um das Jahr 1929

Bei diesem Modell handelt es sich um das unmittelbare Folgemodell des Armeemodell aus dem Jahre 1913 II. Man erkennt das an der Skala. Sie wurde nicht verändert. 360 Grad linksdrehend mit der gleichen Einteilung wie bereits bei den Armeemodellen aus dem Jahre 1910 I und II. Der rote Schriftzug Patent Bézard ist auch hier noch leuchtend unterlegt, ebenso wie die Haupthimmelsrichtungen Ost und West. Der Gehäusedeckel besteht aus Messing und ist vernickelt.



Patent Bézard mit ursprünglicher Skaka

Wie man am Bild unten erkennen kann, gab es sowohl radiaktive als auch nachleuchtende Elemente, welche heute im Jahre 2025 noch nach einem Bestrahlen mit einer hoch-energetischen Lampe nachleuchten. Vermutlich Balmain als Leuchtmittel neben den radioaktioven Elementen, die auch heute noch nach Bestrahlen leuchten. Man erkennt das aber nur nach einer Belichtungszeit von mindestens 5 Sekunden. Mit dem Auge alleine ist nichts zu erkennen.

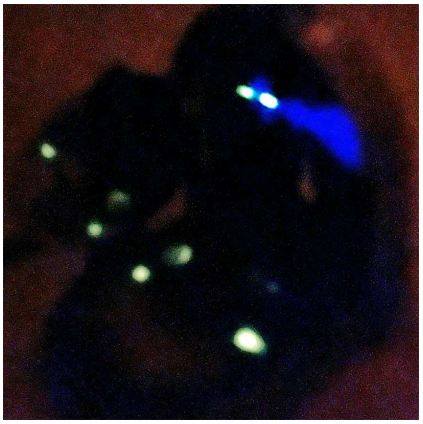


Auch diese Modelle waren in einem Lederetui und in einem kleinen Karton untergebracht. Sie zeigen die einfache Anwendung des Marschkompasses.

Ansonsten ist das Modell von der Funktionalität genauso konstruiert wie das Folgemodell aus den Jahren 1929 bis 1933.



Deckel des Marschkompasses



Nachleuchten

4.1.5 Patent-Bézard Kompass um das Jahr 1929 bis 1933

Auch bei dem folgenden Bézard-Kompass kommen wir in die Zeit um 1925. Zum einen haben wir noch die Aufschrift Patent-Bézard und zum anderen **Radiummarkierungen.** Das Patent lief im Jahr 1917 aus und wurde dann verlängert, die Radiummarkierungen kamen aber erst im Jahr 1913 auf den Markt.



Patent Bézard aus dem Jahre 1929

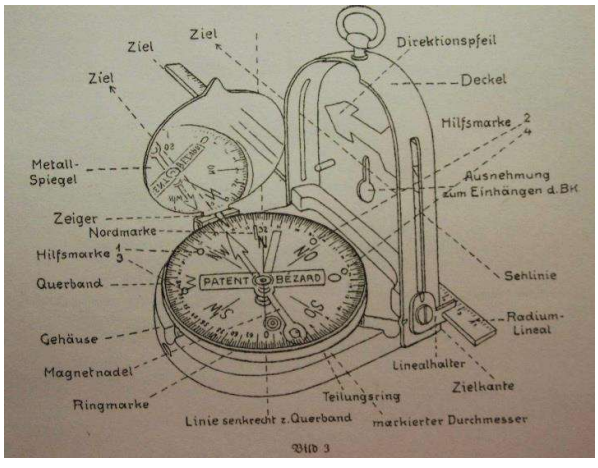
Dieser Kompass hat sich zum Modell Armeemodell II aus dem Jahre 1910 und auch 1913 erheblich verändert. Es gibt nun nicht mehr die Papierskala, welche phloreszierend nachleuchtet, sondern eine mit Radium markierte Skala. Der Deklinationsstrich, die Nordmarkierung der Magnetnadel als auch die Südmarkierung als Kreis auf der Abdeckscheibe sind nachleuchtend. Auch diesen Kompass würde ich heute nicht mit mir in einer Jackentasche führen. Die Radioaktivität ist heute noch deutlich messbar.



Skala 360 Grad linksdrehend

Die **Skaleneinteilung** ist zum Armeemodell 1910 unverändert. Die Ablesung ist auf den ersten Blick verwirrend, weis man aber, dass eine Seite von einem schwarzen bzw. weißen Strich zur nächsten Seite genau ein Grad beträgt, dann wird der Sachverhalt deutlicher. Als Ost-West Band haben wir weiterhin den Schriftzug Patent-Bézard.

Das **Gehäuse** besteht nun nicht mehr aus Bakelit sondern komplett aus Aluminium. Die Missweisung ist auf 9 Grad West weiterhin radioaktiv markiert.



Hilfsmarken, wie auf dem Bild aus den 1920er Jahren, sind nicht vorhanden. Diese Marken dienen dem einfachen Umgehen von Hindernissen.



Die **Kompasstasche** ist quer geriffelt.

4.1.6 Der Universal Bézard Kompass Patent-Bézard ab dem Jahr 1933

Eigendlich ist dieser Kompass nicht allzu sehr verschieden vom vorherig vorgestellten Modell. Einige Besonderheiten hat er aber schon.



UBK – Patent-Bézard *mit 32-00 Strich versetzter Skala*

Im Kompassdeckel war ein Inklinometer eingebaut. Mit seiner Hilfe kann man nun auch Höhenwinkel messen. Von nun an konnte man ihn auch zum Einrichten schwerer Infanteriewaffen sowie von Haubitzen und Mörser verwenden.

Aufgrund der um 32-00 Strich gedrehten Skala waren die Ablesungen für das Einrichten von Geschützen nun übereinstimmend. Die Einteilung in Grad unterschied sich, wie man sieht, zu der in Strich. Aber auch hier haben wir eine links-drehende Skala. Die Deklinationskorrektur konnte man nun selber mittels kleiner Stellschrauben verstellen.



Inklinometerskala



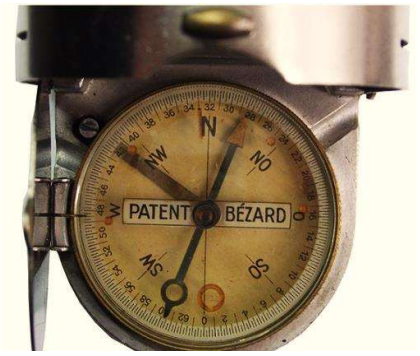
Inklinometer



Einweisen einer schweren Infanteriewaffe mittels UBK

Durch den Inklinometer war es nun einfach Höhenwinkel zu messen. Bei den Geschützen maß man neben der Richtung auch den Höhenwinkel mit der mindesten Erhöhung des Rohres als auch die linke und rechte Grenze des Wirkungsbereiches.

Die um 32-00 Strich versetzte Skala war damals gängig. Heutzutage ist das sehr verwunderlich. Dazu muss man sich aber mit den Anforderungen eben eines solchen Kompasses als Ersatzbetriebslösung auseinander setzen. Dieses Versetzten der Skala diente dem Zusammen-wirkel aller Waffen auf dem Gefechtsfeld.



32-00 Strich versetzte Skala

Wie wir bereits gehört haben konnte man mit dem Bézard-Kompass bereits Geschütze gefechtsmäßig einrichten. Dazu musste man den Kompass auf das Rohr auflegen und die Höhe mittels des Inklinometers messen. Man ermittelte die minimale Rohrerhöhung zum Schießen. Richtungen konnte man auf dem Metallrohr natürlich nicht messen, da die Ablenkung dann zu groß war (Deviation). Eingewiesen wurde ein Geschütz damals mit einem Richtkreis oder eben behelfsmässig mit eben einem solchen Kompass. Der Richtkreis ist ein präzises Messinstru-ment, ähnlich einem Theodoliten, den auch Vermesser nutzen. Der Richtkreistrupp hatte nun seine Position auf der Landkarte eindeutig identifiziert und seine Koordinaten waren exakt ermittelt bzw. errechnet. Nun konnte der Richtkreistrupp mittlels Polaren Anhängen die Koordinaten der Geschütze bestimmen. Das geschieht durch die ermittelte Strecke und dem Richtungswinkel zum Geschütz. Jedes Geschütz hatte ein Rundblickfernrohr auf das der Richtkreis mit seinem Theodoliten blickte. Man sah sich gegenseitig an und las jeweils von der Skala den Wert ab. Der Richtkreis hatte seine Ablesung um 32-00 Strich verdreht und meldete die Richtkreiszahl an das entsprechende Geschütz. Dieses widerum las seinen Wert aus dem Rundblickfernrohr ab und beide Werte wurden miteinander verglichen. Sie durften nur eine geringe Anzahl an Stich unterschiedlich sein. Nur durch **Sichere Schießgrundlagen** konnte ein Geschütz auch sein Ziel treffen. Eine Grundlage dazu war es nun einen eindeutig bestimmten Standort zu haben. Schließlich war das Ziel viele hundert Meter bis einige Kilometer entfernt.


Einrichten einer englischen Mörserstellung an der Westfront

Quelle: „Der Weltkrieg im Bild", Oldenburg 1926

Wie das Einrichten einer Geschützstellung im Detail funktioniert bitte hier nachlesen: „Orientierung Leichtgemacht", Der Artilleriekompass.

4.1.7 Die Boussole directrice - französischer Marschkompass im Ersten Weltkrieg



Buossole directrice 1896

Wie man leicht erkennen kann kommt dieser Begriff aus dem Französischen. Er wurde bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts verwendet und bezeichnet einen Marschkompass. Wie kann es anders sein, auch hier haben hochrangige Militärstrategen die Entwickung entscheidend geprägt. „Als geistiger Vater dieses Systems wird der berühmte französische Général Février betrachtet." (Quelle Compassipedia, http://compassmuseum.com/hand/hand_d1.htm#DIRECTRICE)

"General Février ließ die Eigenschaften des Kompasses auf die Kriegstaktik übertragen und es wurde gemäß seinen Anweisungen ein Marschkompass gebaut und in den Einheiten eingeführt." Der Begriff wurde etwa bis ins Jahr 1940 verwendet und bezeichnete meistens den Standardkompass der französischen Soldaten im 1. Weltkrieg. Hier ein Beispiel des französischen **Herstellers Morin**.



BOUSSOLES DIRECTRICES

à l'usage des Explorateurs et Militaires

9194 Boussole directrice de 45 °/°, divisions en degrés ... 19 »
1811 — — — en grades ... 19 »
1831 La même, modèle lumineux au radium, en grades seulement ... 31 50

MODE D'EMPLOI

Mettre l'aiguille en mouvement. Tourner la boussole sur elle-même pour amener l'aiguille sur la ligne N. S. (le côté bleu à l'N). Ensuite tourner le fond où se trouve la flèche indicatrice dans la direction où on veut aller en ne dérangeant pas l'aiguille de la ligne N. S., puis arrêter l'aiguille.

Pour savoir dans la marche, si l'on suit toujours la direction indiquée par la flèche, vérifier en remettant l'aiguille en mouvement si elle est toujours sur la ligne N. S.

Fig. 1935

9923 Boussole directrice de 50 °/°, modèle lumineux au radium, divisions en millièmes d'Artillerie (seulement) 38 25

Werbung allerdings aus den 1930er Jahren



Einteilung in 64-00 Strich mit Marschrichtungspfeil



gulliochierte Rückseite des Gehäuses

Wann dieses endgültige Design jedoch von wem kreiert wurde ist zur Zeit noch unbekannt. Herr Donzey, der Kurator des Kompassmuseums, vermutet zwischen 1900 und 1914. Die Vorgabe für die erste Entwicklung war, dass das Instrument klein genug sein musste, um in die kleine Tasche der Uniformjacke passen zu können. Gleichzeitig jedoch sollte es alle Basisaufgaben des Führungsoffiziers ermöglichen als das sind, mit der Karte auf der Etappe und im Gelände arbeiten, Missweisung berücksichtigen, Ziellage ermitteln, Marschrichtung vorgeben und sich danach richten.

Für diese **boussoles directrices** genannten Taschenkompasse, die bereits richtige Marschkompasse waren, und deren Design später im berühmten **Modèle 1922** übernommen wurde, gab es unterschiedliche Schutzgehäuse aus Metall oder Leder.

(Quelle Compassipedia)

Dieser Taschenkompass, der mittles des Marschrichtungspfeiles als Marschkompass bezeichnet werden kann, hat ein Messinggehäuse. Er hat einen Durchmesser von 50 mm und ist damit relativ groß und übersichtlich in der Handhabung. Die Metallskala ist auch bei schlechten Lichtverhältnissen noch gut abzulesen. Sie erinnert mich an die Kompassrose des Francis Barker &Son, Mrk VII aus dem Jahre 1913. Hier gab es eine Perlmuttkompassrose, diese hier wirkt aber nur so wie eine.



Boussole Directrice
Skala 64-00 Strich

Die Firma Morin hatte diese Taschenkompasse im Sortiment aufgeführt, produziert wurden diese aber von der **Manufaktur Houlliot** aus Paris. (Quelle: http://compassmuseum.com/pocket/pocket_d3.htm#MORIN)

Es gab diese Modelle in einer Teilung von 360 Grad, 400 gon oder, wie in diesem Fall, mit 64-00 Strich rechtsdrehend.

Auffällig ist natürlich der **Marschrichtungspfeil**. Dieser konnte durch den geriffelten Gehäuseboden auf die Zielrichtung eingestellt werden. Selbstverständlich gab es eine Nadelarretierung und diese bei Nichtgebrauch vor Beschädigungen zu schützen.



geriffeltes Gehäuse

Anmerkung: Man sollte übrigens beim Lagern solcher Taschenkompasse die Nadelarretierung wieder entriegeln, damit die Magnetnadel sich bei Nichtgebrauch sich den magnetischen Feldlinien anordnen kann.

Die **Deklinationskorrektur** ist bei 61-50 Strich markiert. Das entspricht 250 Strich WEST, umgerechnet 14 Grad West. Wir befinden uns damit ein einem Zeitfenster von ca. 1900 bis 1920, je nach Region, für welche der Kompass gedacht war.

Sowohl die Deklinationskorrektur, als auch die Nordmarkierung, die Haupthimmelsrichtungen und die Magnetnadel sind mit **radiumhaltiger Leuchtfarbe** markiert. Daher kann man bei diesem Kompass von einem Produktionsdatum nach 1913 ausgehen.

Normalerweise ist die Magnetnadel bei solch einem Marschkompass auf einem Stein gelagert, wie auch in diesem Falle. Leider schwingt die Nadel nicht mehr auf die Nordrichtung ein. Da dieser Kompass aber noch heute radiaktiv strahlt, sollte man aus gesundheitlichen Gründen diesen Kompass nicht in der Hosentasche mitführen. Er würde leider sowieso nicht die Nordrichtung anzeigen.

Von diesem Marschkompass gab es in etwa zeitgleich sehr ähnliche Modelle in einem Holzgehäuse. Folgend zwei Beispiele



Größenvergleich der Skalen

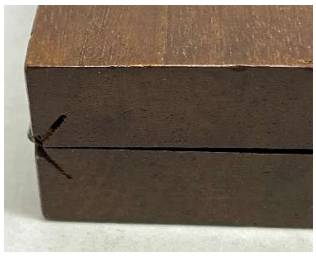


Offenes Gehäuse



Kaum Radioaktivtät zu messen

Dieses Modell im Mahagonigehäuse ist noch heute sehr hochwertig. Die Magnetnadel ist mit Balmainpapier belegt, welches sich langsam ablöst. Auch die weiteren Markierungspunkte wie der Nordpfeil und die Himmelsrichtungen weisen Balmainpapier auf. Die Skala hat eine Teilung in 360 Altgrad rechtsdrehend und wurde wahrscheinlich von Hand graviert. Man erkennt das an den Ziffern. Keine Radiummarkierung eindeutig ersichtlich, obwohl eine Messung von 0,1 µSv/h zu messen ist. Die Herstellung dieses Modells schätze ich zwischen den Jahren 1900 und 1910 ein.



Marschrichtungspfeil beim radioaktiven Modell



Skala mit radioaktiven Markierungen



Offenes Gehäuse



Radiaktivität deutlich erkennbar

Auch dieses zweite Modell hat Balmainmarkierungen auf der Nadel und dem Marschrichtungspfeil in einer Skala mit 360 Altgrad rechtsdrehend. Noch heute kann man die radioaktiven Markierungen der Himmelsrichtungen erkennen. Diese sind im kritischen Bereich bei 4,38 µSv/h angesiedelt. Diesen Kompass sollte man nur ansehen und dann wieder in mindestens zwei Meter Reichweite verpacken. Vermutlich wurde auch dieser Kompass ab dem Jahr 1914 von der Manufaktur Houlliot produziert. Man erkennt das am Deklinationspfeil.

4.1.8 Das Modell 823 von C. Stockert & Sohn aus dem Jahre 1916

Auch die Manufaktur C. Stockert & Sohn hatte einen solchen Marschkompass wie die „Boussole directrice" im Angebot. Allerdings war dieses Modell nicht aus Messing sondern aus Zink gefertigt, dies war der Rohstoffknappheit der Zeit geschuldet. Messing benötigte die Armee für die Geschoßhülsen.



Marschkompass

Auch bei diesem Modell haben wir eine am Boden angebrachten Marschrichtungszeiger, der mittels der geriffelten Bodenscheibe verstellt werden kann.

Sowohl die Spitze des Marschrichtungszeigers als auch die Magnetnadel, welche auf einem Achat gelagert ist, sind nachleuchtend mit einem radiumhaltigen Leuchtmittel gekennzeichnet. Ebenso die Haupthimmelsrichtungen.

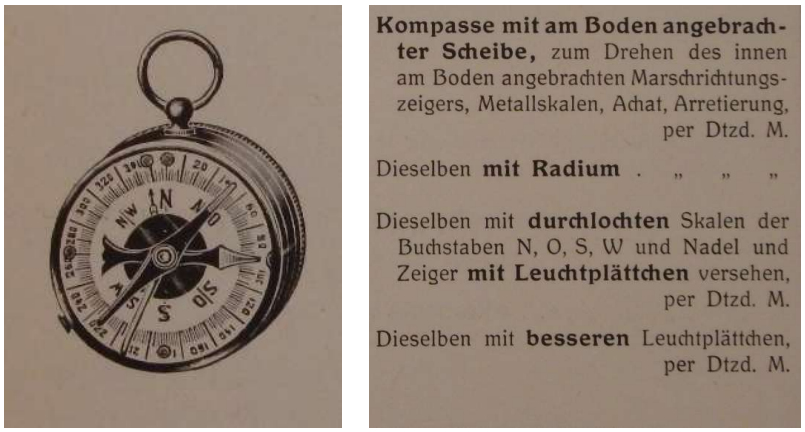


Facettglas mit Nadelarretierung

Die Deklinationskorrektur ist mit 9 Grad West gekennzeichnet. Zur damaligen Zeit der Mittelwert für Berlin. Französische Modelle hatten zur gleichen Zeit eine Missweisung von ca. 14 Grad West.

Im Katalog wurden auch Leuchtplättchen angegeben. Es handelte sich hierbei um Balmainpapier, dem Leuchtmittel aus dem 19. Jahrhundert vor der radiumhaltigen Leuchtfarbe. Diese kam wahrscheinlich erst **um das Jahr 1913** auf den Markt. Zu diesem Zeitpunkt wird zumindest das Bézard Modell zum ersten Mal mit **radiumhaltiger Leuchtfarbe** ausgestattet.

Ein stabiles Facettglas schützt die Metallskala und die Nadel vor Beschädigung, diese kann selbstverständlich arretiert werden.



Kompasse mit am Boden angebrachter Scheibe, zum Drehen des innen am Boden angebrachten Marschrichtungszeigers, Metallskalen, Achat, Arretierung, per Dtzd. M.

Dieselben **mit Radium** . „ „ „

Dieselben mit **durchlochten** Skalen der Buchstaben N, O, S, W und Nadel und Zeiger **mit Leuchtplättchen** versehen, per Dtzd. M.

Dieselben mit **besseren** Leuchtplättchen, per Dtzd. M.

Auszug aus der Preisliste von 1916 von C. Stockert & Sohn

4.1.9 Das Modell von Gotthilf Lufft Metallbarometerfabrik aus Stuttgart

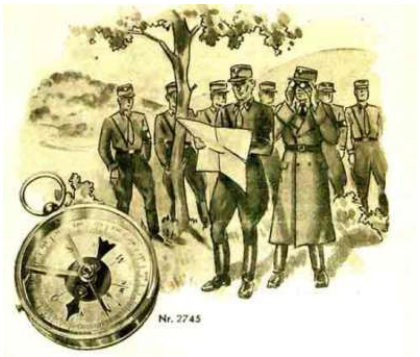
Gotthilf Lufft Metallbarometerfabrik produzierte bereits seit dem Jahre 1910 den Bézard Marschkompass. Nun gibt es weitere Modelle, die dem Hersteller zugesprochen werden. Es ist aber durchaus möglich, dass C. Stockert & Sohn oder auch K. S. Stockert als Hersteller für G. Lufft in Frage kommen. Schließlich prodizierten die Stockert`s Kompasse seit vielen Generationen und Lufft eigentlich Barometer und Hygrometer. Auf der Rückseite ist der Firmenname G. Lufft eingeprägt.





Taschenkompass mit Marschrichtungspfeil

In der Firmenhistorie wird die Produktion von Taschenkompassen nur am Rande erwähnt, der Bézard Kompass dagegen überhaupt nicht, was für mich unverständlich ist. Lufft hatte in den 1930er Jahren Taschenkompasse der Hersteller von Houlliot und Busch im Sortiment. Man kaufte Kompassmodelle zu um sie den eigenen Kunden weiterzu verkaufen. So gab es beispielsweise in einem Lufft-Kompasskatalog der 1930er Jahre ein Bild mit Soldaten der damaligen SA mit einem Houlliot Taschenkompass, einem „Modélle Directrice".



Ausschnitt aus einem Katalog der Firma Lufft mit einer TK der Manufaktur Houlliot

Dieser Taschenkompass wurde mindestens bis in die 1930er Jahre produziert. Aufgrund der Gestaltung der Skala mit der Windrose und der Einteilung kann dieser Kompass schon vor den 1920er Jahren produziert worden sein. Die Deklinationskorrektur steht auf 10 Grad West. Das was auffällt ist die Einteilung der Skala. Sie ist für das Produktionsdatum ungewöhnlich. Schließlich ist sie noch in **Quadranten** eingeteilt und nicht in 360 Grad oder 64-00 Strich. Die Einteilung in Quadranten war eigentlich eher im ausgehenden 19. Jahrhundert üblich. Ebenso ist die Magnetnadel für die moderne Zeit der 1910er bis 1920er Jahre unüblich. Schon bei K. S. Stockert gab es sehr ähnliche Modelle, nur nicht mit einem eloxierten Gehäuse.



Einteilung der Skala in Quadranten mit einer Windrose, Durchmesser 45 mm



K. S. Stockert
Modell Nr. 7, ca. 1900/1910

Das Gehäuse besteht aus Zink, die äußere Büchse ist eloxiert um sie vor der Witterung zu schützen. Die Trageöse kann man frei drehen. Auch das spricht nicht unbedingt für die Manufakturen der Stockert`s. Auf der anderen Seite wurde genau dieses Modell von der Emil Busch AG als Feldkompass „Radia" angeboten.



Eloxiertes Gehäuse

Auszug aus dem Busch Katalog:



Marschkompass Radia von Emil Busch AG, 1915 bis 1930

"Windrose, Magnetnadel und Marschrichtungspfeil sind mit selbstleuchtendem radiumhaltigen Schwefelzink präpariert, wodurch die Gebrauchsfertigkeit des Instruments besonders bei Nacht sichergestellt ist."

In Wirklichkeit sind die Anfangsbuchstaben der Himmelsrichtungen ausgestanzt und lassen das Leuchtmittel sehen, das auf dem Boden aufgetragen ist.

Quelle: http://compassmuseum.com/pocket/pocket_d1.htm#BUSCH



K. S. Stockert mit einer Metallskala

Wie ich aus dem Archiv weis, kaufte die Emil Busch AG Kompassmodelle der Manufakturen Singer & Söhne aus Villingen als auch von C. Stockert & Sohn auf. Es ist daher sehr gut möglich, dass K. S. Stockert auch im Spiel mitgemischt hat und seine Modelle ohne eigenen Namen an weitere Manufakturen verkaufte. Man erkennt das an einem ähnlichen Modell mit einer Metallskala. Es gibt einen fast gleich aussehenden Marschrichtungspfeil, die Magnetnadel ist ebenfalls rautenförmig mit einer Aussparung.



Beschreibung aus den 1930er Jahren

Quelle: compasspedia

4.1.10 Die Armee Bussole von Muller & Vaucher aus dem Jahre 1910

Muller & Vaucher war ein Schweizer Unternehmen , welches in Biel (Bienne) und in Genf ansässig war. Eric Vaucher gründete 1897 das weltbekannte Unternehmen Recta. Quelle Compassipedia

Die sehr große Bussole von Muller & Voucher liegt gut in der Hand. Mein Exemplar ist recht schlicht gehalten und hat eine militärische Teilung in rechtsdrehend 64-00 Strich. Es gab auch eine Version mit einem roten Marschrichtungspfeil, allerdings dann mit der Skala von 360 Grad rechtsdrehend.



Militärkompass 64-00 Strich von Müller & Vaucher

Die Metallskala hat eine Windrose um die Himmelsrichtungen darzustellen. Die Deklinationskorrektur markiert 250 Strich West, das entspricht in etwa 14 Grad West. Das entspricht für die Region Genf in der Schweiz einem Produktionsdatum um das Jahr 1910.



64-00 Strich Skala Deklinationskorrektur bei 250 Strich West

Die Metallskala erlaubt noch eine Ablesung bei schlechter sicht, nicht aber in der Nacht. Es sind bei meinem Exemplar weder nachleuchtende Elemente wie Balmainpapier noch radiaktives Leuchtmittel angebracht. Ein nachttauglicher Kompass ist mein Exemplar daher leider nicht. Es gab aber Versionen, bei denen der Marschrichtungspfeil und auch die Hauptthimmelsrichtungen mittels radiumaktiver Leuchtfarbe markiert waren. Durch Drehen der Bodenplatte kann man den Marschrichungspfeil verstellen und somit diese Bussole als einfachen Marschkompass verwenden. Frühe Versionen hatten den hier gezeigten Marschrichtungspfeil, dann der einer langgestreckten Raute.



mit rotem Marschrichtungspfeil und Leuchtmarkierungen radioaktiv

Quelle Bild Compassipedia

Quelle in Teilen: compassipedia

4.1.11 Taschenkompass von Francis Barker & Son mit Singer Patent aus dem Jahre 1910 bis 1930

Bei diesem kleinen Taschenkompass von Francis Barker & Son, welcher in einem vernickelten Uhrengehäuse eingebettet ist, fällt einem sofort die ungewöhnliche Skala auf. Die Kompassrose ist auf einem Stein trocken gelagert. Es handelt sich um ein Patent aus dem Jahre 1861 des Samuel Barry Singer aus Southampton, England.



Skala nach Singer Patent mit radioaktiver Markierung

Das Design ist zur Hälfte Dunkel und zur Hälfte Hell gehalten. Der dadurch resultierende scharfe Kontrast hat dem Wanderer bzw. Pfadfinder geholfen auch bei schlechten Sichtverhältnissen die korrekte Richtung abzulesen. Die Südhälfte besteht oftmals aus Perlmutt und somit hell gehalten. Bei unserer Skala handelt es sich umeine Aluminiumskala. Diese wurden zur Zeit des Ersten Weltkrieges von Britischen und Schweizer Armee-einheiten verwendet. Quelle: Kornelia Takacs Compass Chronicles, Schiffer Publishing Ltd



Ablesemöglichkeit

Die gleiche Skala habe ich schon einmal bei einem Kompass mit einer Schützhülle zum Verschieben gesehen, welche für Pfad-finder zur Orientierung bestimmt war. Ob es sich hier um ein Militärmodell handelt ist daher fraglich.

Die Nordrichtung ist mit einem radioaktiven Punkt markiert. Er soll wahrscheinlich den Stern Wega darstellen, den Hauptstern des Sternbildes Lyra und einen den hellsten Sterne in der nördlichen Hemisphäre. Unterhalb dieses Punktes finden wir eine Lyra als Symbol für das Sternbild.



Uhrengehäuse

90 Grad auf dem Ziffernblatt entsprechen 8 Dreiecken, 360 Grad somit 32 Dreiecken, hell und dunkel gefärbt. Die Haupt- und Nebenhimmelsrichtungen sind mit Buchstaben gekennzeichnet.

Das hochwertige Uhrengehäuse ist vernickelt und schnappt bei Drücken der Arretierungsknopfen heute leider nicht mehr von alleine auf.

Da die Nordmarkierung mit radioaktiver Leuchtmasse gekenn-zeichnet ist, gehe ich von einem Produktionsdatum nach 1910 aus.

4.1.12 Short & Mason Ceebynite / Jäger- und Militärtaschenkompass aus dem Jahre 1915 von Taylor Rochester, N.Y.

Taylor war eine zu Beginn des 20. Jahrhunderts Rochester im US Staat New York ansässige Firma, welche Taschenkompassmodelle vertrieb als auch produzierte. Um das Jahr 1910 herum gab es eine Koorperation mit dem Instrumentenhersteller Short & Mason aus London. Hier wurden die Modelle produziert.



Short & Mason Jägerkompass Ceebynite

Dieser Taschenkompass „ceebynite" (sieht bei Nacht) ist in einem vernickelten Uhrengehäuse mit Sprungdeckel eingebettet. Die Skala besteht aus Aluminium und hat zwei mit radioaktiv stets nachtleuchtende Markierungen für die Nord- als auch die Südrichtung.



Patent approved 20.04.2015

Sie ist in 360 Altgrad rechtsdrehend eingeteilt und auf einem Stein gelagert. Die Haupt- und die Nebenhimmelsrichtungen sind mit Buchstaben markiert und mit einer Windrose zusätzlich kenntlich gemacht. Mit Schließen des Deckels kann die trockene Kompassrose arretiert werden.

Der Ceebynite Kompass war für das Orienteren bei Nacht gedacht und geeignet um den Anfänger zu schulen. Camper, Wanderer, Jäger, Angler aber auch Soldaten sollten diesen Kompass verwenden. Quelle Kornelia Takacs, Compass Chronicles, Schiffer Publishing Ltd

Der Kompass war bei Optikern als auch bei Instrumentenherstellern zu beziehen.

Eine ähnliche Bezeichnung „cbynite - Radium compass" ist vom britischen Hersteller Steward aus dem Jahre 1910 bekannt. Zu diesem Zeitpunkt begann die Verwendung des Radiums in einer Leuchtmasse, damit man den Kompass auch ohne zusätzliche Leuchtquellen stets verwenden konnte. Quelle compassipedia



Vernickeltes Uhrengehäuse mit Sprungdeckel

4.1.13 Der Marschkompass von Negretti & Zambra aus dem Jahre 1915/ 1916

Der Marschkompass von Negretti & Zambra wurde wahrscheinlich um das Jahr 1915 produziert. Negretti & Zambra war ein Londoner Produzent für Schiffskompasse, vertrieb aber auch kleine Kompassmodelle anderer Hersteller. Aufgrund der Ähnlichkeit mit dem Urmodell von Francis Barker aus dem Jahre 1915 rechne ich diesen Kompass der Manufaktur des Francis Barker zu. Das Modell wurde im Jahre 1913 von F. Barker & Son patentiert. Quelle Trade Mark London, Paul Crespel



Negretti & Zambra _ London

Die äußere Skala ist in 360 Altgrad eingeteilt- jeder Strich entspricht 5 Altgrad. Die innere Einteilung bezeichnet die Himmelsrichtungen. Die Skala ist auf einem Rubin gelagert und schwingt noch heute problemlos.

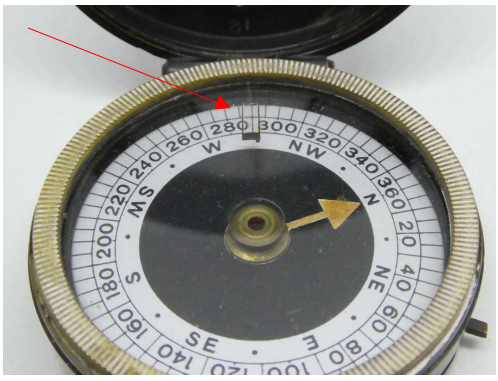
Das Kompassgehäuse ist schwarz eloxiert und relativ schwer. Die Ablesegenauigkeit beträgt 1 Altgrad und kann über die Ablesemarkierung gewährleistet werden. Ich kann mir vorstellen, dass dieses Modell auch von dem einen oder anderen Offizier / Unteroffzier im Einsatz verwendet wurde.



Marschkompass Urmodell von Francis Barker

Quelle compassipedia

Der Nordpfeil und der Visierstrich im Deckel sind mit radiumhaltiger Leuchtmasse markiert. Da das Leuchtmittel mittlerweile verraucht ist, hat sich die Färbung von grünlich auf orange verfärbt. Es handelt sich hierbei um ein Gemisch aus Zinksulfid mit Kupfer und Radium. Es kam zu einer Reaktion, in dem das Leuchtmittel grünlich leuchtete. Nach dem Ausbrennen des Zinksulfids nach ca. 50 Jahren kommt es zu einer orangefarbenen Tönung. Das Radium stellt aber weiterhin ein gesundheitliche Gefährdung dar. Die Halbwertszeit beträgt 1600 Jahre. Quelle compassipedia



Rechtsdrehende Skala mit 360 Altgrad

Um nun Ziele anzuvieseren kann man wie folgt vorgehen:

Der Kompass wird auf einen festen Untergrund aufgelegt, damit die trockene Kompassrose zur Ruhe kommt.

Der Gehäusedeckel wird aufgeklappt und der Daumenring nach oben gekippt. Im Daumenring befindet sich eine kleine Kerbe. Diese erlaubt nun das Ziel genau zu fixieren. Ist das Zeil anvisiert, drückt man den kleinen Arretierhebel, elcher seitlich am Gehäuse angebracht ist. Dieser fixiert die Kompassrose kurzfristig, sodass man nun ohne Messfehler den Magnetischen Streichwinkel ablesen kann. Das ist bei diesem Modell auf geschätzte 1 Altgrad möglich.

Eine dauerhalte Fixierung der Kompassrose kann manuell dich den seitlich angebrachten Schieber erfolgen.

Um nun die gemessene Richtung auch beim Marsch einzuhalten, kann ich ohne Öffnen des Deckels die Marschrichtung im Fenster an der Ablesemarkerung ablesen. Diese Markierung war zu Produktionszeiten noch radioaktiv und nachtleuchtend markiert. Man konnte daher den Marschkompass sowohl bei Tag als auch ohne zusätzliche Hilfsmittel bei Nacht verwenden.

Auf dem Gehäuseboden befindet sich der Name des Händlers, welcher dieses Modell verkauft hat.



Der Daumenring mit einer Kerbe als Peilhilfe



Ablesemöglichkeit bei geschlossenem Deckel



Namensgebung auf dem Gehäuseboden

4.1.14 Der Marschkompass von Plan Ltd. Neuchatel ab dem Jahre 1917

Der Schweizer Spiegelkompass der Firma Plan Ltd kann als Vorbild vieler Kompasstypen aus der heutigen Zeit angesehen werden. Es gibt heutzutage ähnliche preisgünstige Modelle in großer Anzahl, welche aber das Geld nicht Wert sind.

Dieser hochwertige Marschkompass besteht aus geschwärztem Messing und wurde für das U.S.Engineer Corps produziert. **Cruchon & Emons** aus London, Bern und Paris als auch **Plan Limited** aus Neuchatel (Schweiz) produzierten diesen Kompass. Das Modell ist ein früher Spiegelkompass, dessen Spiegel ein hochpoliertes Messingplättchen im Deckelinneren ist. Die Ablesung kann direkt mit einem Draufblick auf die Skala als auch über den Spiegel erfolgen. Hier werden die **spiegelbildich verdrehten Ziffern** abgelesen. Der Gehäuseboden ist mit Plan Ltd. Neuchatel Switzerland und einer individuellen Seriennummer, in meinem Fall mit der Nummer 93464, versehen. Die Oberseite des Gehäuses ist mit U.S. Engineer Corps gekennzeichnet.



Plan Ltd. Neuchatel für das U.S. Engineer Corps

Wer war das U.S. Engineer Corps?

Die Geschichte des Ingenieurkorps der US-Armee lässt sich bis zum 16. Juni 1775 zurückverfolgen, als der Kontinentalkongress eine Armee mit einem Chefingenieur und zwei Assistenten organisierte. Im Jahre 1917 beantragten die Briten und Franzosen mit Kriegseintritt der U.S.A. amerikanische Ingenieure. Bis Ende August 1917 hatten neun neu organisierte Ingenieurbahnregimenter, die größtenteils von Arbeitern der Privatbahnen des Landes rekrutiert worden waren, zusammen mit dem Ingenieurregiment der 1. Division den Atlantik überquert und waren in Frankreich angekommen. Einige der Eisenbahnregimenter wurden ursprünglich britischen oder französischen Militäreinheiten zugeordnet. Deren oberste Aufgabe war die kriegswichtige Infrastruktur wo nötig zu schaffen und aufrecht zu erhalten. Es wurden Brücken, Straßen und Einsenbahnlinien geplant und gebaut. Die technisch ausgebildeten Ingenieure organisierten weiterhin die ersten Panzereinheiten der US-Armee und entwickelten auch chemische Kampfmunition und eine neuartige Ausrüstung.



Ablesung direkt oder über das Spiegelplättchen

Das Patent zu diesem Kompass wurde am 18. August 1918 von ***Fabrique des Longines, Francillon & Co., S.A.*** **inSt-Imier** angemeldet. Wahrscheinlich nicht zu Kriegszeiten, damit die „Kaiserlichen" keinen Zugriff auf das Patent nehmen konnten.

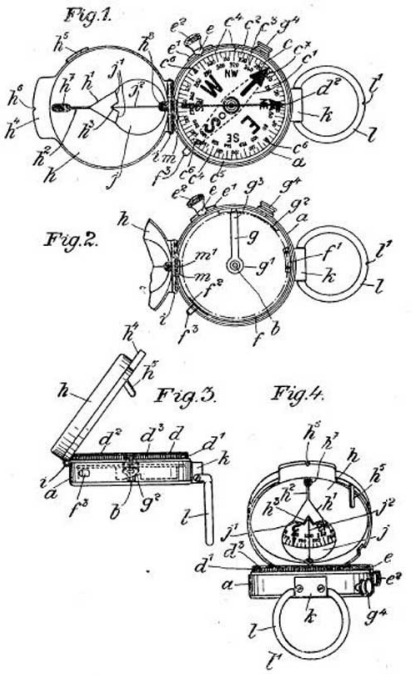
Wie man erkennen kann enthält mein Modell radiumaktives Leuchtmittel. Man erkennt das an der Farbe ☺. (Radiumfarbe mit 0,5 Mikrosievert / h). Das bedeutet, dass frühestens nach 1913 dieses Modell produziert wurde.



Skala mit radiumhaltigem Leuchtmittel

Die Haupthimmelsrichtungen und der Nordpfeil sind nachtleuchtend markiert. Auf dem Deckelglas haben wir ebenfalls Markierungen für die Nachtsicht-barkeit. Die Nordmarkierung auf dem Deckelglas, in unserem Falle ein Pfeil, wird in Deckung mit dem Nordpfeil der Kompassrose gebracht. An der Ablesemarkierung des Gehäuses können wir nun die Marschrichtungszeahl ablesen, hier sind das 345 Grad.

„ABERCROMBIE & FITCH vertrieb vermutlich nach dem 1. Weltkrieg einen ähnlichen Spiegelkompass wie Plan Ltd und Cruchon & Emons. Es handelte sich um eine stark vereinfachte zivile Version für Jäger und Wanderer.



Auszug aus dem Longines Patent aus dem Jahre 1918

Bild Patent : compassipedia

Der sichtbarste Unterschied lag in der runden Aussparung (Visier) im Deckel: sie ist in den anderen Versionen pfeilspitzenförmig ausgestanzt. Im Gegensatz zu den militärischen Instrumenten waren die Markierungen nicht mit Radiumfarbe ausgeführt.

Es gab keine zusätzliche seitliche Bremse der Kompassscheibe. Der Tragring war nicht mit Schrauben befestigt, sondern nur in die Halterung gesteckt. Die Arretierung bestand aus einem Drück-hebel, der sich auf der Tragringhalterung befand.“ Ausserdem ist die Skala nicht spiegelbildlich verdreht.



Modell von Abercrombie & Fitch

Quelle Text und Bild: Compassipedia



Quelle Bild: Compassipedia



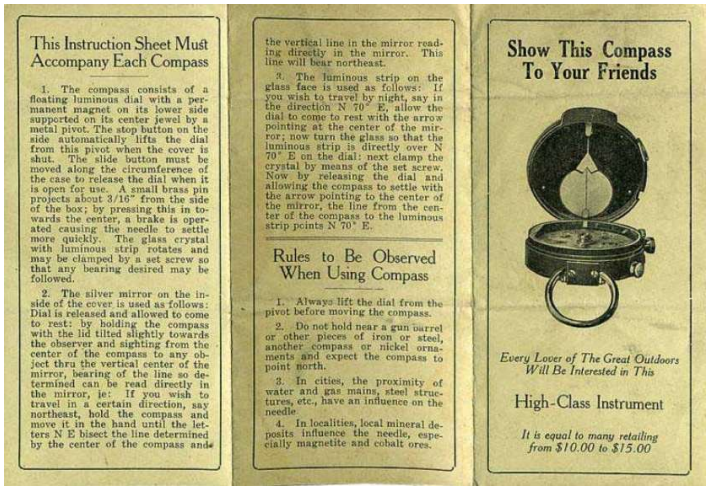
Ansicht bei aufgeklapptem Spiegel



mit geschlossenem Deckel

Die Kompassrose war in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt und auf einem Stein gelagert. Die Kompassrose wurde bei Nichtgebrauch durch das Schließen des Deckels automatisch arretiert. Es gab einen seitlich angebrachten Stift, der dafür sorgte, dass die Kompassrose per Hand gestoppt werden konnte. Das erinnert natürlich an den Kompass MK IX des J.M. Glauser aus dem Jahre 1937.

Im Grunde genommen war dieser Kompass für Vermesser gedacht und nicht direkt für den Schützengraben. Hier gab es Armbandkompasse, die einem die Orientierung im vernebeltem Schlachtfeld erleichterten. Dieses Modell diente den Ingenieuren zur Erleichtung Ihrer Arbeiten für die Groborientierung und war zu seiner Zeit sehr bekannt.



This Instruction Sheet Must Accompany Each Compass

1. The compass consists of a floating luminous dial with a permanent magnet on its lower side supported on its center jewel by a metal pivot. The stop button on the side automatically lifts the dial from this pivot when the cover is shut. The slide button must be moved along the circumference of the case to release the dial when it is open for use. A small brass pin projects about 3/16" from the side of the box; by pressing this in towards the center, a brake is operated causing the needle to settle more quickly. The glass crystal with luminous strip rotates and may be clamped by a set screw so that any bearing desired may be followed.

2. The silver mirror on the inside of the cover is used as follows: Dial is released and allowed to come to rest; by holding the compass with the lid tilted slightly towards the observer and sighting from the center of the compass to any object thru the vertical center of the mirror, bearing of the line so determined can be read directly in the mirror, ie: If you wish to travel in a certain direction, say northeast, hold the compass and move it in the hand until the letters N E bisect the line determined by the center of the compass and the vertical line in the mirror reading directly in the mirror. This line will bear northeast.

3. The luminous strip on the glass face is used as follows: If you wish to travel by night, say in the direction N 70° E, allow the dial to come to rest with the arrow pointing at the center of the mirror; now turn the glass so that the luminous strip is directly over N 70° E on the dial: next clamp the crystal by means of the set screw. Now by releasing the dial and allowing the compass to settle with the arrow pointing to the center of the mirror, the line from the center of the compass to the luminous strip points N 70° E.

Rules to Be Observed When Using Compass

1. Always lift the dial from the pivot before moving the compass.

2. Do not hold near a gun barrel or other pieces of iron or steel, another compass or nickel ornaments and expect the compass to point north.

3. In cities, the proximity of water and gas mains, steel structures, etc., have an influence on the needle.

4. In localities, local mineral deposits influence the needle, especially magnetite and cobalt ores.

Show This Compass To Your Friends

Every Lover of The Great Outdoors Will Be Interested in This

High-Class Instrument

It is equal to many retailing from $10.00 to $15.00

Gebrauchsanleitung



«PLAN»
Position finding Compass
(SURVEYING COMPASS)

Accurate Field & Scouting Compass
Simultaneous reading & setting

Used by the U.S. Engineer Corps, American, Swiss, English, Argentine Republic Armies and many Scouting & Prospecting Societies in Switzerland

Can be used night and day (Radium Fingers)

A. Description of compass. (See above illustration)

B. Use and advantages of the "PLAN" compass, which may be read and aimed simultaneously.

C. Determining direction on a map.

D. To find out from a known starting point the angle in which to march to reach a certain destination.

„PLAN"-Vermessungskompass

Quelle Bilder: compassipedia

4.1.15 S.Morgan & Co – seltener Marschkompass aus dem Jahre 1918



Das Gehäuse des Marschkompasses besteht aus Messing und ist brüniert. Wie alle Verner Marschkompasse liegt er sehr gut in der Hand und funktioniert noch heute tadellos. Er wurde von der Britischen Armee als Ausrüstungsgegenstand aufgenommen und besitzt den obligatorischen Krähenfuß. Dieser Kompass hat eine Kompassrose, welche zur Hälfte transparent ist. Nachtleuchtende Elemente wie der Nordpfeil, die Nordmarkierung, die Ablese-markierung auf dem Deckglas als auch die Peilmarkierung im Deckel sind mit radiaktiver Leuchtfarbe belegt. Er ist einfach strukturiert und zweckmässig aufgebaut.



Die Ablesung der Kompassrose kann auf zwei verschiedene Arten erfolgen. Mittels eines Spiegels und durch das direkte Ablesen der Skala an der Ablesemarkierung in der Kompasskapsel. Wie nicht anders zu erwarten, handelt es sich um eine trockene Kompasskapsel. Die rotierende Kompassrose kann mittels des Arrtierknopfes, welcher seitlich angebracht ist, abgebremst werden. Beim Schließen des Deckels wird die Kompassrose durch eben diesen Arretierknopf festgestellt und kann so beim Transport nicht beschädigt werden.



Die Kompassrose ist so gestaltet, dass der Innenteil durch Draufsicht abgelesen werden kann. Die Skala ist rechtsdrehend in 360 Altgrad eingeteilt. Die Ablesung erfolgt in Marschrichtung auf dem am Kompassboden angebrachte Strichmarkierung, die etwas einfach anmutet. Die Nordmarkierung auf dem Deckelglas wurde auf den einschwingenden Nordpfeil der Kompassrose gedreht. So ist gewährleistet, dass man die Marschrichtung durch Drehen des Kompasses im Gelände durch Anpeilen ermitteln kann. Angepeilt wurde über das Korn, welches im freistehenden Dreieck im Deckel angebracht ist.

Der Aussenbereich der Kompassrose ist spiegelverkehrt in 360 Altgrad rechtsdrehend angebracht. Die Ablesung erfolgt hier über den Spiegel im Deckel, zweckmässigerweise an einem roten Ablesestrich.

S.Mordan & Co produzierten im Ersten Weltkrieg auch militärische Instrumente, auch Kompasse nach dem Verner`s Pattern Patent.



Seitlich fehlt bei meinem Modell leider die Arretierung für das Deckelglas. Es muss im Laufe der Jahre herausgedreht worden sein.

Der Spiegel ist ein Stück Blech, mit dem man heute noch problemlos die Ablesung der Marschrichtung durchführen kann. Man sollte vor Gebrauch das Blech aber polieren.

Schließt man den Deckel, so kann man mit dem Kompassmodell leider die Richtung nicht einhalten. Bei anderen Modellen ist das möglich. Dafür wird, wie schon einmal erwähnt, die Kompassrose arretiert.



Der Gummiring auf dem Gehäuseboden ist mittlerweile, nach über 100 Jahren, recht glatt. Wahrscheinlich konnte man mit ihm auf einem Kartentisch zumindest die Landkarte sauber einnorden, da der Kompass nicht verrutschen konnte. Als Kartenkompass im engeren Sinn kann man das Modell natürlich nicht verwenden.

Das Kompassmodell wurde im Jahre 1918 produziert und hat die fortlaufende Modellnummer 4377.



Mit Krähenfuß als Ausrüstungskennzeichen der Britischen Armee

Die Kompassskala ist für einen Kompass aus dem Jahre 1918 sehr ungewöhnlich und damit eher selten. Eine Deklinationskorrektur ist nicht zu erkennen. Vielleicht wurde sie aber bereits am Boden der Kompassrose für eine bestimmte Region zur Zeit des frühen 20. Jahrhunderts berücksichtigt. Das ist aber nur eine Vermutung und nicht belegt.

Für mich würde ein Prisma zur Ablesung absolut Sinn machen um aus diesem hochwertigen Marschkompass einen präzisen Peilkompass zu machen.

4.1.16 Der Marschkompass von F-L – French Limited produziert von Francis Barker Verner`s Pattern Mk VIII – nachttauglich aus dem Jahre 1918

Der Prismatikkompass von S-L wurde von Francis Barker produziert und von S-L vertrieben. Es war das baugleiche Modell zum Verner`s Pattern Mk VII, der einzige prägnante Unterschied bestand in der automatischen Arretierung der Kompassrose. Dieser Marschkompass Mk VIII wurde im Jahre 1918 produziert und war wie der Mk VII im 1. Weltkrieg bei der Britischen Armee im Einsatz.

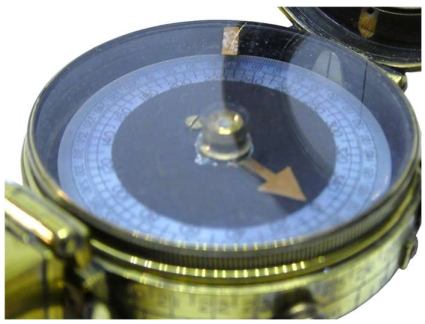


F-L alias Francis Barker Verner`s Pattern Mrk VIII

Das Gehäuse des Marschkompasses besteht aus Messing. Der Kompass hat dadurch ein höheres Gewicht. Die Kompassskala hat eine Einteilung in 360 Altgrad rechtsdrehend und besteht aus Perlmutt. Auch bei schlechten Sichtverhältnissen kann man die Skala daher noch relativ gut ablesen. Auch an der Seite des Gehäuses des Mk VIII findet man, wie beim Mk VII eine Ablesung der Himmelsrichtungen und in Altgrad. Durch die radioaktiven Markierungen konnte man ohne Ablesung des Richtungswinkels bei Nacht die Marschrichtung einhalten. Mittels einer Schraube am Gehäuse konnte die Marschrichtung fixiert werden, sodass diese sich nicht unabsichtlich verstellte. Um ein Einspielen der Kompassrose zu beschleunigen wurde ein kleiner Stift seitlich am Gehäuse gedrückt. Die Einschwingzeit bei dieser trockenen Kompasskapsel verringerte sich daher erheblich. Die Markierungen wie Nordpfeil, der Marschrichtungsanzeiger auf dem Deckglas und die Markierungen im Deckelgehäuse sind mit radioaktiver Masse markiert. Nach 50 Jahren war die Leuchtmasse verraucht, sodass die ehemals grünliche Färbung nun eine tief orange Färbung aufweist. Die Radioaktivität besteht natürlich weiterhin.

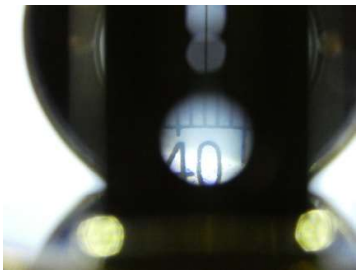


Arretierhebel des Kompassrose



Kompassrose aus Permutt

Die Ablesung der Skala konnte natürlich auch bei diesem Modell auf 0,5 Grad genau erfolgen. Hierzu war auf der Permuttscheibe eine spiegelbildlich verdrehte Skala in 360 Altgrad angebracht. Dazu muss man das Prisma sehr nah an das Auge führen, man kann dan aber sehrt gut die Skala ablesen und gleichzeitig mit dem Peilstrich des Deckelglases das Ziel anvisieren, sofern man das Ziel auch sieht.



Ablesung über das Prisma

Auf dem Gehäuseboden befindet sich ein kleiner Pfeil oberhalb des Lieferranten Symbols von French -Limited. Dieser Pfeil wird auch als **Krähenfuß (crowfoot) der Britischen Armee** (siehe roter Pfeil) bezeichnet. Er wird seit mindestens 1553 auf den Ausrüstungsgegenständen der Britischen Armee verwendet.
Quelle: https://hatchfive.wordpress.com/2015/08/30/broad-arrow-markings/

Danach findet man die Seriennummer 124779 und das Produktionsdatum 1918.



Gehäuseboden

Ein hochwertiges Futteral aus Leder wurde dem Militärkompass mitgeliefert. Meines Erachtens konnte man das Futteral aber nicht unmittelbar an der Uniformjacke befestigen. Vermutlich wurde es mittels eines Schulterriemens getragen.



Futteral des Prismatikkompasses von F-L

Das Lederetui ist mit R.Stafford 1918 gestempelt. Es kann sich also nicht um einen früheren Besitzer handeln. Ich vermute es handelt sich um den Hersteller des Lederfutterals. Auf vielen Ausrüstungs-gegenständen aus Leder findet man zu dieser Zeit diese Aufschrift R.Stafford. Ein weiter Hersteller von diesen Lederfutteralen war beispielsweise die Firma T.French & Son Ltd aus London. Es gibt auch Beispiele, auf denen ein Familienwappen per Siegellack aufgebracht war.



4.2 Die Jahre 1919 bis 1929

Der Krieg war vorbei, doch die politische Situation in Deutschland war von Unruhen und wirtschaftlicher Unsicherheit geprägt. Es war die Zeit der jungen Weimarer Republik. In den Jahren von 1919 bis 1923 hatte Deutschland auch aufgrund der Reparationszahlungen mit einer Hyperinflation zu kämpfen. Bis ins Jahr 1929 war die politische und wirtschaftliche Lage relativ stabil bis der Börsenkrach am „Schwarze Freitag" am 25. Oktober 1929 eine Weltwirtschaftskrise initiierte und somit indirekt auch den Aufstieg der Nationalsozialisten in den 1930er Jahren. Es kam zur Aufrüstung was auch die Kompassmacher zu spüren bekamen. In dieser Zeit kamen besonders viele neue Modelle und Neuentwicklungen auf den Markt. Wir sprechen in dieser Zeit in Deutschland von der **Reichswehr** mit einer Mannstärke von maximal 100.000 Heeressoldaten. Der Generalstab, die Kriegsakademien und die Militärschulen wurden aufgelöst. Die Ausbildung der Truppen wurde heimlich durch die **„Schwarze Reichswehr"** vorangetrieben. Der **Vertrag von Rappallo im Jahre 1922** unterstrich eine intensive Zusammenarbeit mit der Russischen Sozialistischen Förderativen Sowjetrepublik. Berlin war in dieser Zeit der „Wilden (19)20er Jahre" das Zentrum, von dem viele Impulse ausgingen. Hier pulsierte das unbeschwerte Leben und hier wurde Politik gemacht. Die Emil Busch AG sollte für eine lange Zeit das Kompassgeschehen in Deutschland wesentlich prägen.



Der Deutsche Reichskanzler J. Wirth mit Vertretern der Russischen Regierung

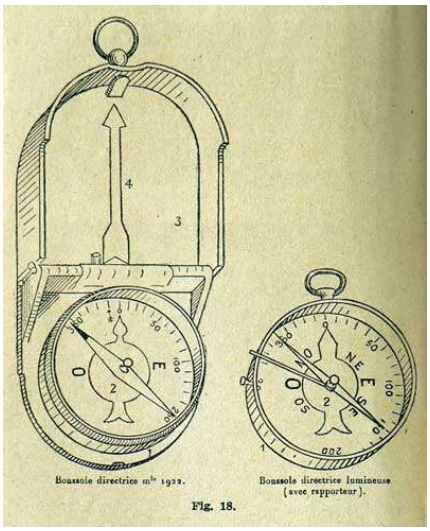
Quelle Wikipedia

4.2.1 Das französische Modéle 1922 als Marschkompass der 1920er Jahre

Schon **kurz nach Ende des Ersten Weltkrieges** wurde die „Boussole Directrice" verbessert und das Modéle 1922 geschaffen, welches bis in die 1950er Jahre produziert wurde. Die Form des Kompasses bei geschlossenem Deckel erinnert an das Bézard Modell. Das Modéle 1922 war recht strapazierfähig, hatte bei weitem aber nicht die Möglichkeiten, die dem Nutzer der Bézard Kompass bot.

Es gab verschiedene Hersteller, welchen diesen Kompass-typ produzierten: Demaria-Lapierre, Lemaire, CRC, DLM, Gaumont, Secretan, Sté des Lunetiers (S-L) u.a.

Quelle: compassipedia



Modéle 1922

Ausbildungshandbuch für Infanterie-Unteroffiziere

Quelle: compasspedia

4.2.1.1 Modéle 1922 vom Hersteller CRC

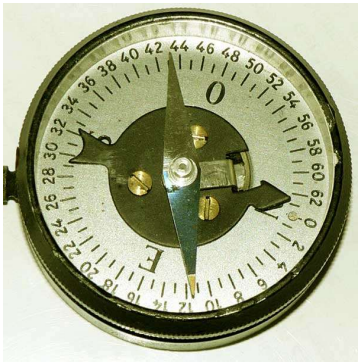
Das Modéle 1922 vom französischen Hersteller CRC ist handlich, einfach zu bedienen und radioaktiv – wie kann es anders auch sein.

Im Grunde genommen waren diese Modelle die französische Antwort auf den Bézard-Kompass, zumindest was die Gehäuseform anging. Schließt man den Deckel, so ähnelt die Form des Modéle 1922 dem des Bézard-Kompass. Das Vor-gängermodell ist zweifelsfrei die Boussole directrice. Hier sehen wir die Ähnlichkeiten auf einen Blick.



Modéle 1922 vom Hersteller CRC

Wir erkennen bei dem CRC Modéle 1922 einen Marschrichtungspfeil, welcher auf dem Gehäuse-boden angebracht ist. Mittels einer verstellbaren Scheibe auf dem Gehäuseboden kann das ganze Gehäuse und somit die Skala um diesem Marschrichtungspfeil verdreht werden.

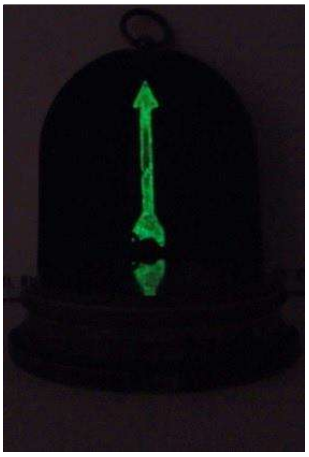


Boussole directrice als TK aus dem Hause Morin

Quelle: compasspedia

Im Grunde genommen ist das Modéle 1922 ein großer Taschenkompass mit einem Deckel und einem großen Marschrichtungspfeil im Deckel, der mittels radioaktivem Radium das Leuchtmittel zum Nachleuchten bringt.

Man kann dieses Modell aber nicht mit dem Bézard Kompass vergleichen, dafür ist dieser Kompass nicht ausgelegt. Man kann mit ihm z.B. keine Höhen ermitteln. Dafür ist es ein robustes Instrument, mit dem man sich gut orientieren kann. Wäre er nicht radiaktiv, ich würde ihn gerne für die eine oder ander Wanderung verwenden.



radioaktives Leuchtmittel nach Anstrahlen noch aktiv

Es handelt sich hier „nur" um eine **α- und β- Strahlung**, die keine große Reichweite hat. Nach ein bis zwei Metern haben wir schon keine Auswirkungen auf den Menschen mehr. In der Tasche möchte ich ihn aber dennoch nicht bei mir tragen. Ich würde es auch Niemanden empfehlen

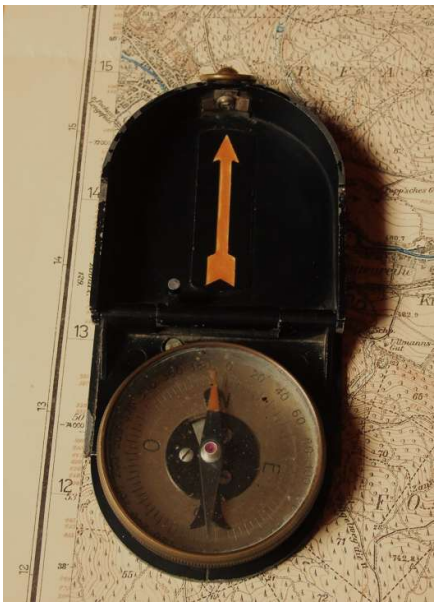


CRC Modéle 1922
400 gon Skala rechtsdrehend



Deckel geschlossen mit den Buchstaben „MG"
***M**inistère de la **G**uerre, Kriegsministerium*

Die Skala ist in 400 gon rechtsdrehend eingeteilt, ein typisches Beispiel für französische Kompasse. Seit der Revolution im Jahre 1789 ging man in unserem Nachbarland eigene Wege. Die Deklinationskorrektur ist bei ca. 388 Gon markiert (ca. 12 gon WEST). Zur Erinnerung, 400 Gon entsprechen 360 Grad, daher entsprechen 12 gon WEST 10,5 Grad WEST als Deklinationskorrektur. Das Einnorden der Karte funktioniert wie heute, nur bei dem alten Meßtischblatt an der Meridianlinie. Mittels der Anlegekante kann man problemlos die Marschrichtung aus der Karte entnehmen. Die Ablesung der Marschrichtung erfolgt am Marchrichtungspfeil in der Skala, nachdem man die Nordrichtung der Skala mit dem KartenNord in Übereinstimmung gebracht hat. Ein Einnorden ist nicht zwangsläufig notwendig.



Einnorden der Karte an der Meridianlinie
auf einer Meßtischkarte
aus dem Jahr 1912



Ermitteln der Marschrichtung mittels dem
Modéle 1922 auf einer Meßtischkarte 1:25.000

4.2.1.2 Modéle 1922 vom Hersteller Gaumont

Im Grunde genommen unterscheidet sich dieses Modell nicht allzu sehr vom Modéle 1922 des Herstellers CRC. Nur das dieses Modell nicht als Militärkompass im Einsatz war. Es weist in allen Punkten sehr ähnliche Funktionalitäten auf. Auch dieser Kompass war ursprünglich brüniert, dieser Schutz ist aber ab. Man erkennt dafür sehr schön das Messinggehäuse.



Modéle 1922 vom Hersteller Gaumont

In der Skala sehen wir die beiden Buchstaben „NM" für die Bezeichnung „nord magnétique". Die Missweisungskorrektur ist bei einem Wert von 388 gon West eingestellt und war mittels radioaktivem Leuchtmittel automatisch nachleuchtend.

Auch das Einnorden und das Herausgreifen der Marschrichtung erfolgt auf die gleiche Weise wie beim Hersteller CRC.

Der Marschrichtungspfeil im Deckel leuchtet heutzutage nicht mehr nach, auch nicht nach Anstrahlen mit einer hochenergetischen Lampe.



Gaumont Skala Modéle 1922
400 gon Skala



Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte

Dieses Modell des Herstellers ist äußerst selten und wurde nur in geringen Stückzahlen produziert. Schließlich wurde es nicht vom Französischen Kriegsministerium als Kompass zur Orientierung eingeführt. Es gefällt mir aber sehr und liegt wirklich gut in der Hand.

4.2.2 Taschenkompass Optische Anstalt C. P. Goerz der 1920er Jahre

Im Jahre 1886 gründete Carl Paul Goerz in Berlin-Schöneberg einen Versandhandel für mathematische Instrumente, etwas später produzierte man auch fotografische Apparate. Ab dem Jahre 1903 wurden militärische Entfernungsmesser und Zieleinrichtungen zusätzlich hergestellt. Während des Ersten Weltkriegs produzierte Goerz mit rund 12.000 Angestellten fast ausschließlich optische Geräte für das Militär. Im Jahre 1926 firmierte das Unternehmen zur Zeiss Ikon AG um. Vermutlich wurde dieser Kompass nach dem Jahr 1923 und vor 1926 produziert.



Taschenkompass C.P. Goerz

Es handelt sich wahrscheinlich um das Vorgängermodell des späteren Marschkompasses I der Reichswehr aus dem Jahre 1928, nur ohne Deckel und Anlegekante. Leider wird dieser oftmals als Artilleriekompass bezeichnet, ich würde ihn nur als einen Taschenkompass mit einem Marschrichtungspfeil ansprechen. Dieser Marschrichtungspfeil kann durch Drehen des Gehäusedeckels auf die Zielrichtung eingestellt werden. Die Himmelsrichtungen, die Markierung für die Deklinationskorrektur, die Magnetspitze als auch der komplette Marschrichtungspfeil sind mit nachleuchtendem Balmainpapier markiert.



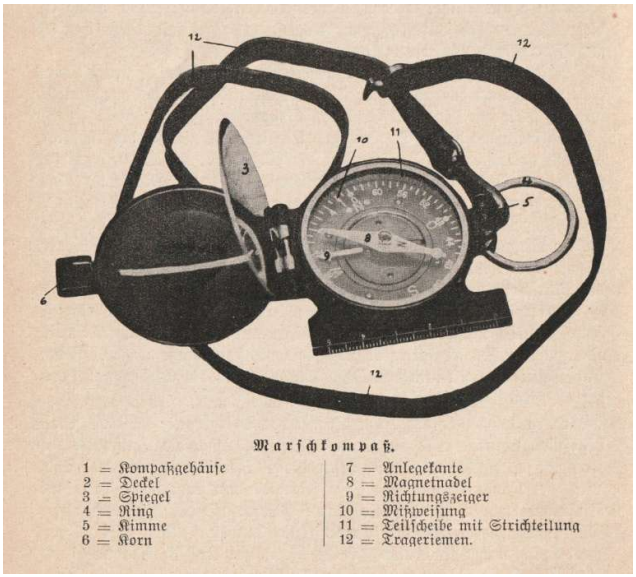
C.P. Goerz Bussole mit der Nummer 3503

Der Taschenkompass besteht aus nicht magnetischem schwarz oxidiertem Leichtmetall. Zu diesem Kompass finde ich weder ein Patent bzw. die übliche Kennzeichnung D.R.G.M. oder D.R.P.. Das freie Spiel der Kompassnadel war durch die automatische Arretierung der Kompassnadel ausgeschaltet. Dieser Kompass hat eine Einteilung der Kompassskala in „64 Teilstrichen" und somit eine militärische Einteilung in 64-00 Strich, pro Teilstrich entspricht das 01-00 Strich, ca. 5 Altgrad. Die Deklinationskorrektur ist bei 10 Grad westlich angebracht. Für den Standort Berlin entspricht das einer Produktion ab dem Jahre 1900. Eine Produktion vor diesem Zeitpunkt halte ich für ausgeschlossen. Ab dem Jahre 1926 firmierte C. P. Goerz unter dem Namen Zeiss Ikon. Der Name Goerz dürfte auf Produkten ab 1926 daher nicht mehr auftauchen. Zu Kriegszeiten (1914 / 1915) wurde diese Taschenbussole nicht vom Großhandel Schardt aus Nürnberg vertrieben. Eine Produktion direkt nach Kriegsende ist unwahrscheinlich, vermutlich eher nach der Zeit der Hyperinflation 1923.

Wahrscheinlich wurde damals dieser Taschenkompass sowohl mit Balmain- als auch mit Radiummarkierungen produziert. Radium wurde aber erst ab dem Jahre 1913 bei Kompassen verwendet. Die renommierte Kompassmanufaktur C.Stockert & Sohn aus Fürth hatte zu

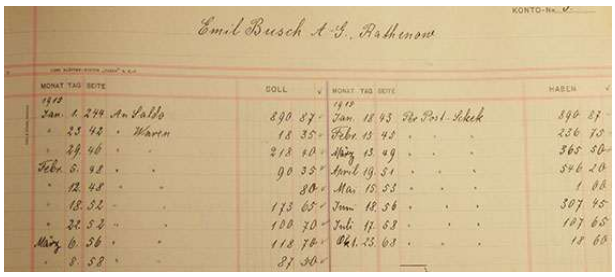
dieser Zeit Taschenkompasse angeboten, die entweder mit einer Balmain oder mit einer Radiummarkierung gekennzeichnet waren. Eine Frage des Preises.

Der Nachfolger dieser Goerz Bussole war der Marschkompass I der Reichswehr, spätestens ab dem 18. Dezember 1928 gesichert als Marschkompass bezeichnet. Mit Herausgabe der **Dienstvorschrift H.Dv.362** „Anleitung zum Gebrauch des Marschkompasses (M.Ko.) durch den Chef der Heeresleitung wurde dieser Marschkompass I in der Handhabung näher beschrieben. Bereits im Mai 1928 im monatlich erscheint dieser im Heft „Kriegskunst in Wort und Bild".





oben: Marschkompass der Reichswehr 1928 aus Kriegskunst in Wort und Bild, Heft 8,1928
rechts Marschkompass der Wehrmacht nach dem Jahr 1936 mit einer Wirbelstromdämpfung (Patent Busch)

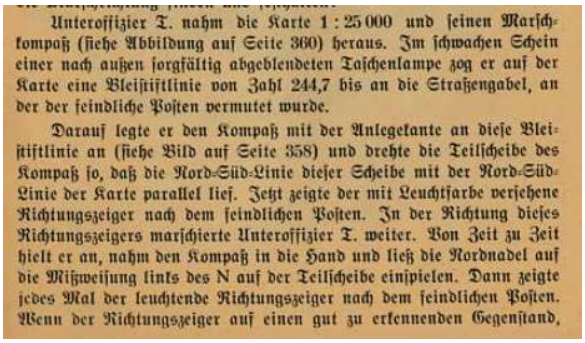


Waren wurden im Jahre 1915 und 1916 von C. Stockert & Sohn zu Emil Busch AG nach Berlin geschickt. Buchungseinträge können das noch heute belegen. Wahrscheinlich handelte es sich um Kompassnadeln. Ob es sich um Kompassnadeln für eine Richtbussole oder um Nadeln für einen kleinen Taschenkompass handelte kann man nur vermuten.

Zwischen dem ersten und zweiten Weltkrieg wurde vom Schwesternwerk in Bratislava ausschließlich aus militärische Geräte hergestellt. Dabei handelte es sich um Panoramateleskope, Entfernungsmesser und Kompassanzeigen. Eventuell wurde die kleine Bussole auch dort produziert.(Quelle MEOPTA Bratislava – Wikipedia)

4.2.3 Marschkompass der Reichswehr aus dem Jahre 1928 der Emil Busch AG

Leider habe ich keine alten Kataloge von Emil Busch um exakt nachzu vollziehen wann genau welches Modell auf den Markt kam. Doch bereits in der Zeitschrift **„Kriegskunst in Wort und Bild"** aus beginnend ab Mitte der 1920er Jahre wurden immer wieder neue Techniken oder Erungenschaften für die Wehrtechnik vorgestellt. Im **Mai des Jahres 1928** nun auch ein Marschkompass der Emil Busch AG. Hier wird in Situations-analysen der Gebrauch des Kompasses dargestellt. Ein Zeichen dafür, dass dieser Kompass zu diesem Zeitpunkt schon seit einiger Zeit in der Reichswehr verwendet wurde. Es wird beschrieben, wie ein Unteroffizier diesen Kompass einsetzt. Wenn man nun die Abbildung des Kompasses aus eben dieser Zeitschrift mit einem Originalmodell vergleicht, so erkennt man, dass die Modelle sehr ähnlich sind, aber nicht gleich. Das Gehäuse mit der Anlegekante ist am Daumenring frei und nicht durchgängig. Die Marschrichtung wird in der Kompasskapsel mit einem langen Pfeil markiert, später ist das nur ein nachtleuchtendes Dreieck. Auch der Gehäusedeckel variiert leicht. Das allgemeine Aussehen, die linksdrehende Skala mit der Teilung in 64-00 Strich und die Bezeichnung der Himmelsrichtungen, die Anbringung der Ziffern, die Länge der Anlegekante, das runde Gehäuse – all das ist gleich. Der Kompass wurde in Lizenzvergabe bis Kriegsende in die 1940er Jahre produziert. Ab 1936 mit einer Wirbelstromdämpfung (Patent). Diese ist im urspünglichen Modell noch nicht eingebaut.

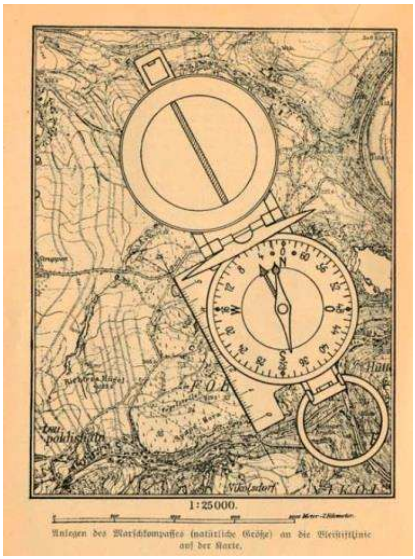


Unteroffizier T. nahm die Karte 1 : 25 000 und seinen Marschkompaß (siehe Abbildung auf Seite 360) heraus. Im schwachen Schein einer nach außen sorgfältig abgeblendeten Taschenlampe zog er auf der Karte eine Bleistiftlinie von Zahl 244,7 bis an die Straßengabel, an der der feindliche Posten vermutet wurde.

Darauf legte er den Kompaß mit der Anlegekante an diese Bleistiftlinie an (siehe Bild auf Seite 358) und drehte die Teilscheibe des Kompaß so, daß die Nord-Süd-Linie dieser Scheibe mit der Nord-Süd-Linie der Karte parallel lief. Jetzt zeigte der mit Leuchtfarbe versehene Richtungszeiger nach dem feindlichen Posten. In der Richtung dieses Richtungszeigers marschierte Unteroffizier T. weiter. Von Zeit zu Zeit hielt er an, nahm den Kompaß in die Hand und ließ die Nordnadel auf die Mißweisung links des N auf der Teilscheibe einspielen. Dann zeigte jedes Mal der leuchtende Richtungszeiger nach dem feindlichen Posten. Wenn der Richtungszeiger auf einen gut zu erkennenden Gegenstand,

Auszug aus dem Artikel





„Kriegskunst in Wort und Bild" Jahrgang IV, Mai 1928

Quelle: http://compassmuseum.com/images/hand1/busch_kriegskunst.jpg



Marschkompass Armeemodell aus den 1940er Jahren

Wie man sieht, die Anmeldung zum Gebrauchsmuster ist nicht ersichtlich. In den Unterlagen des Patentamtes kann ich leider auch nichts dazu finden. Erst im Jahr 1936.

Wer war überhaupt die Emil Busch AG?

Die Emil Busch AG war ein Unternehmen aus Berlin-Rathenow, was für die Reichswehr und später auch für die Wehrmacht in erster Linie hochwertige Optiken lieferte. Man arbeitete zu Beginn der Geschäftstätigkeit mit den renommierten Kompassmanufakturen zusammen und wurde sowohl mit Taschenkompassen als auch mit Kompassnadeln beliefert. Erst ab dem **Jahre 1936** finden wir ein **Patent** für einen Kompass mit einer **Wirbelstromdämpfung** in den Unterlagen des Patentamtes. Im Laufe der Jahre entwickelte Busch seine Kompassmodelle selber und führte sie dem Militär zu. Man hatte die entsprechenden Kontakte aufgrund der Optiken und strebte ein Monopol für die Kompassproduktion auch nach dem Krieg an. Bereits im Jahre 1943 mussten alle anderen deutschen Kompass-manufakturen ihre Kompassproduktion einstellen. Es durfte nur noch der Marschkompass I der Wehrmacht, das modifizierte Armeemodell der Reichswehr, in Lizenzvergabe hergestellt werden. Aber nicht von den alten Kompassmanufakturen. Und das nachweislich mit dem wertvollen „Vitamin B".



Armeemodell mit geschlossenem Deckel
Marschkompass I

Der geschlossene Deckel schützt die Kompasskapsel vor Beschädigungen. Beim Schließen des Deckels wird die Nadel automatisch arretiert. Wie beim Bézard-Kompass haben wir eine linksdrehende Teilung in 64-00 Strich vorliegen. Die Deklinationskorrektur ist fest bei einem Wert von ca. 180 Strich West angegeben. Das entspricht in etwa 10 Grad West. Eigentlich einer Zeit um das Jahr 1910 als Mittelwert für Deutschland (Berlin). Die Gehäuseform war meines Wissens für die 1920er Jahre einzigartig. Die Nordspitze der Magnetnadel, die Haupthimmelsrichtungen, die Ablesemarkierung als auch die Missweisungskorrektur sind mit einem radiumhaltigen Leuchtmittel markiert. Über einen Spiegel kann die Marschrichtung beim Anvisieren des Zieles abgelesen werden. Die nachleuchtende Nordspitze der Magnetnadel ist zusätzlich mit einem „N" versehen.



Skala 64-00 Strich
linksdrehend

Ein Umstand, den wir später in den 1940er Jahren bei einem Marschkompass aus Elektron bei der Manufaktur C. Stockert & Sohn aus Fürth auch wieder finden. Auch dieses Modell wird noch im Detail vorgestellt.

Wird nun der Deckel geschlossen, dann hat der Kompass eine handliche Form, die gut in jede Jackentasche passt. Die Unteroffiziere als Gruppen- und Zugführer hatten wahrscheinlich einen solchen Kompass zur Nutzung. Einen Bézard-Kompass mit seinen vielen Möglichkeiten würde ich eher den Mitgliedern des Offizierkorps zuordnen. Allein schon aus dem Grund, dass sich die Offiziere der Reichswehr, die sich weiterhin aus dem Adel rekrutierten, vom Rest abheben wollten. Diese lehnten die demokratische Weimarerer Republik ab. Die Reichswehr war ein Staat im Staate.



Einnorden der Karte
Skala beliebig verstellt

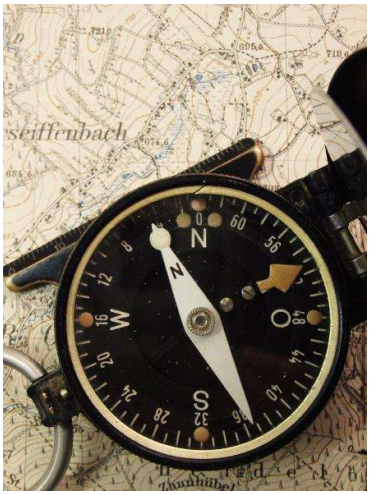
Der Marschkompass hatte neben der runden Gehäuseform eine umklappbare **Anlegekante** mit der Länge von 5 cm. Man konnte mit diesem Kompass auf eine einfache Weise Marschrichtungen aus der Karte entnehmen und natürlich auch die Landkarte Einnorden. Dieser Kompass wurde noch bis in die 1940er Jahre hinein produziert und wurde zu diesem Zeitpunkt **Marschkompass I** bezeichnet. Marschkompass II wurde als einfacher Marschkompass bezeichnet, welcher im Detail noch gezeigt wird.



Gehäuseboden Armeemodell
mit umklappbarerer Anlegekante

Im Jahre 1928 wurde das Modell I nur als Marschkompass angesprochen.

Neben dem Bézard-Kompass kam dieser Kompass in der Reichswehr für militärische Zwecke genutzt. Bereits im Buch „Der Bézard-Kompass als Hilfsmittel der Orientierung und Gefechtsführung" des Major Gallinger aus dem Jahre 1929 wurde in detaillierten Situationsbeschreibungen genau darauf hingewiesen wie man einen Patent-Bézard-Kompass im Gefecht einsetzen sollte um die Oberhand zu behalten. So etwas gab es nun auch spätestens in den 1930er Jahren bei Emil Busch. Zu gegebener Zeit wird auch diese Anweisung vorgestellt. Sie bezieht sich auf die Jungendienstkompasse und den Marschkompass Modell II.



Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte

Natürlich will mit solch einem hochwertigen Modell auch mal ins Gelände. Zumal die Magnetnadel noch heute tadellos funktioniert. Der Marschkompass ist relativ klein, sodass er in der Brusttasche eines Soldaten in keinster Weise stört.



Ansicht seitlich

Der Daumenring dient dazu, den Kompass ohne Wackeln beim Anvisieren eines Ziels sicher zu greifen. Das Gehäuse kann auf der Hand abgesetzt und mit dem Auge das Ziel anvisiert werden. Hier wird dem Nutzer der Vorteil einer linksdrehenden Skala besonders deutlich. Hier muss man einfach nur an der Magnetndel die Marschrichtung ablesen, nicht an der Ablesemarkierung. Das geht mittels der Wirbelstromdämpfung besonders schnell.

Durch die Wirbelstromdämpfung bleibt die Nadel auch bei der Ablesung in ihrer Position stabil und zittert nicht. Die weisse Magnetnadel mit der Markierung der Nordseite macht einen besonders guten Eindruck und wird gut erkannt.





Ablesung und Anvisieren eines Ziels

Dieser Marschkompass wurde nicht allein von der Emil Busch AG produziert. Es gab viele verschiedene Hersteller, die in Lizenz diesen Marschkompass „produzieren durften". In unserem Falle war das die Firma FUESS aus Berlin Steglitz. Der Marschkompass hat die Produktionsnummer 46110.



Gehäuse mit eingeklappter Anlegekante

4.2.4 Der Marschkompass II der Emil Busch AG

Unser Marschkompass hat bereits ein Gehäuse aus Bakelit. Die Form des Gehäuses wird später von weiteren Kompassherstellern wie Carl von Stein in den 1940er Jahren und auch von den Freiberger Präzisionswerken in den 1950er Jahren übernommen. Die Kompassskala ist trocken, was sich aber Mitte der 1930er Jahre ändern sollte. Dann gab es dieses Modell auch mit einer Fluidkapsel. Vermutlich kam dieses Modell auch Ende der 1920er Jahre auf den Markt.



Marschkompass II

Noch in den 1940er Jahren wurde dieser Kompass verwendet. Hier im Bild rechts ein Oberscharführer der Wehrmacht. Viele der Kompasse hatte Schnüre oder auch Lederriemen um diese entweder an der Uniform zu befestigen oder auch um den Hals zu hängen. Hier in diesem Fall ging es um die Dekoration. Einen Kompass wird nur dann geöffnet, um ihn zu verwenden. Man läuft nicht auf dem Gefechtsfeld mit so einem geöffneten Kompass um den Hals herum. Da wird man eher stranguliert als dass man die Richtung richtig ermitteln bzw. einhalten kann. Ausserdem kann die Nadel leicht beschädigt werden und somit der Kompass unbrauchbar. Ich kann mir vorstellen, dass dieses Bild kein Zufallsbild war sondern in den 1930er/ 1940er Jahren von Emil Busch gezielt in Szene gesetzt wurde. Aber das ist natürlich nur eine Vermutung.



Quelle Bild: compasspedia

Wahrscheinlich wurde zeitgleich zum Armeemodell I dieser Marschkompass II eingeführt, welches fast um die Hälfte billiger in der Anschaffung war. Die Tatsache, dass dieser Kompass einen bräunlich gefärbte Gehäuseboden hat verstärt die Vermutung der Herstellung Ende der 1920er Jahre.



Werbung aus den 1930er Jahren

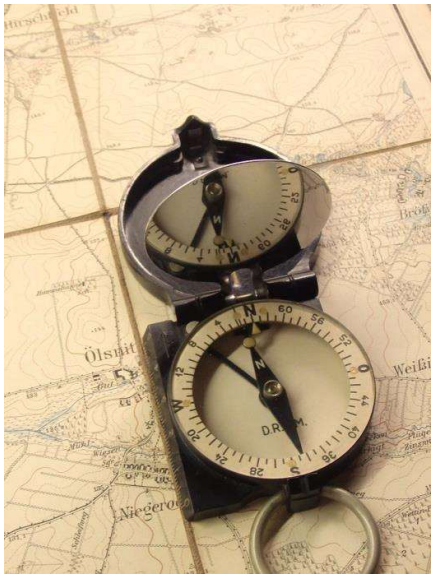
Dieser Marschkompass hat eine trockene Kompasskapsel. Die Nadel ist relativ groß und hat eine Rautenform. An ihrer Nordspitze ist sie radioaktiv nachleuchtend als auch mit einem „N" markiert. Auf dem Gehäuseboden finden wir die Kennzeichung eines Gebrauchsmusters.



Skala 64-00 Strich linksdrehend mit D.R.G.M.

Die Skala ist in 64-00 Strich linksdrehend markiert, die Haupthimmelsrichtungen, die Markierung der Marschrichtung und die Deklinationskorrektur sind ebenfalls nachleuchtend.

Auch dieser Kompass hat eine Anlegekante mit einer Länge von 5 cm. Mit dieser kann man ohne Probleme ein Anlegen an den Kartenrand oder an einer Meridianlinie gewährleisten und die Karte einnorden.



Einnorden der Karte

Über den Spiegel kann man sowohl das Ziel anviseren und dabei gleichzeitig die Richung dazu ablesen. Ein Visierschlitz, wie wir das von späteren Marschkompassen kennen, gibt es noch nicht.

Der Gehäuseboden ist hellbraun gehalten, eine Möglichkeit um einen starken Kontrast für eine gute Ablesung auch bei schlechter Witterung zu erhalten.

Im Gegensatz zu den Taschenkompassen aus den Jahre um 1900 bis 1930 haben wir hier nur ein einfaches Planglas vorliegen, kein Facettglas mehr. Dafür ist der Durchmesser des Gehäuses wahrscheinlich zu groß. Die Produktion zu aufwendig und zu teuer. Zum anderen haben wir ja einen Deckel, der die Kompassskala vor Beschä-digungen schützt.



Gehäuseform mit geschlossenem Spiegel



Marschkompass II mit Busch Logo

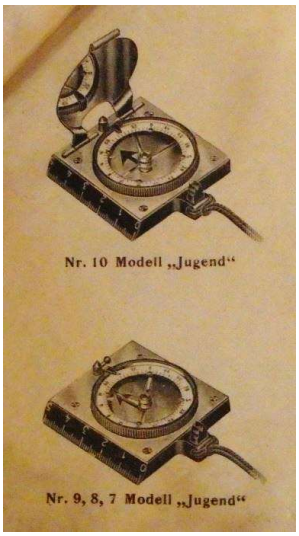
4.2.5 C. Stockert & Sohn Marschkompasse der Jugend ab Ende der 1920er Jahre

Bereits mit den Wandervögeln gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde das Wandern als kulturelle Alternative entdeckt. Es wurde nicht nur gewandert, es wurde auch gesungen. Mittels Gitarre mit Volks- und Landsknechtsliedern ging es raus in die Natur.

Die Manufaktur C. Stockert & Sohn aus Fürth hatte eigens für die Jugend eigene Kompassmodelle geschaffen um diese bei ihren Wanderungen mit einem Kompass zu unterstützen. Die politische Meinung schon seit Bismarck ging aber in die Richtung, dass die Jugend mittels einer vormilitärischen Ausbilung bereits auf das spätere Leben vorbereitet werden sollte. Galt doch früher schon der Grundsatz: „Krieg ist die Fortführung der Politik mit anderen Mitteln". Auch aus diesem Grunde wurden bereits in der Schulzeit die Grundlagen u.a. für die Orientierung im Gelände gelegt. Oftmals mittels einem Bézard-Kompass und den entsprechenden Meßübungen als auch mit einfachen Geländespielen.

Eben für diese Art von Geländesport wurden einfache und auch handliche Kompassmodelle benötigt, die bei Stockert als Marschkompass „Jugend „ bezeichnet wurden. Vermutlich wurden die ersten Modelle bereits um das Jahr 1929 auf den Markt gebracht. Um eine einfache Bussole wurde ein Gehäuse aus Bakelit gefertigt, die Nadel konnte entweder mit einer Vorrichtung arretiert werden oder sie wurde automatisch mit Schließen des Deckels festgesetzt.

Wir haben eine rautenförmige Nadel, welche auf einem Stein gelagert ist. Der Marschrichtungspfeil ist auf dem Gehäuseboden angebracht und wurde mit einem radioaktivem Leuchtmittel markiert. Ebenso wie die Nordspitze der Magnetnadel. Wir haben eine Teilung in 64-00 Strich linksdrehend, was eine Vereinfachung bei der Ablesung für die Orientierung bedeutet. Auch eine einfache Anlegekante gibt es.



Marschkompass für den Geländesport



Marschkompass Jugend
Modell Nr. 10
C. Stockert & Sohn



Marschkompass Jugend
Skala 64-00 Strich
linksdrehend



Marschkompass Jugend
mit dem Stockert „S"

Bei der Stockert Katalogen gibt es eine Besonderheit. Viele Modelle oder auch Abbildungen wurden jahrelang verwendet. So gab es einen Katalog für Taschenkompasse aus dem Jahre 1910, der aber auch noch bis in die frühen 1930er Jahre verwendet wurde. Erst ab dem Jahre 1938 gab es einen neuen Katalog. Im Katalog aus dem Jahre 1910 wurde ein Bild aus den 1930er Jahren eingefügt, eine „Bussole Directrice" mit dem Hintergrund von Soldaten der SA. Ein Originalbild aus einem Katalog der G. Lufft Metallwarenfabrik



Deckblatt Stockert Katalog
1910 bis frühe 1930er Jahre



Auszug aus Lufft Katalog



Auszug aus Stockert
Katalog der frühen 1930er Jahre



Stockert Katalog 1938



Houlliot Bussole Directrice

Das was mich hier besonders interessiert, wie die Modelle Nr. 1 bis 6 ausgesehen haben könnten. Bei den vorgestellten handelt es sich um Modelle, die gesichert bereits im Jahre 1938 existierten. Aufgrund der Tatsache, dass der Marschkompass der Reichswehr von Emil Busch bereits eine sehr ähnliche Kompasskapsel hatte, man sehe sich den Gehäuseboden an, so sind hier Ähnlichkeiten nicht zu übersehen. Beide haben einen heutzutage bräun-lichen Papierboden, um den Kontrast zur Nadel bei der Ablesung hervorzuheben. Vermutlich wurden als Modelle 1 bis 6 in den späten 1920er Jahren noch einfache Taschenkompasse mit einem Marschrichtungspfeil als Marschkompass bei C. Stockert & Sohn angesehen und erst nach Vollendung der Weltwirtschaftskrise die Modelle Nr. 6 bis 10 neu (wieder) mit in das Sortiment aufgenommen. In einem Jensen Katalog des Jahres 1937 wurden eben solche Modelle (wie rechts), mit einer rautenförmigen Nadel, als Marschkompass aufgeführt.



Marschkompass Modell 613

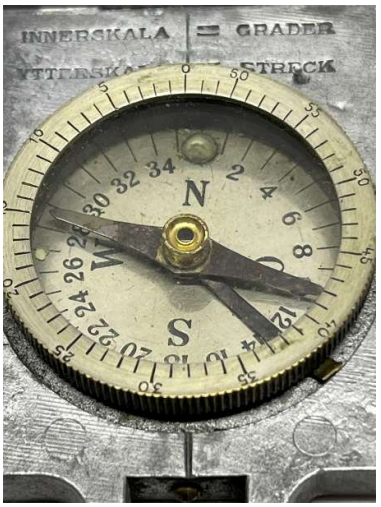
4.2.6 Marschkompass des schwedischen Händlers Milton & Co Ende der 1920er Jahre

Milton & Co aus Stockholm kann man weder in den einschlägigen Nachschlagewerken noch als Eintrag im Patentamt finden. Ich zumindest nicht. Das Gehäuse besteht aus Aluminium, wahrscheinlich Druckguss. Ich vermute, dass dieser Kompass in den späten 1920er bis in die 1930er Jahren produziert wurde. Eher Mitte der 1930er Jahre, da zu diesem Zeitpunkt in Schweden dieser Druckguss eingeführt wurde.



Marschkompass Milton & Co

Der Marschkompass, welcher sehr handlich ist, hat eine Besonderheit. Innen in der Kompasskapsel hat er eine rechtsdrehende Skala in 360 Altgrad und am äusseren Drehring eine **linksdrehende Skala** in 63-00 Strich. Linksdrehende Skalen kennen wir eingentlich nur von Vermessungsbussolen, um eine solche handelt es sich bei dem Milton Kompass aber nicht, und von deutschen Kompass-modellen seit der Einführung der Bèzard Orientierungsbussole ab dem Jahr 1910. Die Magnetnadel ist auf einem Achat leicht schwingend gelagert.



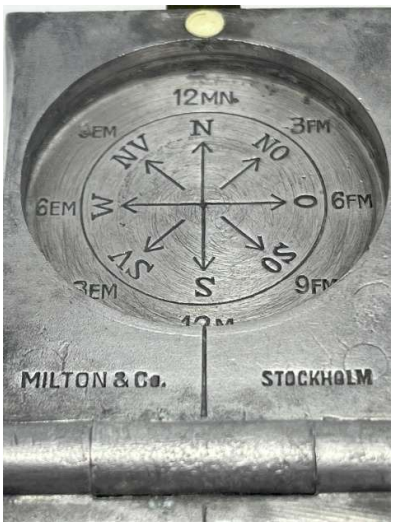
In der Skala sind die Haupthimmelsrichtungen mit N-O-S-W angegeben, wie im deutschsprachigen Raum üblich. Es handelt sich um eine Metallskala, ebenso wie der äussere Drehring.

Durch Schließen des Deckels kann die Magnetnadel arretiert werden, um sie beim Transport vor Beschädigungen zu schützen.

Die Färbung der Magnetnadel ist leider bei diesem Modell nicht mehr richtig zu erkennen. Sie war ursprünglich rot mit einer nachtleuchtenden Markierung aus radiumhaltiger Leucht-masse. Damit konnte man sowohl per Tag als auch in der Nacht auf einfache Weise seine Marschrichtung einhalten. Die Nordmarkierung wurde mit einem Leuchtpunkt, der ebenfalls nachtleuchtend markiert wurde, gekennzeichnet.



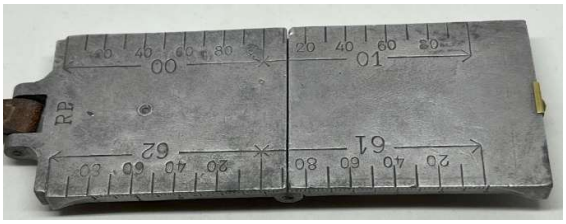
Um die Marschrichtung einzuhalten, wurde bei bereits bereits ermittelter Marschrichtung zum Ziel der Drehring so lange gedreht, bis die Richtung auf der Ablesemarke stand. Dann die Nordspitze der Magnetnadel mit der Nordmarkierung des Drehrings in Übereinstimmung gebracht. Nun musste man nur noch in Richtung des Leuchtpunktes auf der Deckelinnenseite das Zwischenziel anvisieren. (genauer steht das im Handbuch Orientierung leichtgemacht).



Innenbereich des Deckels mit Leuchtpunkt

Auch hier finden wir eine Skala vor. Wieder eine nach deutschem Muster N-O-S-W mit den Zwischenhimmelsrichtungen. Wobei die Zwischenrichtungen NW mit NV und SW mit SV angegeben sind. Das „V" steht bei schwedischen Kompassmodellen für *västerut* (Westen). Siehe auch das Kompassmodell von Lyth in diesem Handbuch. Diese sind daher schwedisch angegeben. FM und EM stehen für *formiddag* und *eftermiddag* d.h Vormittag und Nachmittag, M steht für Mittag und MN für Mitternacht. (Quelle Compassipedia). Diese Skala bezeichnet den Sonnenstand mit der Zeitangabe und den entsprechenden Himmelsrichtungen.

Beim Aufklappen des Kompasses haben wir eine Anlegekangte von 9cm Länge, welche auch in cm angegeben ist. Dreht man das Kompassgehäuse auf den Kopf, so erkennt man eine weitere Skala, welche in 10cm eingeteilt ist.



Weitere Skala

Was mir von Anfang an aufgefallen ist, dieser Kompass ähnelt einem Marschkompass von C. Stockert & Sohn. Beide zeigen eine sehr ähnliche Bauweise, eine linksdrehende Skala, eine roten Magnetnadel. Hier könnte es sich um eine enge technische Anlehnung von Milton an C. Stockert & Sohn handeln, da Milton sonst nie als Kompasshersteller in Erscheinung tritt.


Marschkompass I von C. Stockert & Sohn


Marschkompass Milton & Co

4.2.7 Die Orientierungsbussole des Franz Winterer aus dem Jahre 1929

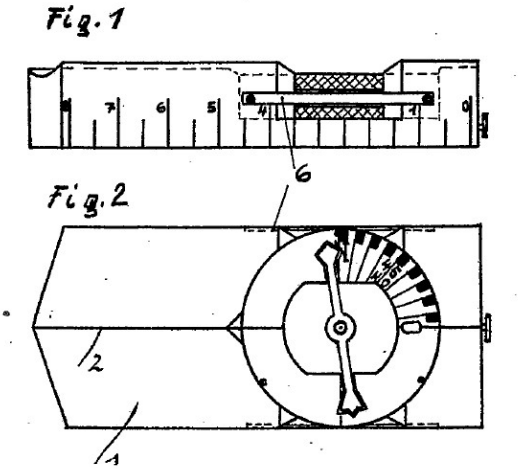
Die Winterer Bussolen stellen in der Geschichte der Marschkompasse neben dem Bézard-Kompass einen weiteren Meilenstein dar. Das Österreichiche Patentamt in Wien bestätigte mit Beginn des **15.12.1929** das Patent an einer Orientierungsbussole des österreichischen **Oberleutnant Franz Winterer**.



Urmodell der Winterer Bussole, Ablesung ähnlich dem Bézard-Kompass „Großes Armee Modell 1910"

Quelle: Compassipedia

Der Kompass sollte für das Messen und Übertragen von Winkeln derart eingerichtet sein, dass ein Kompass im runden Gehäuse in einem zum Richtungszeiger ausgebildeten Bettung konzentrisch drehbar ist. Der große Vorteil dieses Kompasses war die Einbettung einer runden Kompassdose in ein Gehäuse mit einer langen geraden Anlegekante. Ein Vorteil zu einer normalen runden Bussole, welche nur ein rundes Gehäuse ohne Anlegekante hat. Das Messen und Übertragen von Winkeln wurde vereinfacht und genauer. Der Zweck dieses Patents war einen Richtungswinkel zu messen und diesen zu übertragen. Entweder misst man diesen Winkel aus der Karte und überträgt diesen in das Gelände oder man misst die Richtung zum Ziel um diese Richtung in die Karte zu übertragen. Der Kompass ist einfach aufgebaut und besteht im Eigentlichen aus zwei Teilen. Das Gehäuse an sich und dem runden Kompass. Das Gehäuse besteht aus einem Stück. Eine Anlegekante, die Visierkante und das Lager für die Kompasskapsel. Damit war eine größtmögliche Genauigkeit garantiert. Durch die Gestaltung des Gehäuses war eine Rippe als Visierlinie gestaltet. Das Anlegelinieal als auch die Visierlinie waren aus einem Teil. Im Patent war von einem Spiegel für die Beobachtung der Richtungsanzeige noch nicht die Rede. Wenn man bedenkt, wie lange ein Patent für die Anmeldung dauert, von der Idee zur Umsetzung bishin zur Patentvergabe, so vermute ich, dass Franz Winterer bereits ab dem Jahr 1926 an diesem Modell gearbeitet hat.



Auszug aus dem Patent von 1929



Serienmodell aus dem Jahr 1929

Quelle: compasspedia

4.2.8 Die Schweizer Ordonanzbussole von Recta aus dem Jahre 1929

Es handelt sich um eine Schweizer Armeebussole mit einem Marschrichtungspfeil. Diese wurde ab dem Jahr 1916 bereits von Muller & Vaucher S.A. hergestellt und wurde nach Firmengründung von Recta auch unter diesem Namen produziert.

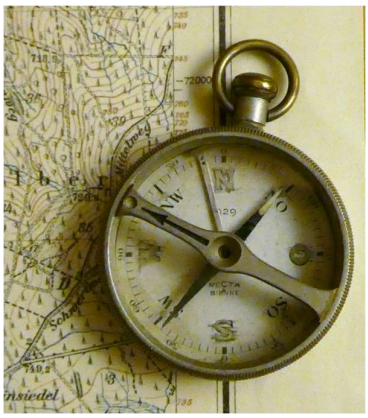
Das Gehäuse besteht aus Aluminium und ermöglicht auch bei schlechten Sichtverhältnissen eine gute Ablesung. Die Haupt-und Nebenhimmelsrichtungen, die Nordspitze der Magnetnadel als auch der drehbare Marschrichtungspfeil sind nachleuchtend markiert. Wahrscheinlich auch die Deklinationskorrektur. Da die Markierungen heute nicht orange gefärbt sind gehe ich davon aus, dass diese nicht radioaktiv markiert wurden.



Recta Ordonanzbussole von 1929

Die Magnetnadel kann mittels einer neuen Arretiermöglichkeit fixiert werden. (Patent von Muller & Vaucher 1916 Nr 71481). Durch ein Eindrücken des Stiftes wurde die Nadel arretiert.

Die Skala ist in Quadranten zu je vier mal 90 Altgrad eingeteilt. Diese Skaleneinteilung war zu dieser Zeit bei deutschen Taschenkompassen nicht mehr üblich. Hier gab es bereits die Einteilung in 64-00 Strich linksdrehend. Die Ablesung erfolgt aufgrund der Skalenteilung etwas anders. 210 Altgrad wird als 30 Grad SW bezeichnet.



Einnorden der Karte am Kartenrand

Die Magnetnadel ist noch heute sehr leichtgängig und wurde auf einem Achat gelagert. Die Nordspitze wurde markiert.

Die Deklinationskorrektur ist nicht direkt auf der Skala angebracht, sondern auf dem Arretierhebel, der die Nadel fixiert. Dieser ist bei 20 Grad West eingestellt. Das entspricht noch der Markierung alter Muller& Vaucher Modellen aus dem Jahre 1916



Deklinationskorrektur

Der Marschrichtungspfeil ist auf dem Deckel der kleinen handlichen Bussole angebracht und lässt sich noch heute leicht drehen. Die genaue Ablesung der Marschrichtung ist aber aufgrund der Anbringung des Marschrichtungspfeiles nach meiner Meinung etwas ungenau. Für eine schnelle Orientierung im Gelände ist diese kleine Bussole gut zu gebrauchen.

Textinhalt in Teilen:Quelle Compassipedia

4.2.9 Vojenské Telegrafní Dílny (VTD)- kleiner Marschkompass aus Prag

Alle folgenden Informationen stammen aus dem virtuellen Kompassmuseum des Herrn J. P. Donzey, der eine herausragende Sammlung zusammengestellt hat.

Es handelt sich bei der Namensgebung um die Militärische Telegrafische Werkstätten, welche im Jahr 1920 in Prag gegründet wurden. Auf der Rückseite erkennen wir die Buchstaben TEL, einen Löwen und die Zahl 37. Hier handelt es sich um die Abkürzung Telegrafní vojsko = Army Telegraph, dem heraldischen Löwen der Tschechoslowakei und der Jahreszehl 1937.



VTG 1937

Es gibt eine Metallskala, die in 360 Altgrad rechtsdrehend eingeteilt ist. Die Gestaltung der Skala erinnert einen ein wenig an die Skalen von C.Stockert & Sohn aus den frühen 1910er Jahren (siehen Bilde unten). Die Beschriftung der Sakla ist tschechisch:



Nord: **S**EVERNÍ
Ost: **V**ÝCHOD
Süd: **J**IH
West: **Z**ÁPAD

Zwei Markierung in der Kompasskapsel, die Nordspitze der Nadel als auch die Nordmarkierung sind mit radiumhaltiger Leuchtmasse gekennzeichnet. Die Intensität beträgt ca 15 µSv/h. Interessant ist auf jeden Fall die Viereckige Form des Gehäuses. Wahrscheinlich eine Optimierung zum Einnorden der Karte.



VTG Taschenkompass mit Lederetui



C. Stockert & Sohn 1914

4.2.10 Schwedischer Marschkompasse von A.B. Lyth aus den 1920er Jahren

Der schwedische Instrumentenbauer A.B. Lyth produzierte in den 1920er Jahren Marschkompasse für das Schwedische Heer (Quelle compassipedia).



Lyth Intrumentenbau Marschkompass aus den 1920er Jahren

Es handelt sich um ein sehr ähnliches Modell wie der Marschkompass von Bergström, welcher in diesem Buch auch vorgestellt wird. Auch die Manufakturen von Silva oder Nife hatten ähnlich gestaltete Kompassmodelle zu dieser Zeit.

Das Gehäuse besteht aus Bakelit mit einem Alublech und einer trockenen Kompasskapsel. Die Nordmarkierung war nachleuchtend markiert, ebenso wie die Nordrichtung der Kompasskapsel. Meine Leuchtmarkierungen wurden mit normaler Leuchtmasse bestrichen und sind nicht radio-aktiv. Die Magnetnadel ist rautenförmig und auf einem Stein gelagert. Sie ist allerdings sehr empfindlich und eigentlich nicht für das Einspielen auf die Nordmarkierung im Stehen geeignet. Der Gehäusedeckel verfügt über keinen Spiegel, transparente Fläche oder einen Peilschlitz, sodass ein Anvisieren im Stehen nur die grobe Richtung darstellen kann .

Auffällig ist der Kompassdeckel. Dieser hat nur an der Nordmarkierung eine größere Aussparung mit zwei mal 05-00 Strich, ansonsten wird der Glasdeckel verdeckt. 05-00 Strich entsprechen nicht ganz 30 Altgrad. Es könnte sich hierbei um eine Umgehungsmarke handeln, welche mit 30 Altgrad pro Seite etwas klein ausfällt.



Skala 63-00 Strich

Die Teilung bezeichnet die Himmelsrichtung auf Schwedisch:

- Nord: norden
- Ost: öster
- Süd: söder
- West: väster

Ein Teilstrich bezeichnet 05-00 Stich, eine genauere Ablesung ist maximal auf 02-50 Strich möglich, aber nur aufgelegt, nicht im Stehen.

Da die Nadel eigentlich nur aufgelegt schnell auf die Nordrichtung einspielt, ist wahrscheinlich dieser Kompass mit einer langen Anlegekante von 14 cm bevorzugt für die Kartenarbeit gedacht. Selbst wenn man mittels des Arretierknopfes die Schwingungen der Magnetnadel minimiert, spätestens beim Hochnehmen des Kompasses schwingt die Magnetnadel wieder wild umher und die Marschrichtung kann aus dem Gelände nicht zweifelsfrei umgesetzt werden. Anders dagegen die Arbei auf dem Kartentisch. Mittels des Skalendeckels, welcher bei den Himmelsrichungen West-Süd und Ost sehr auffällig gestaltet ist, kann man ohne Probleme die Marschrichtung aus der Karte entnehmen ohne unbedingt die Karte einzunorden. Man dreht nur die Skala parallel zu den Himmelsrichtungen der Karte und liest an der Ablesemarkierung die Marschrichtung ab. Das geht bei diesem Modell sehr einfach und schnell.



Ermittels der Marschrichtung bzw der Schiessrichtung auf einer behelfsmässigen Schießkarte der 1940er Jahre

Die Ablesemarkierung besteht aus einem nicht nachleuchtenden Strich auf dem Gehäuseboden, dieser Strich ist dann allerdings auf dem Gehäusedeckel verlängert und nachleuchtend.

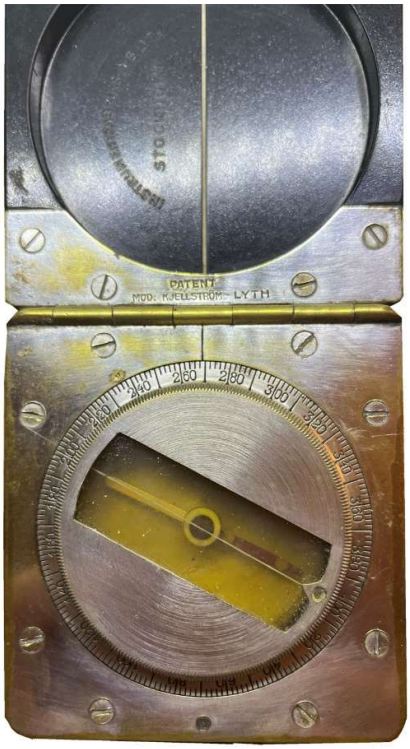

Lyth Marschkompass

Eine Deklinationskorrektur ist nicht vorhanden. In den 1920er bis 1930er Jahren betrug die Deklinationskorrektur für Stockholm 5 Altgrad bis abnehmend 3 Altgrad. Die abzulesenden 00-50 Strich kann man bei dieser Skala nicht mehr darstellen, daher wurde die Deklinationskorrektur wahr-scheinlich auch nicht mit angegeben.

Sieht man sich den Kompass an und vergleicht ihn mit seinem Alter, nahezu 100 Jahre, dann kommt man zu dem Schluß, dass dieser Kompass steht gut behandelt und nicht unbedingt im Feldeinsatz verwendet wurde.

4.2.11 Schwedischer Marschkompasse von A.B. Lyth aus den frühen 1930er Jahren

Ein weiterer hochwertiger Marschkompass aus dem Hause Lyth war dieses Modell. Das Gehäuse besteht aus Bakelit, innen aus vernickeltem Messing. Es handelt sich um eine (heute) trockene Kompasskapsel mit einer schmalen Magnetnadel, deren Nordende rot markiert ist. Die Nordmarkierung der Skala hat eine kleine Spitze, es gibt keine verstellbare Deklinationskorrektur. Die Skala ist in 400 gon eingeteilt. Ich kann mir vorstellen, dass diese Kompasskapsel in den 1930er Jahren noch mit einer Flüssigkeit gefüllt war (Patent).



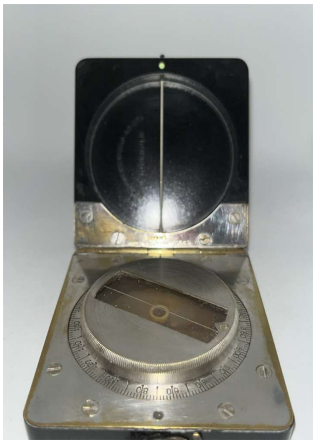
Marschkompass Lyth frühe 1930er Jahre

Der Innendeckel hat eine nachleuchtende Markierung und einen Punkt, um Ziele auch bei schlechten Sichtverhältnissen gut anvisieren zu können. Dafür wurde auf der Magnetnadel am Nordende eine nachleuchtende Markierung angebracht, ebenso eine nachleuchtende Nordmarkierung auf der Metallskala. Auf dem Deckelglas ist ebenfalls ein nachleuchtender Markierungsstrich angebracht. Dieser leuchtet heute aber nicht mehr. Das Modell besitzt keine Anlegekante, wie ein späteres Modell.



Einteilung in 400 gon

Dieser Marschkompass wurde patentiert, und als Modell Kjellstöm, dem Gründer von SILVA in den frühen 1930er Jahren, bezeichnet.



Visieren



Leuchtpunkte



Bakelit Gehäuse

4.3 Die Zeit von 1930 bis 1945

In dieser Zeit gibt es zweifellos die größten Veränderungen was die Produktion und die Stückzahlen an Kompassen angeht. Die Zeit von 1930 bis 1945 wird, zumindest in der zweiten Hälfte, von den Marschkompassen der Emil Busch AG bestimmt. Man erinnere sich, ab dem Jahr 1933 waren die Nationalsozialisten die entscheidende politische Kraft in Deutschland und die Emil Busch AG war äußerst linientreu. Man pflegte Kontakt zu den wichtigen Wirtschaftsausschüssen und hatte Mitarbeiter in diesen positioniert. Näheres dazu findet man im Kapitel „Die Beschränkung renommierter Kompassmacher" in meinem Handbuch: „Die Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth, Band 1".

Erstaunlich ist, dass **Emil Busch erst im Jahre 1936 ein Patent für einen Kompass**, allerdings mit einer High-Tech Lösung, einer Wirbelstromdämpfung, angemeldet hat. Im Schriftverkehr der Manufakturen von Singer & Söhne zu C. Stockert & Sohn aus dem Jahre 1942 geht hervor, dass Emil Busch zu Beginn von eben diesen Kompassmanufakturen beliefert wurde.

Noch zu Beginn der 1930er Jahre gab es die Zielgruppen der Pfadfinder, der Wandervögel, ab 1933 dann die der Hitler-Jugend und damit auch die der Pimpfe. Natürlich spielte das Militär eine immer größere Rolle und durch die sich abzeichnenden Wolken am politischen Himmel wurden somit kriegs-wichtige Instrumente und Gegenstände in immer größeren Mengen nachgefragt und produziert.


DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM 29. SEPTEMBER 1941

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 711 285

KLASSE 42c GRUPPE 32 03

Emil Busch, Akt.-Ges. Optische Industrie in Rathenow

Kompaß

Patentiert im Deutschen Reich vom 14. Februar 1936 an

Patenterteilung bekanntgemacht am 28. August 1941

Deckblatt Patent für die Wirbelstromdämpfung der Emil Busch AG

4.3.1 Die militärische Bedeutung des Marschkompasses für den Erfolg auf dem Gefechtsfeld

Man mag es mir nachsehen, aber die geschichtliche Betrachtung eines Marschkompasses ohne seine militärische Bedeutung kommt dem Ganzen nicht gerecht. Bereits seit dem frühen 20. Jahrhundert wurde über die Verwendung eines Kompasse situations-beschreibende Anleitungen geschrieben. Hauptmann von Bézard stattete seine Bézard Kompasse, die noch als Orientierungsbussolen bezeichnet wurden, mit einer Gebrauchs-anleitung aus, die bereits situationsbedingt zeigte, was diese Bussole alles so kann.

Bereits in der „Gerätebeschreibung" des Bézard-Kompasses Armeemodell II aus dem Jahr 1910 finden wir den Hinweis auf eine ausführliche Beschreibung mit den typischen lösbaren Aufgaben für eben diesen Kompass zum Preis von nur 30 Heller. Sicherlich war das auch notwendig, da diese Art von Kompass zu seiner Zeit noch einigartig war. Unterstützend und hilfreich war sicherlich auch, dass eben dieser Kompass an den Kriegs- und Kadettenschulen eingeführt und die jungen Soldaten in den Gebrauch des Kompasses professionell eingewiesen wurden.


Vorgeschrieben und empfohlen in der österr.-ungar. Armee.
Wortlaut der Erlässe und Vorzüge: Seite 6.
Holzmodell 1906: 6·80 K
Aluminiummodell 1906 mit Spiegel und Millimetermaßstab: 11·50 K
Armeemodelle 1910, I u. II
Fig. 1. Kleines Armeemodell 1910 I (45 mm) mit Lederetui und Schnur 8·90 K = 7·20 M. = 9·60 Fr.
Fig. 2. Großes Armeemodell 1910 II (55 mm) Millimetermaßstab mit Metallspiegel, Lederetui und Schnur, mit Linealhaltern 13·90 K = 11·20 M. = 14·90 Fr. Lineal —·96 K = —·80 M. = 1 Fr.
Fig. 1. Linealhalter nur über besondere Bestellung.
Fig. 2.
Bei den Armeemodellen 1910 können am roten Index Weltgegenden und selbst einzelne Grade genauer abgelesen werden, als mit irgend einer anderen Bussole. Eine unter dem Glase angebrachte Metallplatte erhöht die Festigkeit bedeutend.
*) Die „Ausführliche" Beschreibung (Preis 30 Heller) bespricht alle sonst noch lösbaren typischen Aufgaben; Inhaltsauszug Seite 5.

Beileg-Kurzbeschreibung Deckblatt zum Bézard-Kompass ***„Armeemodelle 1910, I u. II"***

Major von Gallinger mit seinem Werk *„Der Bézard Kompass als Hilfsmittel für die Orientierung und Gefechts-führung"* aus dem Jahre 1929 oder dem Werk des österreichischen **Hauptmanns Winterer** *„Der Militärische Gebrauch der Winterer Bussolen"* aus dem Jahre 1937 sind nur zwei weitere Beispiele für professionelle Gebrauchs-anweisungen.


Der
Bézard-Kompaß
als Hilfsmittel für die Orientierung und Gefechtsführung
Lehr- und Lernbehelf
von
Rudolf Gallinger
Major im (freiermärkischen) Alpenjägerregiment Nr. 10
Mit einer Kunstbeilage und 95 Bildern im Text
Zeichnerische Ausführung von Hauptmann a. D. Hermann Haller
Graz 1929
Im Selbstverlage des Verfassers, Graz, Burggasse 17

„Der Bézard-Kompaß" *von Rudolf Gallinger aus dem Jahre 1929*

Die Einsatzszenarien hatten sich in den 1930er Jahren gewandelt. Zwölf Jahre nach Ende des Ersten Weltkrieges war die Erinnerung an einen Grabenkrieg noch recht frisch. In den entsprechenden Fachbüchern und Zeitschriften aus dieser Zeit wurde über neue Waffensysteme und deren Einsatz diskutiert. Da Panzereinheiten bereits im Jahre 1917 zum Einsatz kamen, ebenso wie die der Luftwaffe, ging man davon aus, dass der nächste kriegerische Einsatz komplett anders verlaufen würde. Die Strategie der Kriegsführung und auch das taktische Verhalten der Einheitsführer, musste sich grundlegend wandeln und somit auch die Anforderungen an die Gruppen-, Einheits- und Batallionsführer. Die Notwendigkeit sich selbständig auf dem Gefechtsfeld zu bewegen, getrennt zu marschieren um gleichzeitg am Ziel einzutreffen war eine obere Direktive geworden, der gemeinsame Einsatz aller Waffensysteme kriegsentscheidend.


18. Dezember 37
DER MILITÄRISCHE GEBRAUCH DER WINTERER BUSSOLEN
HAUPTMANN FRANZ WINTERER

„Der Militärische Gebrauch der Winterer Bussolen" *von Franz Winterer 1936*

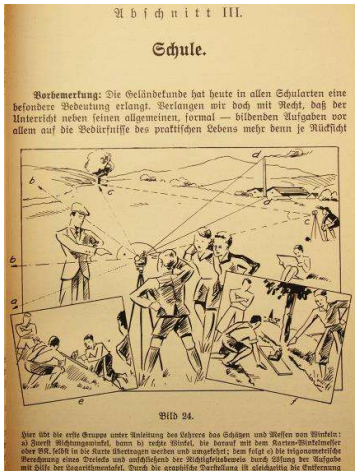
Um das Ziel einer kriegsgerüsteten Gesellschaft zu erreichen war bereits seit Bismarck die Vorgabe gegeben die Jugend vormilitärisch auszubilden. Besonders ab dem Jahr 1933 war dieses Ziel sehr groß geschrieben.



„Orientieren und Messen mit dem Bézard-Kompass" *von Rudolf Gallinger aus dem Jahre 1937*

Wir erinnern uns, seit dem Jahre 1933 gab es die Hitler-Jugend die in unterschiedlichesten Dispziplinen unterwiesen und mit dem Leben im Feld vertraut gemacht wurde.

In der Anleitung zum Gebrauch des Bézard-Kompasses aus dem Jahre 1937 von Rudolf Gallinger wird explizit auf die Ausbildung in der Schule, die **vormilitärische Ausbildung**, auf den Wehrsport mit Karte und Kompass als auch Orientierung als Heeressoldat großen Wert gelegt. Über die Hälfte aller Seiten befasst sich mit diesen vier Themenblöcken. Weitere Themen wie Bergsteigen, Skifahren, Wandern, Forschung, Forstdienst als auch die allgemeine Einführung in die Thematik Kompass sind Bestandteil des Buches.


Abschnitt III.

Schule.

Vorbemerkung: Die Geländekunde hat heute in allen Schularten eine besondere Bedeutung erlangt. Verlangen wir doch mit Recht, daß der Unterricht neben seinen allgemeinen, formal — bildenden Aufgaben vor allem auf die Bedürfnisse des praktischen Lebens mehr denn je Rücksicht

Bild 24.

Beispiel aus der Schulausbildung

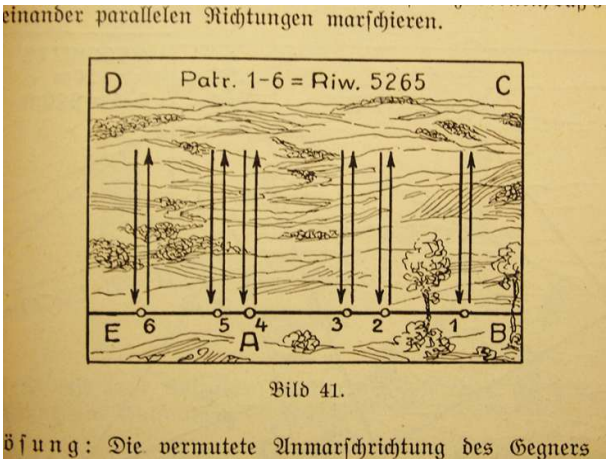

einander parallelen Richtungen marschieren.

Bild 41.

Lösung: Die vermutete Anmarschrichtung des Gegners

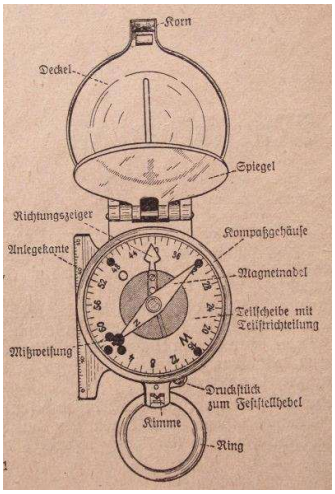
Beispiel aus der Vormilitaristischen Ausbildung

Die Jugendlichen wurden bereits in der Schule durch einen ersten Umgang mit dem Bézard-Kompass an die Handhabung dieses wichtigen Instrumentes zur Orientierung herangeführt. Es wurden Schulgebäude und Geländegegebenheiten vermessen als auch Standortbestimmungen im Gelände durchgeführt. Auch das Erstellen von Geländeskizzen, die man auch als Geländekroki bezeichnete, wurde geübt. In der vormilitaristischen Ausbildung wurden schon einzelne Szenarien aus dem späteren Gefechtsfeld mittels Geländespielen geübt. Sinn und Zweck war es die Jugend bereits vor dem Militärdienst mit der Handhabung des Kompasses und den Anforderungen des Krieges vertraut zu machen.

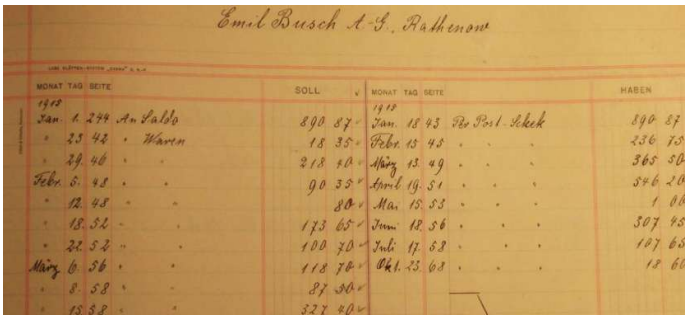
Eine weitere einfache Anleitung zum Gebrauch eines Marschkompasses in den 1930er Jahren war die des **Heinz Denckler Verlages aus Berlin**. Aufgrund des abgebildeten Marschkompasses II Fluid und der Uniform des Soldaten gehe ich von einem Erscheinungsjahr um das Jahr 1935 aus. Selbstverständlich wird bei dem Thema der Marschkompass der Armee vorgestellt. Eins fällt einem sofort ins Auge, wenn man wie ich aus der Fränkischen Region kommt. Ein renommiertes Berliner Unternehmen, die Emil Busch AG mit nicht allzu großer Erfahrung in der Produktion von Kompassen und ohne Patente in der Kompassproduktion, zumindest bis in das Jahr 1936, präsentiert seinen Marschkompass auf einem Landkartenausschnitt aus der ländlichen Fürther Region??? Das macht eher ein Franke als ein Berliner.



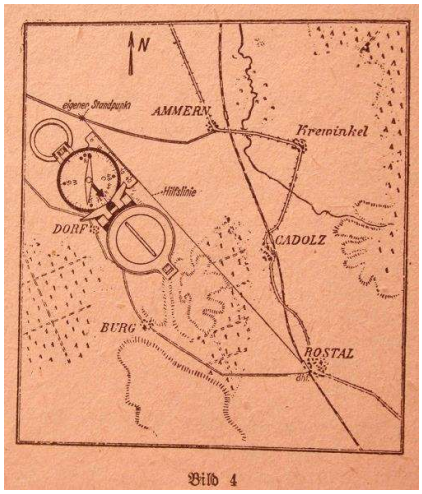
Aus den Unterlagen der Manufakatur C. Stockert & Sohn aus Fürth weis ich, dass man schon im Jahre 1915 die Emil Busch AG mit Produkten beliefert hat. Liegt es da nicht nahe zu vermuten, dass Stockert mit der Produktion wieder mal irgendwie seine Finger im Spiel hatte? Zumindest von 1928 bis 1933. Grund zu meiner Annahme ist ein im Stockert Archiv liegendes Schreiben von Singer & Söhne an C. Stockert & Sohn, dass Singer noch **anfänglich** im Jahre 1933 an Emil Busch die Kompassnadeln geliefert hat. Es gibt Zufälle, aber ….



Marschkompass I
Emil Busch AG



aus den Büchern von C. Stockert & Sohn
aus dem Jahre 1915



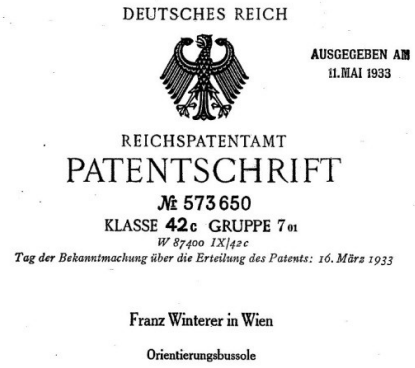
Kartengrundlage ist das Gebiet um
Ammerndorf/ Cadolzburg nahe Fürth

4.3.2 Orientierungsbussole des Oberleutnant Franz Winterer aus dem Jahre 1933

Im Jahr 1931 hat der Oberleutnant Franz Winterer aus Wien ein neues Patent für seine Orientierungsbussole eingereicht. Die Bekanntmanchung über die Erteilung des Patents erfolgte im Jahre 1933 im Deutschen Reich und stellt eine Verbesserung in der Handhabung seiner Orientierungsbussole aus dem Jahre 1929 dar.



Franz Winterer
Quelle: Wikipedia



DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM
11. MAI 1933

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 573650

KLASSE 42c GRUPPE 701

W 87400 IX|42c

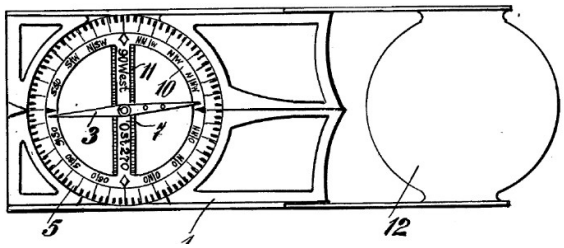
Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 16. März 1933

Franz Winterer in Wien

Orientierungsbussole

Auszug aus der Patentschrift von 1933

Abb. 1



Auszug aus dem Patent von 1933

Im Unterschied zu seiner ersten Orientierungsbussole beruhte die Erfindung darin, dass der „Steg der Bettung als Lineal ausgebildet ist und mit seiner unteren Fläche in der zum Auflegen dienenden unteren Fläche der Bettung liegt." Dieses Lineal stellt die West-Ost-Richtung dar und kann unmittelbar an die Kartenzeichung angelegt werden. Es erleichtert die Benutzung der Bussole. Sprich, ich habe eine transparente Kompasskapsel, in dieser ist ein fest angebrachtes Lineal, welches in West-Ost-Richtung **fixiert** wurde. Durch diese transparente Kompasskapsel kann ich die auf die Karte unterhalb der Kompasskapsel sehen und die Bussole nun ohne Probleme an Orts- bzw. Städtenamen anlegen. Orts- und Städtenamen sind auf unseren Landkarten immer in West-Ost-Richtung gekenn-zeichnet. Die Marschrichtung wird nun aus der Karte auf einfache Weise ermittelt oder aus der Messung im Gelände auf die Karte übertragen. Dieser Kompass hatte einen Einteilung in 64-00 Strich, linksdrehend und um 32-00 Strich versetzt. Der perfekte Militärkompass für seine Zeit.



Winterer Orientierungsbussole aus dem Jahr 1933

Die Winterer Bussole war so konstruiert, dass der lange Linealkörper als Richtkreistransporteur genutzt werden konnte. Das gleichzeitige Ablesen des Seitenwinkels als auch der Entfernung war nun möglich. Vor dem Jahre 1937, also dem Zeitraum zu dem man dieses Modell zuordnen kann, gab es eine West-Ost-Lineal, ab 1937 eine Gitterplatte in der transparenten Kompasskapsel.



Anvisieren eines Zieles

Die Winkelteilscheibe liegt offen auf der Kapsel, die Werte wurden abriebsicher eingeätzt. Die Winkelteilscheibe ist fest mit dem West-Ost-Lineal verbunden und kann nicht verdreht werden. In einer Randnotiz im Buch des Hauptmann Winterer „Der Militärische Gebrauch der Winterer Bussolen" aus dem Jahre 1937 erfahren wir den Grund dazu: *„Bei der Richtbussole (Kommandogerät der Artillerie) ist das teilweise Ablesen der Winkelgröße von der Magnetnadelnordspitze durch die Aufgabenstellung* ***bedingt*** *und* ***eingebürgert****. Jedenfalls gestatten die Wintererbussolen die gleiche Verwendungsart."*



Skala um 32-00 Strich versetzt

In der Sakla erkennen wir, dass einige Werte nachtleuchtend markiert sind. Die Nordrichtung, daneben die Deklinationsmarke, die Werte 48-00 Strich, 43-00 Strich, 38-00 Strich, die Deklinationskorrektur bei 33-00 Strich, 27-00 Strich, 21-00 Strich, 16-00 Strich. Diese Einstellungen konnte durch Lösen den Schrauben auf dem Teilkreis eingestellt werden.

Bei diesem Modell aus dem Jahre 1933 gibt es noch keinen Visierschlitz im Spiegel. Beim Schließen des Deckles wurde automatisch die Nadel arretiert.

Dieses Modell liegt gut in der Hand und wurde in einem Lederetui transportiert. Mit dessen Hilfe konnte man diese Bussole behelfsmäßig im Gelände ruhig stellen und somit die ganze Apparatur und einen Ast als ein einfaches Stativ benutzen.



Gelände Bussole Modell II

Patent Winterer

Und nun zum praktischen Teil der Beschreibung:

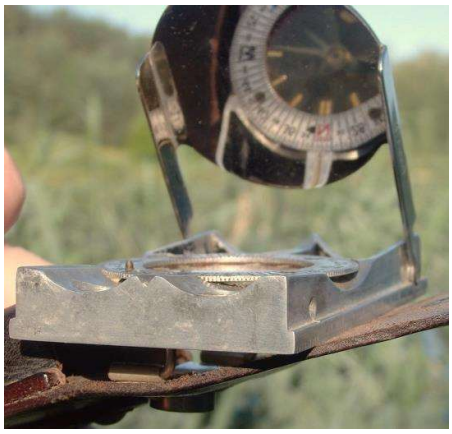
Meine Winterer Bussole Modell II ist noch heute in einem tadellosen Zustand und funktioniert einwandfrei. Die Skala ist fixiert und bei 32-00 Strich angebracht.

Das bedeutet, es handelt sich bei meinem Exemplar um ein Kommandogerät für die Artillerie mit einer Ablesung an der Nordseite der Kompassnadel. Dieser Kompass ist daher ein Modell für die Militärische Nutzung. In einem gesonderten Band werde ich einige Marschkompassmodelle mit der zeitgemäßen militärischen Verwendung näher erläutern. Unter anderem auch dieses Modell.



Skala Modell 2

Die nachleuchtende Einteilung auf der Kompasskapsel, sogenannte Hilfsmarken, dienen der Umgehung von Hindernissen ohne die Einstellung der Kompassskala zu verändern. Nun, bei diesem Modell kann man sie sowieso nicht verändern, aber bei anderen mit einer verstellbarem Teilkreis ist dass ein erheblicher Vorteil. Man kann somit die Marschkompasszahl für das primäre Ziel nicht vergessen.



Ruhigstellen der Nadel mittel der Tasche

Hat man noch die mitgelieferte Ledertasche für den Marschkompass, so gibt es dort zwei Stifte. Diese Stifte kann man nach oben klappen und mit der Winterer Bussole verbinden. Der Vorteil daran ist, die Nadel ist bei einer Peilung zum Ziel wesentlich ruhiger und schwingt schneller auf die Nordrichung ein.

Das Anpeilen eines Zieles über Kimme und Korn funktioniert problemlos. Je nach Blickwinkel kann man die Skala noch heute sehr gut erkennen. Und nicht vergessen, man liest bei diesem Modell an der Kompassnadel ab. Es handelt sich um eine linksdrehende Skala um 32-00 Strich versetzt. ☺



Ablesung an der Nadel über den Spiegel

4.3.3 Orientierungsbussole des Franz Winterer der Italienischen Streitkräfte

Dieser Winterer-Kompass stammt wahrscheinlich aus einer Zeit um das **Jahr 1937**. Er ist wie folgt markiert:

„R.Esercito Italiano", Brevetto N. 348575

Er wurde von der **Königlichen Italienischen Armee** verwendet und unter der Nummer 348575 patentiert. Man erkennt deutlich, dass das Gehäuse noch von Hand bearbeitet wurde und nicht maschinell. Es könnte sich daher um ein frühes Modell der neuen Produktionsreihe handeln.



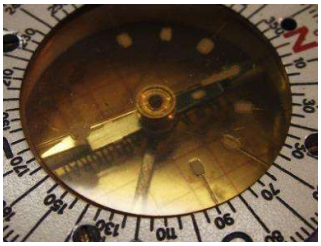
Winterer Bussole „R.Esercito Italiano"

Was mich nun bei diesem Italienischen Militärkompass wundert ist die Einteilung der Skala. Sie ist 360 Grad rechtsdrehend. Zu einen wurde in dieser Zeit fast immer linksdrehende Skalen, zumindest in Deutschland, verwendet und dann gibt es keine Stricheinteilung in 64-00 Strich. Ich kann mir es nur so vorstellen, das die Königliche Italienische Armee nun besondere Vorstellungen hatte. Warum diese auf die Strich-einteilung verzichtete ist mir ein Rätsel.



Brevetto N. 348575

Auch diese Kompasskapsel ist transparent, hat aber am Gehäuseboden ein feines Gitter angebracht. Das erleichtert einem die Arbeit mit der Karte. Auffällig ist die Kompassnadel. Sie ist an den beiden Enden jeweils gebogen. Das hab ich bisher noch bei keinem anderen Hersteller gesehen. Somit konnte die Ablesung am Teilring gut gelingen, die Nadel war gleichzeitig relativ tief in der Kapsel auf einem Stein gelagert.



ungewöhnliche Magnetnadel



Skala 360 Grad rechtsdrehend!
mit Hilfsmarken für das Umgehen von Hindernissen



mit aufgeklappter Kimme



Querfeldeinmarsch ohne Anschlusssicht

Sammelt man Kompasse, so sollte man meiner Meinung nach diese auch sofern sie noch funktionieren mit in das Gelände nehmen. Mit diesem bin ich nun auch mal querfeld durch den Wald gegegangen und hatte keine Anschlußsicht. Was man dabei beachten sollte steht im Handuch „Orientierung leichtgemacht". Das hat mit diesem alten Modell noch prima funktioniert, der Spiegel und die Kompassnadel sind noch wie neu. Es macht einfach Spaß sich mit so einem alten aber präzisen Instrument im Gelände zu bewegen.



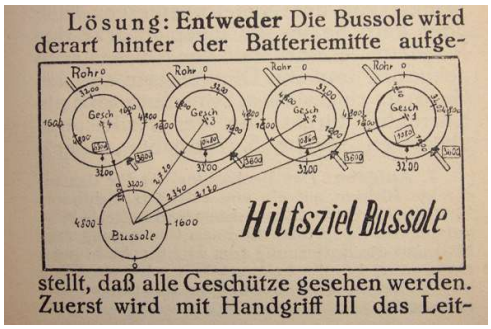
Einnorden der Karte an einer Meridianlinie

Durch den umgelegten Spiegel haben wir bei den Militärmodellen der Winterer Kompasse eine sehr lange Anlegekante. Ohne Probleme können wir daher den Kompass an eine Meridianlinie anlegen und durch Einspielen der Kompassnadel die Karte einnorden. Wie wir erkennen können verfügt dieser Kompass über Hilfsmarken, mit deren Hilfe man Híndernisse leichter umgehen kann. Zusammengeklappt ist dieser Kompass sehr handlich und passt gut in die Jackentasche. Natürlich war dieser Kompass zu wesentlich mehr geeignet, als zum normalen Kompassgebrauch. Auch hier gab eine detillierte Beschreibung zu den Winterer Kompassen von Franz Winterer aus den Jahr 1936.



Grundsätzlich werden in diesem Buch nur miltiärische Einsatzszenarien gezeigt die es dem Soldaten erlauben seinen Auftrag bestmöglich zu erfüllen. Neuzeitliche Kampfverfahren der 1930er Jahre insbesondere die mit dem Zusammenwirken aller leichten und schweren Infanteriewaffen erforderten ein exakt arbeitendes Winkelmessgerät auf dem Gefechtsfeld.

Neben den allgemeinen Aufgaben der Orientierung wurde das Einrichten schwerer Waffen wie einer Artillerieeinheit mit dem Winterer Kompass im Detail beschrieben. Weiterhin gab es Aufgaben und Lösungen zu den Problemen beim Verbindungsdienst, bei Geodätischen Geländeaufnahmen, die Arbeit mit einer Winterer-Bussole bei der Führungspatroullie. Aber auch wie man den Kompass bei der Angriffs-bewegung querfeldein verwendet oder ihn bei einer selbständigen Patroullie nutzt.



Beispiel zum behelfsmässigen Einrichten von Geschützen

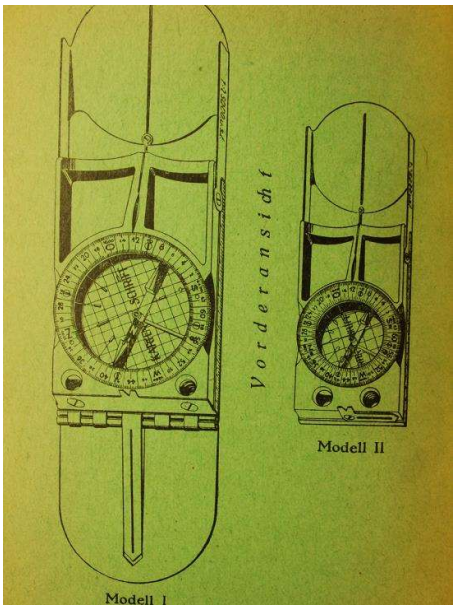
<u>Die militärischen Winterer Bussolen gab es in zwei unterschiedlichen Ausführungen.</u>

Modell 1 mit einer oberen Winkelteilscheibe für Richtungswinkel und einer unteren Wintelteilscheibe für Libellenwinkel.

Modell 2 mit einer oberen Winkelteilscheibe für Richtungswinkel. Diese Winkelteilscheibe wird auch für die Ablesung von Libellenwinkel verwendet.

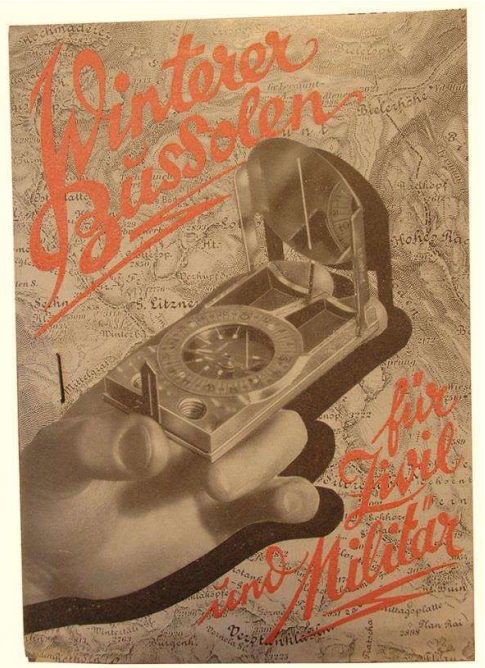
Die Bussolen wurden mit jeder gewünschten Winkelteilung in der betreffenden Landessprache oder 400 gon und dergleichen montiert. Ständig lagernd war Modell 1 mit einer Stricheinteilung für die Richtungswinkel und einer kombinierten Skala für die Libellenwinkel in Grad und Strich. Oder oben die Gradeinteilung und unten die gleichzeitige Grad- und Prozentablesung für die Libellenwinkel.

Die Winterer Bussolen wurden vom Maschinen- und Apparatebau Karl Stadtler in Wien produziert.



Modell I und Modell II

Beim Stöbern im Archiv der Manufaktur von C. Stockert & Sohn ist mir nun eine Artikel aus dem Jahre 1937 in die Hand gefallen.



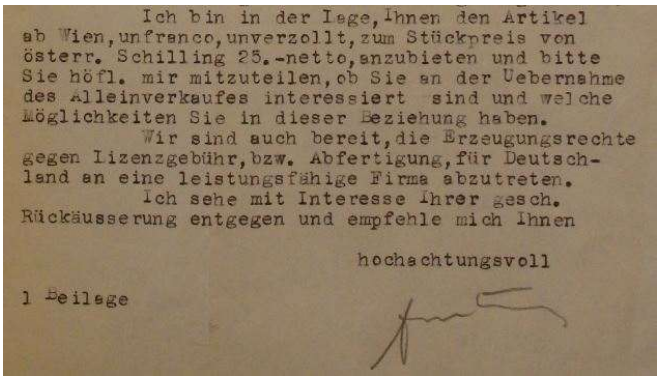
Handbuch zum Gebrauch der Winterer Bussolen aus dem Jahre 1937

In diesem Schreiben bietet der Herausgeber **Bernhard Amtmann** aus der Lazarettgasse in Wien das Buch „Winterer Bussolen für Zivil und Militär" der Manufaktur C. Stockert & Sohn als Alleinvertrieb in Deutschland an. In den vielen Büchern des Franz Winterer, er schrieb noch bis in die 1950er Jahre Bücher über den Gebrauch von Karte und Kompass, werden auf verständliche Art und Weise komplexe Sachverhalte dargestellt.

In dem Schreiben werden die patentrechtlichen Grundlagen der Winterer Bussolen erörtert ebenso wie die möglichen Zielgruppen um eben dieses Buch in Lizenz zu verkaufen. Mittels des Verkaufens der Bücher sollte sicherlich der Verkauf der Winterer-Bussolen an sich forciert werden. Meines Wissens ist Stockert aber nicht auf dieses Angebot eingegangen, denn beim Verkauf des Buches wären eventuell die eigenen Kompassmodelle nicht mehr verkauft worden. Ausserdem hatte einige Jahre später Emil Busch sein Monopolstellung ausgebaut und erreicht. Bernhard Amtmann musste Österreich wegen den Nationalsozialisten verlassen und floh 1938 nach Frankreich um sich letztendlich der Resistance anzuschließen. Quelle: https://ilab.org/articles/bernard-amtmann-1907-1979-antiquarian-booksellers-exile



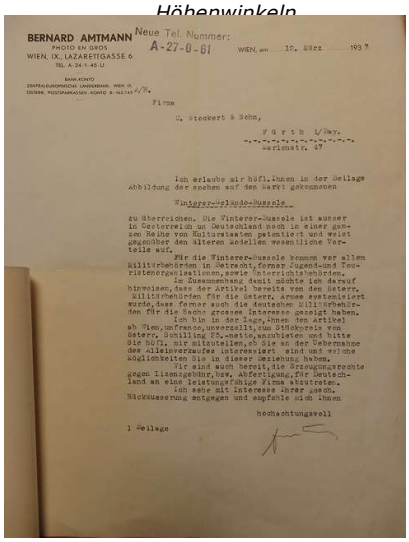
Winterer Bussole bei Messen von Höhenwinkeln



Ich bin in der Lage, Ihnen den Artikel
ab Wien, unfranco, unverzollt, zum Stückpreis von
österr. Schilling 25.-netto, anzubieten und bitte
Sie höfl. mir mitzuteilen, ob Sie an der Uebernahme
des Alleinverkaufes interessiert sind und welche
Möglichkeiten Sie in dieser Beziehung haben.
Wir sind auch bereit, die Erzeugungsrechte
gegen Lizenzgebühr, bzw. Abfertigung, für Deutsch-
land an eine leistungsfähige Firma abzutreten.
Ich sehe mit Interesse Ihrer gesch.
Rückäusserung entgegen und empfehle mich Ihnen

hochachtungsvoll

1 Beilage



BERNARD AMTMANN
PHOTO EN GROS
WIEN, IX. LAZARETTGASSE 6
TEL. A-24-1-45-U

Neue Tel. Nummer:
A-27-0-61

WIEN, am 12. März 193?

Firma

C. Stockert & Sohn,

F ü r t h i/Bay.

Marienstr. 47

Ich erlaube mir höfl. Ihnen in der Beilage
Abbildung der soeben auf den Markt gekommenen

Winterer-Gelände-Bussole

zu überreichen. Die Winterer-Bussole ist ausser
in Oesterreich u. Deutschland noch in einer gan-
zen Reihe von Kulturstaaten patentiert und weist
gegenüber den älteren Modellen wesentliche Vor-
teile auf.
Für die Winterer-Bussole kommen vor allem
Militärbehörden in Betracht, ferner Jugend- und Tou-
ristenorganisationen, sowie Unterrichtsbehörden.
In Zusammenhang damit möchte ich darauf
hinweisen, dass der Artikel bereits von den österr.
Militärbehörden für die österr. Armee systemisiert
wurde, dass ferner auch die deutschen Militärbehör-
den für die Sache grosses Interesse gezeigt haben.
Ich bin in der Lage, Ihnen den Artikel
ab Wien, unfranco, unverzollt, zum Stückpreis von
österr. Schilling 25,-netto, anzubieten und bitte
Sie höfl. mir mitzuteilen, ob Sie an der Uebernahme
des Alleinverkaufes interessiert sind und welche
Möglichkeiten Sie in dieser Beziehung haben.
Wir sind auch bereit, die Erzeugungsrechte
gegen Lizenzgebühr, bzw. Abfertigung, für Deutsch-
land an eine leistungsfähige Firma abzutreten.
Ich sehe mit Interesse Ihrer gesch.
Rückäusserung entgegen und empfehle mich Ihnen

hochachtungsvoll

1 Beilage

Anschreiben des Bernhard Amtmann und Auszug daraus

4.3.4 Winterer Patent Bussole Modell II aus dem Jahr 1937

Auch hier haben wir wieder eine Winterer Bussole, die den bereits vorgestellten Modellen II entspricht. Ein Aluminium Modell mit einem hochwertigen Spiegel, der noch heute wie am ersten Tag beschaffen ist. Vermutlich wurde diese Bussole sehr gut gepflegt oder nie verwendet. Auch hier haben wir wieder einen gegenläufige Skala mit 32-00 Strich auf der Nordmarkierung. Eine einklappbare Visierlinie und die Möglichkeit die Bussole an ein Stativ mittels einer Schraube im Gehäusegewinde zu befestigen

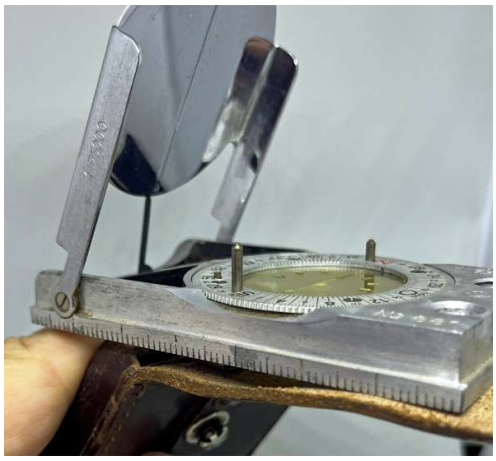


Winterer Bussole 1938

Wir haben eine transparente Kompasskapsel mit einem Kartengitter, auf dem Kapselboden ist der Schriftzug „KARTENSCHRIFT" angebracht. So weiß ein Jeder, wie er den Nordpfeil und das Gitter auf die Karte zu legen hat. Parallel zur Kartenschrift.



Das was auffällt, ist die Signierung auf dem Bussolengehäuse. Wir haben den Österreichischen Doppeladler mit der Zahl 37. Ein Zeichen dafür, dass es sich um ein Modell des Österreichischen Heeres aus dem Jahr 1937 handelt. Die Nummer 881 gibt die laufende Modellnummer an. In der Mitte finden wir eine Punze, wahrscheinlich die des Herstellers Karl Stadler Apparatebau aus Wien.Das ruhige Anvisieren eines Ziels kann mittels des beigefügten Lederetuis erfolgen



Anvisieren mittels Lederetui



Anlegegitter und Karte

4.3.5 Optimex D.R.G.M. mit C. Stockert & Sohn Kompass aus dem Jahre 1930

Durch Zufall bin ich auf ein Orientierungsmittel gestoßen, welches ich noch nie in einem zeitgenössischen Katalog gesehen habe. Und lange wusste ich auch nicht, was man mit so einem Instrument machen kann. Dass es sich um ein Orientierungsmittel mit einer Karte handelt war mir von vorn herein klar. Aber was genau das sein sollte? Die Bezeichnung lautet OPTIMEX D.R.G.M., doch leider kann ich im digitalen Patentamt keine Information zu diesem Gebrauchsmuster erhalten. Also ausprobieren.



Optimex mit Stockert Kompass um 1930

Als erstes schaut man sich die Kompasskapsel an. Die Deklinationskorrektur ist bei 9 Grad West angebracht. Es handelt sich daher um ein Instrument ab dem Jahr 1910. Der Aufbau der Skala, die Magnetnadel und auch die Lagerung auf einem Achat zeigen uns, dass es sich um die Fürther Manufaktur von C. Stockert & Sohn Modell handelt. Die Nordmarkierung der Magnetnadel ist nachtleuchtend mit Radium markiert. Somit kann es sich frühestens um eine Instrument ab dem Jahre 1913 handeln. Die Gestaltung des Deklinationspfeiles zeigt uns, dass es sich um eine Stockert-Instrument **aus den frühen 1930er Jahren** handeln könnte. Die Skala ist rechtsdrehend in 360 Grad eingeteilt, die Nadel kann arretiert werden. Doch kommen wir nun zum eigendlichen Zweck. Ein Marschkompass im herkömmlichen Sinne ist dieses Instrument bei Leibe nicht. Doch nach meiner Auffassung könnte ein militärischers Erkundungskommando mit ihm relativ schnell und einfach ein Geländekroki erstellen, bestimmte Geländemerkmale zuordnen und dies mittel Polaren Koordinaten in eine Wegeskizze eintragen. Wie könnte das gesschehen?


Deklinationskorrektur bei 9 Grad West

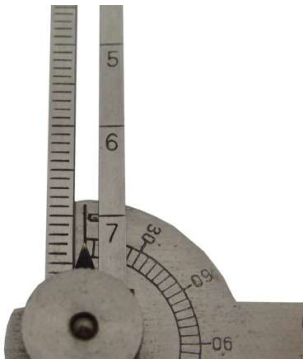

Schematisierte Arbeitsweise mit dem Optimex „Richtungsweiser"

Gehen wir davon aus, dass ein Soldat im Gelände seinen Posten bezogen hat und das Gelände beobachtet. Er erkennt ein markentes Geländemerkmal und will dieses nun richtungs- und entfernungsgetreu in das Kroki eintragen. Zum Ziel misst er mit seinem Kompass eine Richtung von 45 Grad.

Diese Richtung muss er nun in die Karte übertragen. Einen Kartenwinkelmesser hat er nicht zur Hand, aber eben dieses Gerät mit dem er Richtungen und Entfernungen in das Kroki übertragen kann.



Seitlich erkennt man deutlich, dass die Skala lotrecht über den eigenen Standort auf der Karte aufsetzt. Ein Blatt Papier bzw. der Notizblock kann nun in das mittels der Klemme unter das Instrument gespannt werden. Der eigene Standort auf dem Notizblock liegt nun genau unter dem drehbaren Richtungszeiger. Auf diesem Richtungszeiger ist nun ein cm-Maßstab eingraviert, sodass man sowohl die Entfernung als auch die Richtung ablesen und eintragen kann.



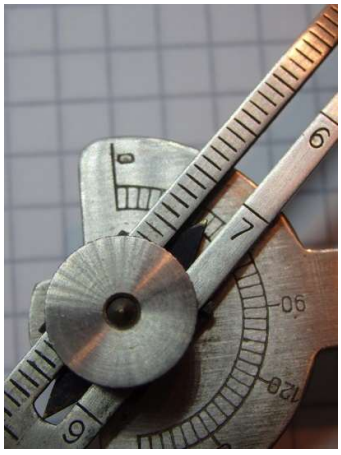
Ablesung an der Skala

Am Kompassgehäuse kann man mittels Markierungen den Kompass und das Gehäuse zueinander orientieren. Diese Markierungen befinden sich an allen vier Haupthimmels-richtungen. Vermutlich hat das den Hintergrund, dass man mit diesem Instrument an jeder Seite des Notizblattes Zugriff auf die Skizze haben kann. Somit benötigen wir, um die Karte nach Norden orientiert zu lassen eine Drehung der Kompassskala um 90 bzw. 180 Grad.

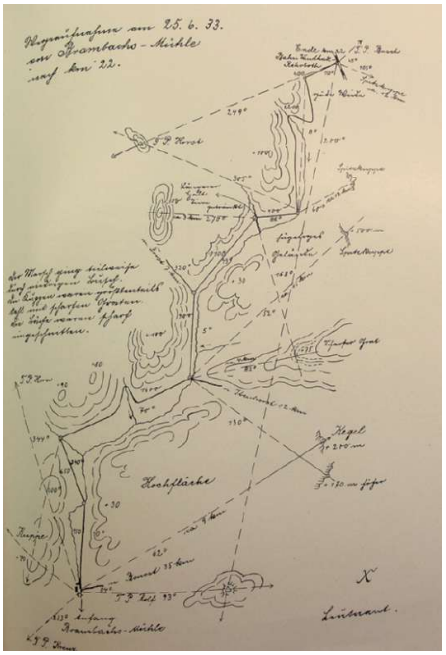
Somit konnte nun das Erkundungskommando in einem fremden Gebiet ohne Karte eine behelfsmässige aber genaue Wegeskizze für den Marsch erstellen. Näher informationen dazu findet man im Handbuch www.kartenkunde-leichtgemacht.de



Markierungen am Gehäuse und der Kompasskapsel



Ablesung der Richtung



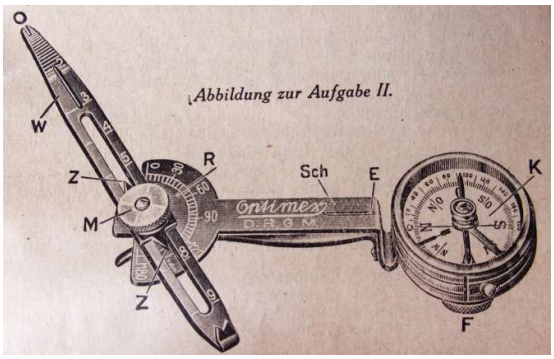
Militärische Wegeskizze
aus dem Jahre 1933
Quelle Gustav Baumgart, Gelände und Kartenkunde, Winkler & Sohn,1938

*Durch Zufall bekam ich nun die Gebrauchsanleitung im Original von **Frau C. Mogl** aus meiner Fränkischen Heimat zugesand ☺.*



Der Druck der Beschreibung fand in Nürnberg durch die Buchdruckerei Felix Reusche statt. Diese wirkte in den Jahren von 1885 unter der Firmierung *G. Reusche* bis mindestens Ende der 1930er Jahre als Buchdruckerei Felix Reusche.

Es handelt sich um einen **Pfadfinderkompass und einen Marschrichtungsweiser** mit den Gebrauchsmustern D.R.G.M. 866 289 und 880 517. Dieses Instrument war in allen „Kulturländern" zum Patent angemeldet und primär für den Pfadfinder, aber auch für den Wanderer und den Soldaten gedacht. Er sollte den Gebrauch von Kompass und Karte erleichtern, der Wanderer sollte im eng verzweigten Wegenetz sich nicht verirren und Entfernungen aus der Karte ermitteln. Er sei besonders da sinnvoll, wo Hindernisse einem im Wege stehen und man diese stetig umgehen muss. Aber auch die Hochtouristen (Bergsteiger) und Soldaten sollten den Optimex in der Ausrüstung mit dabei haben.



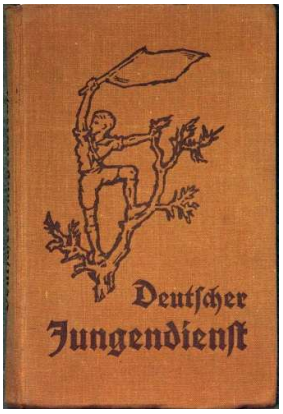
Auszug aus der Beschreibung

Der Pfadfinderkompass konnte mittels der Klemmfeder an einer zusammengefalteten Karte befestigt werden. Der Kompass konnte gedreht und festgestellt werden. Somit war eine schnelle Einnordung der Karte gewähr-leistet. Die Wegzeigenadel (W) konnte Richt-ungen und Punkte auf der Karte zeigen. Sie zeigte dem Wanderer den Weg. Sie war auch ein Entfernungsmesser. Auch eine Visiereinrichtung war durch die Ausgestaltung der oberen Klemmfederschiene gewährleistet. Mittels der Richtungsgradskala konnten Richtungen eingestellt bzw. abgelesen werden.

An sich ist die Gebrauchsanleitung relativ kompliziert. Somit bezweifle ich, dass dieses Instrument primär für die Zielgruppe Pfadfinder in Frage kam. In der Anleitung wurde auch auf den militärischen Gebrauch des Optimex Kompasses hingewiesen. Er war als Hilfsmittel der Befehlsgebung und als Marschierhilfe gedacht. Im Feuerbereich und im feindlichen Sehfeld gibt es oftmals gebrochene Anmarschlinien als auch beim Marsch zur Stellung oder auch zum Angriff. Dafür sollte der Optimex herangezogen werden. Auch das Patrouillenwesen sollte durch eben diesen Kompass optimiert werden. Mich erinnert diese kleine Anleitung an die kompexe Anleitung des Oberleutnant Winterer aus den frühen 1930er Jahren.

4.3.6 Die Jungendienstkompasse der Emil Busch AG ab dem Jahre 1932

Wenn wir uns mit den Jungendienstkompassen beschäftigen, dann müssen wir erst mal wissen, was der Jungendienst eigentlich war. Wir stoßen hier wieder auch die schon mal angesprochene vormilitaristische Ausbildung von Jugendlichen ab den 1920er Jahren, die bereits im Kaiserreich seit Bismarck ihren Anfang nahm. Deutschland hatte 1918 den Krieg verloren mit ihm große Gebiete durch der Vertrag von Versailles. Es kam zur Förderung des Wehrgedankens, welcher gesellschaftlich voll getragen wurde. Reichspräsident von Hindenburg gründete das Reichskuratorium für Jugendertüchtigung und eine **Geländesport-Verbände-Arbeitsgemeinschaft.** Diese nannte sich ab dem Jahre 1932 Deutscher Jungendienst. In dieser Gruppierung befand sich seit November 1932 auch die Hitlerjugend (HJ). Ab 1933 wurde der Jungendienst von der HJ übernommen und ging voll und ganz in dieser Gruppierung der Nationalsozialisten auf. Es gab ab 1934 eine eigene Ausbildungsvorschrift für die HJ „Pimpf im Dienst". Hier findet man alle Aufgaben wie „Ordnungsübungen, Geländedienst, Leibesübungen, Zeltlager, Kleinkaliberschießen, … Ziel des Dienstes sollte es sein, die Jugendlichen auf den Einsatz ihres Lebens - *„für den Bestand des Reiches, wenn die Stunde den Kampf verlangt*".



Deutscher Jungendienst

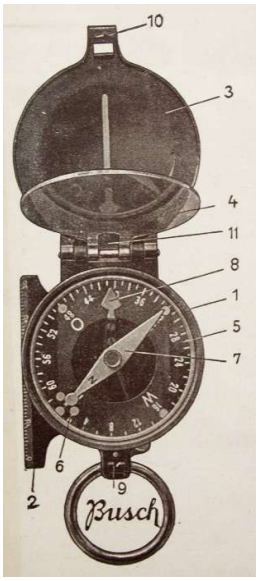


***Emil Busch AG** um das Jahr 1935*

https://jugend1918-1945.de/portal/Jugend/thema_anderes.aspx?root=26632&id=5402&iframe=true&width=800&height=800

Und nun genau für diese Zielgruppe hatte die Emil Busch AG eigene Kompassmodelle entwickelt und auf den Markt gebracht. Bei diesen Modellen sprechen wir daher primär von einem Erscheinungsdatum zwischen 1932 und 1933.

Das Aushängeschild der damaligen Zeit für einen Kompass zur Orientierung war zweifelsfrei der Marschkompass der Reichswehr, der bereits im Zeitfenster der Jahre 1919 bis 1929 vorgestellt wurde. Dieser Kompass wurde als Kompass in Vollendung bezeichnet. Er wurde in Zusammenarbeit mit der Heeresverwaltung entwickelt und war zur damaligen Zeit **d a s** Kompassmodell.



„MK der Reichswehr"
1928 bis 1945

4.3.6.1 Jungendienstmodell Nr. X der Emil Busch AG

Diesen handlichen und sehr präzisen Kompass finden wir ab dem Jahre 1932/ 1933. Es ist ein einfacher Marschkompass aus einem Bakelitgehäuse. Wie wir noch sehen werden, wurde diese Gehäuseform von den späteren Kompassmanufakturen PASTO und WILKIE übernommen. Diese Form gibt es mit Einschränkungen noch heute bei Kasper & Richter.



*Marschkompass **Modell X** der Emil Busch AG*

Wie wir unschwer erkennen können, besteht dieser Kompass hauptsächlich aus der Kompasskapsel. Es gibt eine Anlegekante mit der Länge von 5 cm. Diese ist relativ groß um Ablesungen einfach und fehlerfrei zu gestalten. Es gibt Kimme und Korn zum Anvisieren des Zieles. Die Magnetnadel ist rautenförmig und an ihrem Nordende oxidiert. Die Spitze der Magnetnadel und auch der Marschrichtungspfeil sind mit einer radiumhaltigen Leuchtmasse markiert um den Kompass auch bei schlechten Sichtverhältnissen verwenden zu können. Die Nadel war auf einem Stein gelagert. In der Kompasskapsel finden wir den Nachweis für die Anmeldung zu einem **Gebrauchsmuster D.R.G.M.** und den Hersteller Busch Rathenow.



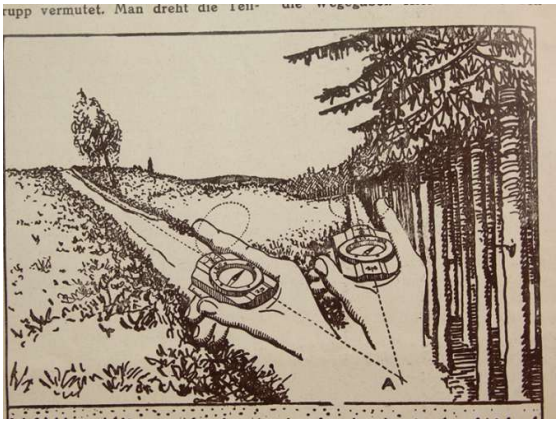
Skala 64-00 Strich linksdrehend

Es macht wenig Sinn sich in der Dunkelheit gefechtsmäßig zu bewegen und Lichtquellen so weit als möglich zu vermeiden, und dann, wenn man die Marsch-richtung ablesen will, ein Streichholz oder ein Feuerzeug zu entzünden um die Skala und die Magnetnadel zu erkennen. Jetzt werden Sie sagen, dass ist ein Kompass für die Jugend, aber genau aus dem Grund wurde dieser Kompass wie die Marschkompassmodelle gestaltet. Dieses Modell wurde bereits für die vormilitärische Ausbildung verwendet, damit sich später die Jugend, wenn diese dann Soldat geworden sind, beim Gebrauch der Marschkompasse I und II keine Anpassungsschwierigkeiten haben. Somit waren die wesentlichen Orientierungspunkte des Kompasses auch mit einer radiumhaltigen Leuchtmasse nachtleuchtend markiert.



Pimpfe beim Orientieren im Gelände mit Karte und Kompass

Wie wir gehört haben gab es diesen Marschkompass in der Einteilung 64-00 Strich linksdrehend. Im Grunde genommen ist es egal ob wir einen linksdrehende oder rechtsdrehende Einteilung in Grad, Strich oder Gon haben, oder gar eine um 32-00 Strich versetzte Skala. An dieser Stelle erinnere ich an den Bézard-Kompass mit der um 32-00 Strich versetzten Skala. Wichtig ist nur, dass alle das gleiche System und verwenden (können). Damit nun später keine Probleme auftreten wurde die Jugend bereits zu Beginn ausführlich mit diesem System ausgebildet. Bei diesem Modell X sollte man, da man keinen Spiegel nutzen konnte um das Ziel exakt anzuvisieren, den Zeigefingen längs der Anlegekante anlegen um so auf das Marschziel zu zeigen. Dorthin wo der Zeigefinger zeigt orientiert sich mein Sinn.



Anvisieren von Zielen im Gelände
der Finger als einfaches Hilfsmittel

Diesen Marschkompass gab es in einem kleinen Leinensäckchen zum sicheren Transport des Kompasses im Gelände. Es fehlte ja der Deckel zum Gehäuse. Leider konnte die Kompassnadel beim Modell X nicht arretiert werden. Einen größeren Transport mit Erschütterungen sollte man mit diesem Kompass nicht machen, zuindest hatten schon die Wandervögel im Jahre 1915 auf Taschenkompasse ohne Arretierung verzichtet.

Die Umverpackung für den Versand bzw. Verkauf war ein kleiner handlicher Karton, der mit der Bezeichnung Jungendienst-Kompaß Modell X und dem Hersteller Busch gekennzeichnet war.



Leinensäckchen zum Schutz
des Marschkompasses



Verpackung Modell X

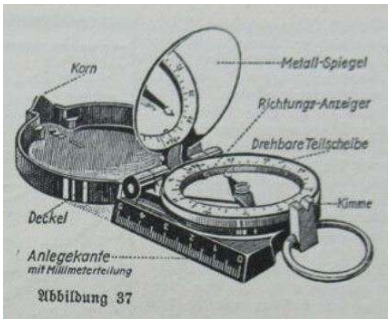
4.3.7 Wanderkompass für die Jugend von Emil Busch der 1930er Jahre

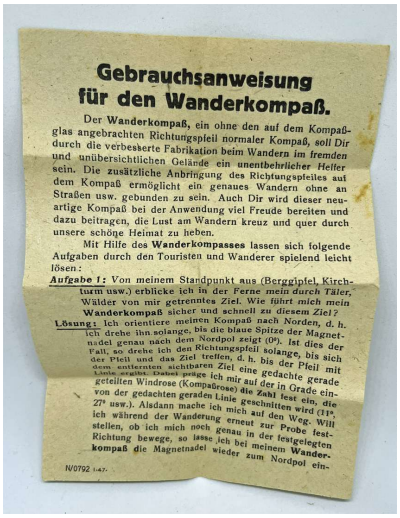
Dieser kleine Taschenkompass besteht aus Messing und hat einen drehbaren Marschrichtungspfeil auf dem Deckglas angebracht. Aus diesem Grund kann man ihn als Marschkompass bezeichnen. In einer einfachen Gebrauchsanleitung wird dieser Kompass als Wanderkompass bezeichnet und die Zielgruppe ist hier in erster Linie die Jugend. Vermutlich wurde dieser kleine Taschenkompass in den 1930er Jahren oder davor produziert, denn ab den frühen 1930er Jahren gab es die Jungendienstkompasse und dann auch noch das größere Marschkompassmodell II, welcher anscheinend ebenfalls als Kompass für die ältere Jugend mit angesehen wurde. In der Geländesportbücherei der Franckh´schen Verlagshandlung Stuttgart wird in dieser Broschüre aus dem Jahr 1934 in der 15. verbesserten Auflage eben dieses Marschkompassmodell II aufgeführt.



Wanderkompass für die Jugend







Gebrauchsanweisung für den Wanderkompaß.

Der **Wanderkompaß**, ein ohne den auf dem Kompaßglas angebrachten Richtungspfeil normaler Kompaß, soll Dir durch die verbesserte Fabrikation beim Wandern im fremden und unübersichtlichen Gelände ein **unentbehrlicher Helfer** sein. Die zusätzliche Anbringung des Richtungspfeiles auf dem Kompaß ermöglicht ein genaues Wandern ohne an Straßen usw. gebunden zu sein. Auch Dir wird dieser neuartige Kompaß bei der Anwendung viel Freude bereiten und dazu beitragen, die Lust am Wandern kreuz und quer durch unsere schöne Heimat zu heben.

Mit Hilfe des **Wanderkompasses** lassen sich folgende Aufgaben durch den Touristen und Wanderer spielend leicht lösen:

Aufgabe 1: Von meinem Standpunkt aus (Berggipfel, Kirchturm usw.) erblicke ich in der Ferne mein durch Täler, Wälder von mir getrenntes Ziel. Wie führt mich mein **Wanderkompaß** sicher und schnell zu diesem Ziel?

Lösung: Ich orientiere meinen Kompaß nach Norden, d. h. ich drehe ihn solange, bis die blaue Spitze der Magnetnadel genau nach dem Nordpol zeigt (0°). Ist dies der Fall, so drehe ich den Richtungspfeil solange, bis sich der Pfeil und das Ziel treffen, d. h. bis der Pfeil mit dem entfernten sichtbaren Ziel eine gedachte gerade Linie ergibt. Dabei gebe ich mir auf der in Grade eingeteilten Windrose (Kompaßrose) die Zahl fest ein, die von der gedachten geraden Linie geschnitten wird (17°, 27° usw.). Alsdann mache ich mich auf den Weg. Will ich während der Wanderung erneut zur Probe feststellen, ob ich mich noch genau in der festgelegten Richtung bewege, so lasse ich bei meinem **Wanderkompaß** die Magnetnadel wieder zum Nordpol ein-

N/0792 1.47.

Der Kompass ist nicht signiert, die Skala ist aber eindeutig aus dem Hause Emil Busch. Vergleiche zu den Jungendienstkompassen und dem Marschkompassmodell II bestätigen dies.

Wir haben eine linksdrehende Skala in 64-00 Strich mit einer Deklination von 150 Strich West. Die rautenförmige Nadel kann arretiert werden und ist an der Nordspitze nachleuchtend markiert. Da sich das Leuchtmittel in den nahezu 90 Jahren bisher nicht verfärbt hat (heute im Jahr 2026), wurde wahrscheinlich kein Radium hinzugefügt. Das Leuchtmittel ist sowohl auf dem Marschrichtungspfeil, als auch bei den Haupthimmelsrichtungen angebracht. Norden wird durch zwei Punkte klar gekennzeichnet. Wahrscheinlich hat die Skala in der Nacht auch geleuchtet. Es könnte sich hier um Balmainpapier handeln, das kann ich so aber nicht bestätigen, denn es leuchtet leider nicht mehr bläulich nach, nachdem man es mit einer hochenergetischen Lampe angestrahlt hat, so wie bei vielen älteren Taschenkompassmodellen der Manufaktur K. S. Stockert.

4.3.7.1 Jungendienst Modell XI von Emil Busch

Zeitgleich zum Modell X gab es das Modell nur mit einem Deckel. Dieser Marschkompass wurde als Jungendienstkompass Modell XI bezeichnet.



Busch Marschkompass Modell XI

Natürlich gibt es bei diesem Modell im grundsätzlichen Aufbau keine Unterschiede. Es gab nur einen Deckel aus Metall mit einer verspiegelten Innenfläche. Durch einfaches Schließen des Deckels konnte nun die Nadel, welche auf einem Stein gelagert war, arretiert werden.

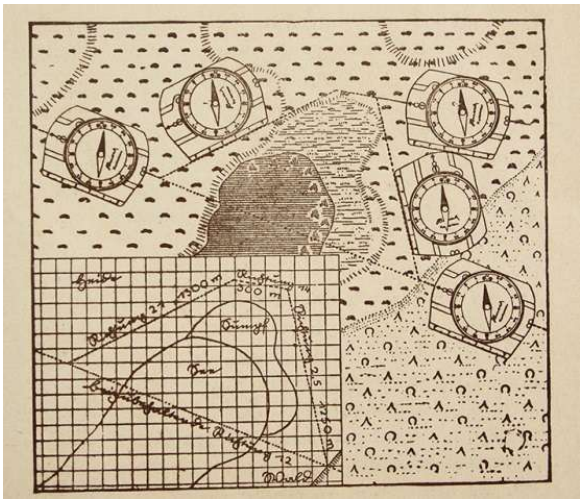
Natürlich gab es auch bei diesem Modell eine 5 cm lange Anlegekante. Der wesentliche Unterschied zum Vorgängermodell war natürlich der Spiegel. Dieser hatte verschiedene Aufgaben. Zum einen schützte er die Kompasskapsel beim Transport vor Beschädigungen durch Stoß oder Sturz. Die Nadel wurde durch das Schließen des Deckels automatisch arretiert, was der langlebigen Verwendung des Kompasses zu Gute kam. Und die Orientierung im Gelände wurde durch den Spiegel wesentlich verbessert. Ich glaube man kann ohne Bedenken behaupten, dass der Jungendienstkompass X als Einsteigerkompass der Emil Busch AG bezeichnet werden kann. Mit dem Modell XI konnten nun bereits die Fortgeschrittenen bzw. älteren Jugendlichen umgehen die dann später auf das Marschkompassmodell II umsteigen konnten. Als Soldat wurde dann das von Emil Busch als „Marschkompass in Vollendung" bezeichnetes Modell, dass Modell I der Reichswehr aus den 1920er Jahren, verwendet.



Verwendung eines Spiegels für eine bessere Orientierung

Welche Vorteile brachte nun der Spiegel für den Anwender? Er konnte die Nadel und das Ziel zeitgleich beobachten. Man beobachtet die Nadel wie Sie auf die Nordrichtung einspielt und gegebenenfalls wird nun die eigene Richtung zum Ziel durch eine Körperdrehung korrigiert. Aufgrund der linksdrehenden Skala konnte man nun entweder die Magnetnadel auf die Nordmarkierung bzw. auf die Missweisungskorrektur einspielen und man nutzte die Ablesemarkierung zur Richtungsermittlung zum Ziel oder man ermittelte die Marschrichtung aufgrund des Einspielens der Nadel an der Skala. Hierzu muss aber die Nordmarkierung,

genauer gesagt die Missweisungskorrektur auf die Ablesemarke eingestellt werden. Die Marschrichtung wird an der Nadel abgelesen. Eine relativ einfache Vorgehensweise. Diese Tatsache wurde allerdings in den damaligen Fachbüchern so nicht beschrieben. Hier wird die Marschrichtung an der Ablesemarkierung abgelesen. Noch in den Begleitheften zu den Jungen-dienstkompassen wird darauf hinge-wiesen, dass Ungeübte immer zu Beginn bei der Ablesung der Marschrichtung auch die Werte links und rechts vom Skalenwert ansehen sollen. Damit man wegen der links-drehenden Skala nicht durcheinander kommt.



Das Umgehen von Hindernissen
hier noch mit dem Modell X

Und ganz explizit wird erwähnt, dass ein junges Mitglied den Jungendienstkompass Modell X bekommt und der Gruppenführer das Marschkompassmodell II oder gar das Modell I. Dabei muss niemand irgendwelche Werte umrechnen und sich später umgewöhnen. Man wuchs sozusagen mit dem Busch Kompass auf und griff somit auf die höherwertige Modellreihe auch in späteren Jahren zurück. Der Beginn des Anstrebens eines Monopols auf die Kompassproduktion in Deutschland, unterstützt durch politische Rahmenbedingungen.

Eine Optimierung des Kompasses zum Modell X ist hier natürlich der Metalldeckel. Die Gehäuseform aus Bakelit ist immer noch kantig, die Anlegekante 5 cm lang. Mittels des Metalldeckels wird der Kompass für den Gebrauch im Gelände als ein geeigneter Marschkompass für den Fortgeschrittenen eingeführt und sieht man sich die Gebrauchsspuren meines Modells XI an, auch intensiv verwendet.



Auch dieser Kompass wurde in einer recht schlichten Verpackung aus Kartonage geliefert. Hier wird die Modellbezeichnung, ein Bild der Kompassmodells und der Hersteller vermerkt.



Jungendienst Kompass Modell XI

4.3.8 Marschkompass II F der Emil Busch AG aus dem Jahr um 1935

Eine Fortführung des Marschkompasses II aus den frühen 1930er Jahren der Emil Busch AG war zweifellos die Modellversion mit einer Fluidkapsel. Hier gab es zwei verschiedene Versionen. Eine hatte zu Beginn keinen Visierschlitz, im späteren Verlauf gab es einen. Das stellte eine Erleichterung im Ansisieren des Zieles dar.



Emil Busch - Marschkompass II Fluid

Der Unterschied zum Vorgängermodell ist nicht nur die Fluidkapsel, auch der Teilring hatte sich verändert.



Marschkompass II der frühen 1930er Jahre mit D.R.G.M.



MK II geöffnet mit OST-WEST Markierung zum Anlegen an die Ortsnamen der Landkarte

Hatten wir beim Vorgängermodell MK II noch einen hellen Teilring, so ist dieser nun schwarz gehalten mit hellen Ziffern. Zeifellos eine Verbesserung im Kontrast für eine eindeutige Ablesung der Richtung zum Ziel. Auf der Kompasskapsel finden wir einen Ost-West Strich, was für das Einnorden der Karte bzw. auch für das Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte sehr hilfreich ist. Beim Modell mit der trockenen Kompasskapsel fehlt diese Möglich-keit. Natürlich kann man diesen Kompass nicht als Kartenkompass bezeichnen, dafür würden wir eine transparente Kompasskapsel benötigen um mehr Informationen aus der Karte entnehmen zu können.



Skala 64-00 Strich linksdrehend
Deklinationskorrektur bei 180 Strich WEST

Natürlich war es von einer elementaren Bedeutung, dass Emil Busch nun bereits **ab Mitte der 1930er Jahre eine Fluidkapsel** für seinen Marschkompass Modell II verwendete. Sicherlich wird man nun sagen, warum hat man das nicht auch beim Vorzeigemodell MK I gemacht? Nun, hier griff man auf ein noch zu näher zu erläuterndes Patent aus dem Jahre 1936 zurück, einer **Wirbelstromdämpfung** der Magnetnadel.



Informationen zur Fluidkapsel aus der Gebrauchsanleitung aus dem Jahre 1935

Diese Lösung ist wesentlich effektiver und schneller als irgendeine andere, aber auch wesentlich komplizierter technisch zu lösen. Nach meiner Meinung aber absolut genial.

Die Lösung der Fluidkapsel war hingegen nicht neu. Bereits Suunto hatte im Deutschen Reich ab dem Jahre 1934 mit seinem M-37 „fast zur gleichen Zeit" eine Fluidkapsel patentieren lassen. Auch dieses Marschkompassmodell wird noch im Detail vorgestellt ☺. Ein Zufall dass Emil Busch auch eine Fluidkapsel produzierte?



***Suunto** M-37*

Nun, wie es auch sei, mittels dieser Fluidkapel wurde nun das störende Nachzittern der Kompassnadel vermieden. Allein schon durch das Halten in der Hand und dem Anvisieren des Zieles hat sich die Nadel bewegt.

Oberleutnant Franz Winterer hat das Nachzittern seiner Modelle vermieden, in dem er den Kompass stets versuchte abzulegen oder an Ästen zu befestigen. Selbst Bézard-Kompasse wurden an Stöcken oder anderen Dingen angehängt um die Nadel ruhig zu stellen. Nun war der nächste Schritt zum Ruhigstellen der Kompassnadel ein Fluid aus Leichtöl in einer Kapsel, welches die Nadelbewegung dämpfte. Die Orientierung im Gelände wurde schneller und somit sicherer für den Soldaten. Nicht unerheblich für das persönliche Wohlergehen im Feld.



***Winterer Kompass** Modell I auf einem Ast befestigt*

Die **Kompassnadel** ist an ihrem Nordende nachleuchtend mit radiumhaltiger Leuchtfarbe markiert und zusätzlich noch mit einem „N". doch das kennen wir bereits vom Vorgängermodell aus den frühen 1930er Jahren.



MK II auf einer Landkarte der Deutschen Verkehrswerbungs-Gesellschaft aus den 1930er Jahren

Der **Metallspiegel** ist bei diesem frühen Modell, ich schätze mal aus dem Jahr um 1935 bis 1937, noch ohne einen Visierschlitz. Auch bei C. Stockert & Sohn gab es zu diesem Zeitpunkt noch keinen **Visierschlitz**. Erst Ende der 1930er Jahre gab es den Visierschlitz. Vermutlich auch bei Emil Busch. Auch hier gab es Meridianlinien an denen man den Kompass mittels der Anlegekante anlegen konnte. Die Missweisungskorrektur wurde beim Anlegen vernachlässigt ☺.



MK II F mit offenem Deckel und geschlossenem Spiegel man beachte den Visierschlitz



mit geschlossenem Deckel und Anlegekante deutlich kann man das LOGO erkennen

Selbstverständlich hat auch dieser Kompass eine **linksdrehende Skala** in 64-00 Strich.

Die **Deklinationskorrektur** ist bei den Modellen aus den Jahren Mitte bis Ende der 1930er Jahren gleich. Sie beträgt ca. 180 Strich WEST, was 10 Grad West entspricht. Noch in den 1940er Jahren wird dieses Modell mit dem Markschkompass Modell I und den Jungendienstkompassen X und XI zusammen angeboten.



Auszug aus einer Gebrauchsanleitung um das Jahr 1940

Natürlich wurde dieser Kompass bzw. das Vorgängermodell stark beworben. Man wollte schließlich seine Produkten an den Jungen und dann an auch noch weiterhin an die Armee (Wehrmacht) verkaufen. Bereits im Jahr 1932 gab es eine Gebrauchsanleitung für die Kompassmodelle, die ab dem Jahre 1935 1:1 vom Inhalt übernommen wurde. Nur das Deckblatt änderte sich.

Logo Emil Busch



Verpackung für den Marschkompass II 1932

Quelle compassipedia

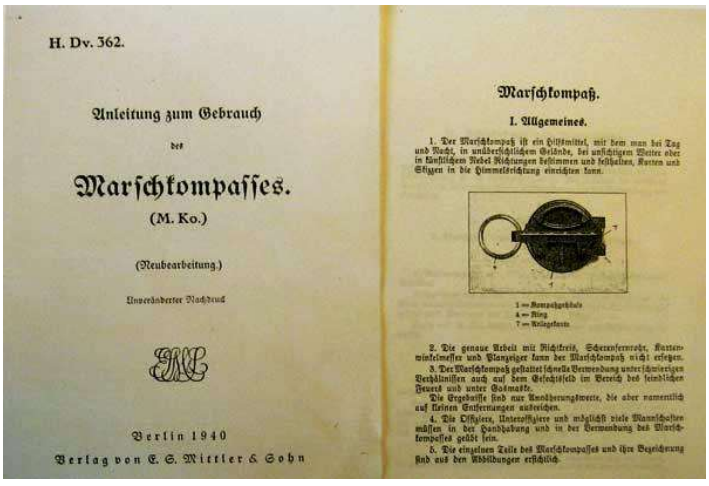


Gebrauchsanleitung für Marsch- und Jungendienstkompasse um das Jahr 1932



Gebrauchsanleitung für Marsch- und Jungendienstkompasse um das Jahr 1935

In der Heeresdienstvorschrift wurde der große Bruder dieses Kompasses MK I im Detail erklärt. Kein Wunder, dass man ab dem Jahre 1942 versuchte die anderen deutschen Kompassmanufakturen in Deutschland auszustechen. „Sicherlich wollte man nur die Ressourcen bündeln."


H. Dv. 362.

Anleitung zum Gebrauch
des
Marschkompasses.
(M. Ko.)
(Neubearbeitung.)
Unveränderter Nachdruck

Berlin 1940
Verlag von E. S. Mittler & Sohn

Marschkompaß.
I. Allgemeines.

Auszug aus der Heeresdienstvorschrift



Quelle compasspedia

4.3.9 Marschkompass mit Wirbelstromdämpfung aus dem Jahre 1936

„Die Erfindung betrifft einen Kompass, bei dem in der Nähe der Nadel Metallmassen vorgesehen sind, in dem von dem magnetischen Feld der schwingenden Nadel Wirbelströme hervorgerufen werden, die dämpfend auf die Nadelschwingungen einwirken. Bisher hat man zu diesem Zweck flache Kupferringe um oder unter dem von den Nadelspitzen bestrichenen Raum angeordnet und damit eine merkliche Verringerung der Einspielzeit erreicht.“ Quelle Patentunterlagen Emil Busch AG



Marschkompass aus dem Jahre 1936

Anmerkung: Marschkompasse von C. Stockert & Sohn haben so einen Kupferring unterhalb der Nadel. Siehe das entsprechende Kapitel.

Dadurch drückte Busch die Einspielzeit auf insgesamt ein bis zwei Sekunden .

Der Metallkörper, der die Nadel umschließt, muss sehr nahe an der Nadel anliegen. Je länger die Nadel, desto schwieriger die technische Lösung. Ein Verkanten des Kompasses durfte hier nicht geschehen. Daher verkürzte Busch die Länge der Nadel auf die Hälfte. Allerdingt wurde kein Wolframstahl wie sonst üblich verwendet, sondern 35%iger Kobaltstahl. Eine Verkürzung der Nadel bewirkte gleichzeitig auch ein handliches Format des Marschkompasses. Als Metall wurde Weichaluminium verwendet



DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM
29. SEPTEMBER 1941

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 711 285

KLASSE 42c GRUPPE 32 02

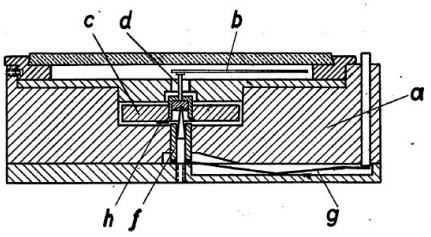
B 172940 IX b/42c

Emil Busch, Akt.-Ges. Optische Industrie in Rathenow

Kompaß

Patentiert im Deutschen Reich vom 14. Februar 1936 an

Patenterteilung bekanntgemacht am 28. August 1941



Quelle: Patent der Emil Busch AG

a: Dämpfkörper, b: Magnetnadel, c: Anzeigenadel

*„Nach der **Lenz’schen Regel** wird durch eine Änderung des magnetischen Flusses durch eine Leiterschleife eine Spannung induziert, so dass der dadurch fließende Strom ein Magnetfeld erzeugt, welches der Änderung des magnetischen Flusses entgegenwirkt, ggf. verbunden mit mechanischen Kraftwirkungen (**Lorentzkraft**)“. Quelle Wikipedia*

Auch bei diesem Marschkompassmodell der Emil Busch AG finden wir die bereits bekannte Gehäuseform der Jungendienstkompasse wieder. Diese Form hatte sich also bereits bewährt. Dieser Kompass wurde als Sonderanfertigung für die **Truppen Benito Mussolinis** produziert.



Skala 64-00 Strich linksdrehend

Dieser Kompass hatte ein Gehäuse aus Bakelit und einen Deckel aus Metall. Er ähnelte somit dem Jungendienst-kompass XI. Die Skala ist linksdrehend in 64-00 Strich eingeteilt. Die Deklinationskorrektur ist bei ca 180 Strich West markiert, das entspricht 10 Grad West. Beim Schließen des Deckels wird die Magnetnadel automatisch arretiert. Die einseitige Anlegekante ist 5 cm lang. Spätere Marschkompasse hatten nach 1945 einen zusätzliche Anlegekante in inch.

Die Markierungen der Haupthimmelsrichtungen, der Marschrichtungspfeil auf dem Gehäuse und die Deklinationsmarke sind nachtleuchtend radioaktiv markiert. Auch die Magnetnadel leuchtete von alleine – heute strahlt sie aber „nur" noch.

Kimme und Korn erleichtern einem das Anvisieren des Ziels, die Ablesung über den Spiegel kann heute leider nicht mehr durchgeführt werden. Der Spiegel wurde in den letzten 80 Jahren leider blind.

Anmerkung: Benito Mussolini war von 1922 bis 1943 Ministerpräsident des Königreiches Italien. Als *Duce del Fascismo* („Führer des Faschismus") und *Capo del Governo* („Chef der Regierung") stand er ab 1925 als Diktator an der Spitze des faschistischen Regimes in Italien Quelle Wikipedia

Diese Form des Deckels war typisch für viele noch folgende Modelle. Durch den gebogenen Bügel wurde der Kompass sicher verschlossen und das Kompassgehäuse vor Schmutz und Stoß gut geschützt.

Sehr schön erkennt man den Marschrichtungspfeil auf dem Gehäuse des Kompasses. Auch dieser war mit Radium und einer Leuchtmasse markiert. Die Leuchtmasse ist „verraucht" die Radioaktivität des Radiums bleibt.



Gehäuse mit geschlossenem Deckel

4.3.10 Francis Barker & Son Taschenkompass Mark VI aus dem Jahre 1932

Francis Barker ist zweifellos einer der bedeutensten britischen Kompassmacher. Der Verner`s Pattern Mk VII als Peilkompass der britischen Offiziere haben wir bereits kennengelernt. Nun haben wir einen Taschenkompass vorliegen, den man in entferntesten Sinne auch als „Marschkompass geeignet" bezeichnen kann. Dieser Kompass hat ein Metallgehäuse, eine Kompassrose und einen Marschrichtungspfeil auf dem Deckglas. Die erste Version dieses Kompasses hatte eine komplett andere Kompassrose. Das Ziffernblatt war nach dem „Singer-Patent" gestaltet. Das virtuelle Kompassmuseum des Herrn J. P. Donzey (compassipedia) hat ein Bild dieses Kompasses auf seiner Webseite veröffentlicht. Wahrscheinlich produzierte man das Vorgängermodell Mk V bereits um das Jahr 1900. Der Taschenkompass des Francis Barker Mrk VI kam wahrscheinlich zu Beginn des Ersten Weltkrieges um das Jahre 1914 heraus und wurde mindestens bis in die 1930er Jahre produziert. Die Skala des Taschenkompasses ist rechtsdrehend und in 360 Grad eingeteilt. Die Haupthimmelsrichtungen, der Magnetpfeil und die Nordmarkierung der Kompassrose sind mit radioaktiver Leuchtmasse markiert. Mittels des Marschrichtungspfeiles auf dem Glasdeckel kann man den Taschenkompass mit Abstrichen auch als einfachen Marschkompass bezeichnen. Der Kompass ist in einem Uhrengehäuse eingebettet. Der Deckel springt beim Drücken des Schließmechanismus automatisch auf. Er liegt gut in der Hand.



Britischer Taschenkompass Francis Barker Mk VI



Sakala mit Marschrichtungspfeil



Seitliche Darstellung der Skala



Short & Mason Mk V 1914 _ Singer Patent

Quelle Compassipedia



F.B & S 1932 LTD MK VI



Uhrengehäuse

4.3.11 Der Marschkompass Modell 1 bis 3 von Kröplin aus den 1930er Jahren

Heinrich Carl Kröplin gründete im Jahre 1883 in Bützow (Mecklenburg Vorpommern) eine Werkstatt für Messgeräte. Im Jahre 1925 wurde von Kröplin ein Patent angemeldet, welches einem erlaubte mittels einer aus dem Marschkompass herausnehmbaren Platte auf der (hängenden) Landkarte eine Richtung zu ermitteln und diese am Marschkompass einzustellen. Drei Modelle sind bekannt, davon habe ich Modell Nr. 2 im Bestand. Die Marschkompasse waren für die Zielgruppen Touristen, Militär, Jäger und alle Sportsleute gedacht. Aber auch die Wandervögel sollen das Modell 1 „Orion" noch gegen Ende der 1920er Jahren verwendet haben Im Jahre 1925 nordete man normalerweise die Landkarte ein, indem man seine Bussole und die Karte horizontal hielt und sich so lange um die eigene Achse drehte. Bis die Magnetnadel sich auf die Nord-Süd-Achse einspielte und Norden der Karte mit dem Nordteil der Magnetnadel übereinstimmte. Die gesuchte Marschrichtung wurde dann mittels der Gradzahl oder auch nur nach der Himmelsrichtung bestimmt. Kröplin hatte nun ein neues System patentieren lassen.



***Kröplin Marschkompass Modell 2**, die herausnehmbare Platte ist nicht vorhanden*



„ORION" Marschkompass Modell Nr. 1 nur Teilung in Himmelsrichtungen

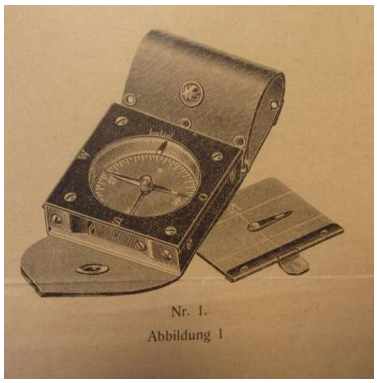
Quelle Compassipedia



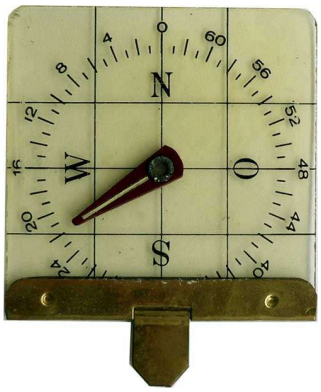
Zwei typische Bussolen aus den 1920er Jahren



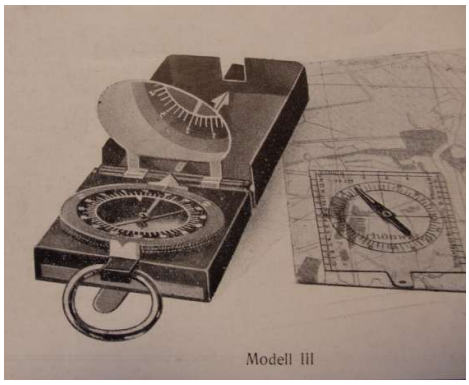
Broschüre aus den frühen 1930er Jahren mit dem Aushängeschild dem Modell 2



Modell Nr. 1 „Orion"



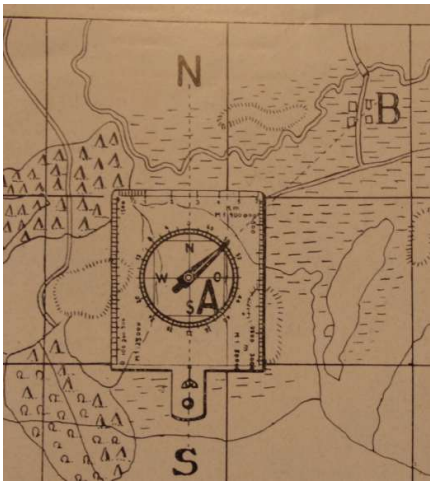
***Ortsrichtungsplatte** Modell 1*



Modell Nr. III

Der Vorteil dieses Systems lag im Wegfallen des Einnordens der Karte und im einfachen Herauslesen der Marschrichtung. Die Landkarte konnte nun jederzeit in alle Richtungen gehalten werden, **eine Ortsbestimmung während des Fahrens, auf dem Marsch oder auch beim Reiten konnte jederzeit durchgeführt werden**.

Bei allen drei Modellen gab es eine „Ortsrichtungsplatte" mit und ohne Teilung 64-00 Strich. Manchmal waren nur die Himmelsrichtungen angegeben. Diese Platte konnte aus dem Marschkompass herausgenommen werden. Der Mittelpunkt des Zeigers wird auf den Standort auf der Landkarte gelegt, von dem aus man die Richtung bestimmen will. Der Griff der Platte zeigt in die Südrichtung der Landkarte. Der „Ortsrichtungszeiger" wird nun auf der Karte liegend in die Richtung gedreht, dessen Wert man bestimmen wollte. Nun muss man diese Ortsrichtungsplatte wieder in den Marschkompass schieben. Der Marschkompass wird nun so gehalten, dass der Ortsrichtungszeiger geradeaus zeigt. Die Nordnadel muss man nun nur noch auf „N" einspielen, der Ortsrichtungszeiger zeigt die Marschrichtung. Modell 2 war nun eine Optimierung zu den ersten Modellen. Man konnte das Modell 2 auch ohne Meßplatte als Kartenkompass verwenden. Die Messplatte wurde nicht eingeschoben sondern durch einen herunterklappbaren Bodendeckel im Kompass fixiert.



Ortsrichungsplatte auf der Landkarte



*Kröplin Marschkompass **Modell 2***

Die Skala des Modells 2 war für den ambitionierten Wanderer gedacht. Wir haben eine Teilung in 360 Grad rechtsdrehend. Auf alten Abbildungen ist das Modell 1 mit auch mit einer rechtsdrehenden Skala versehen. Die Preise sind in Reichsmark angegeben, sodass wir hier auf jeden Fall davon ausgehen können, dass die Prospekte vor dem Jahr 1948 gedruckt wurden. Rechstdrehende Skalen in den 1930er und 1940er Jahren sind aber recht ungewöhnlich. In der Regel gab es nur linksdrehende Skalen.

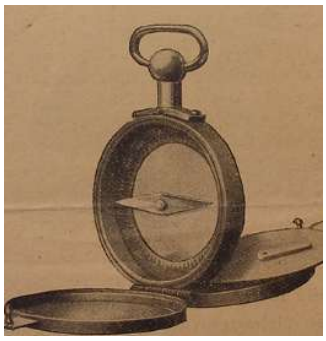


Skala Marschkompass Kröplin Modell 2 mit zurückgeklappten Bodendeckel

Das Gehäuse besteht komplett aus Metall. Die Magnetnadel ist auf einem Stein, wahrscheinlich einem Achat, gelagert. Der Nordteil der Magnetnadel ist brüniert. Die Deklinationskorrektur ist bei 5 Grad West fest angegeben.



Deklinationskorrektur mit 5 Grad West

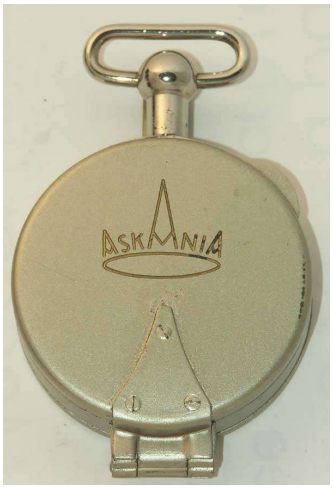


Modell Nr 2 ohne Deklinationskorrektur aus den 1930er Jahren

In den alten Broschüren hatte der Marschkompass Modell Nr. 2 keine Deklinationskorrektur. Mein Modell hat nun den Wert von 5 Grad West. Das lässt mich vermuten. Dass wir bei meinem Modell mit einer Produktion um das Jahr 1935 zu tun haben. In den 1950er Jahren produzierte Askania das Modell Nr. 2 von Kröplin. Nach dem Jahr 1945 wurde das das Unternehmen enteignet und fiel unter die Obhut der Sowjets. Heute produziert das Unternehmen Geräte zur Längen-messtechnik in Schlüchtern



*Gehäuse Patent **Kröplin***



*Gehäuse **Askania** der 1950er*

Quelle: Compassipedia

4.3.12 Marschkompass M-37 von Suunto

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



Suunto M-37

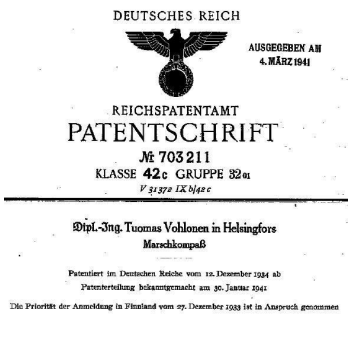
Alle Kompassmodelle bestanden aus Aluminium, sowohl das quadratische Gehäuse als auch der Teilring (Lünette). Auf dem Gehäuseboden befindet sich eine Umrechnungstabelle von Grad in Strich und zwei Anlegekanten. In unserem Fall 1:50.000 und 1:42.000. Der Teilring ist in 60-00 Strich linksdrehend unter-teilt.

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



Rückseite

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



DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM 4. MÄRZ 1941

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 703 211

KLASSE 42c GRUPPE 32 01

V 31372 IX b/42c

Dipl.-Ing. Tuomas Vohlonen in Helsingfors

Marschkompaß

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. Dezember 1934 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 30. Januar 1941

Die Priorität der Anmeldung in Finnland vom 27. Dezember 1933 ist in Anspruch genommen



MARSSIKOMPASSI M/III.

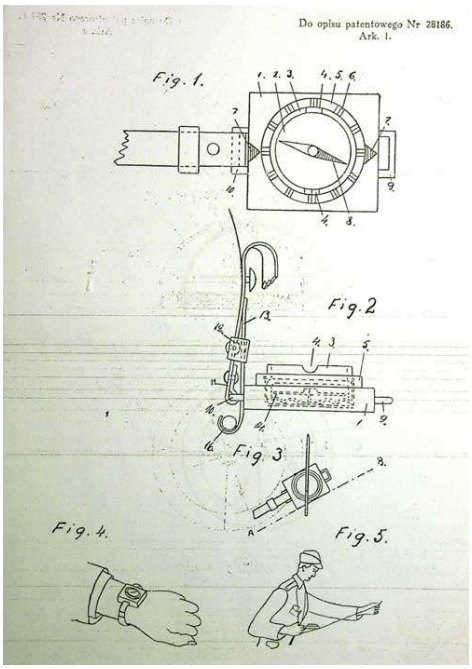
Marssikompassi M/III on nestekompassi ja sen pääosat ovat: kompassin *runko*, *nesteellä täytetty pohjoisneularasia*, *jakorengas* sekä kiertyvä *osoitinrengas* osoittimineen ja *tähtäyslaitteineen*.

Kompassi on nelikulmainen. Etu- ja takasivut on varustettu korvilla hihnaa varten. Kompassin oikeanpuoleisessa sivussa on *millimetrimitta*. Pohjoisneularasian kannessa on itseloistava *suuntanuoli* sekä *kymmenen* itseloistavaa *jakomerkkiä*.

Pohjoisneula liikkuu rasian pohjaan kiinnitetyn teräväkärkisen teräspiikin kärjessä, ja pohjoisneulan vastaavan syvennyksen pohjassa on *kivi* kitkan vähentämiseksi. Pohjoisneulan pohjoispää on *itseloistava* ja eteläpäässä on

Physica massikompassi M/III. — 1. pohjoisneula, 2. kiertyvä osoitinrengas, 3. suuntanuoli, 4. haarukka, 5. osoitin ja lyvä, 6. itseloistava jakomerkki, 7. jakorengas, 8. kiinnityskorva, 9. kompassin runko, 10. millimetrimitta, 11. hahlo, 12. kiinnityshihna, 13. kynäura.

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



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

4.3.13 Militärkompass von G. E. Bergström / Stockholm aus den 1930er Jahren

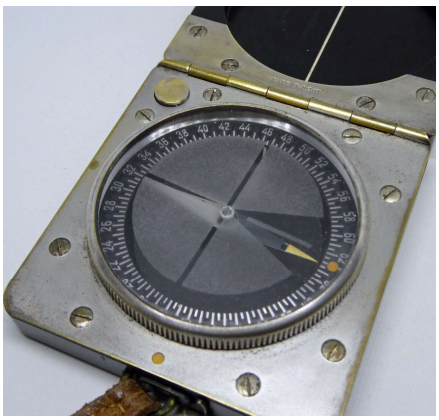
Dieser Marschkompass wurde wahrscheinlich in den 1930er Jahren produziert. Er ähnelt vielen weiteren Kompassmodellen der schwedischen Hersteller Silva, Lyth und Nife. Die Gehäuse scheinen von diesen zusammen verwendet worden zu sein. Auch der Lederriemen für die Befestigung des Kompasses an der Uniformjacke war identisch. Eventuell gab es eine Kooperation unter diesen Unternehmen, ähnlich den Unternehmen in Deutschland mit der Emil Busch AG.



Marschkompass Bergström 1930er Jahre

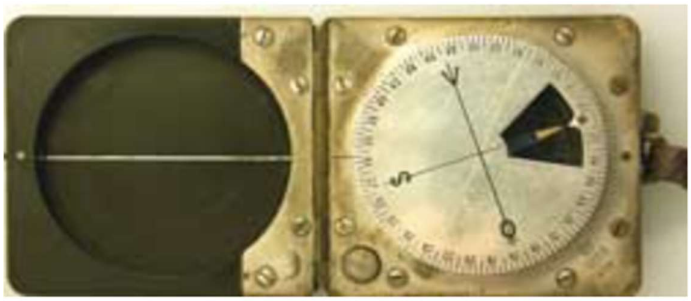
Es handelt sich um einen Marschkompass in einem eckigen Bakelitgehäuse mit einem Alublech. Er ist sehr handlich und nicht allzu schwer.

Die Kompassnadel wird durch Schließen des Deckels automatisch arretiert. Um ein Einschwingen der Nadel in der trockenen Kompasskapel zu Beschleunigen kann manuell der Arretierknopf, welcher sich links oben befindet, gedrückt werden.



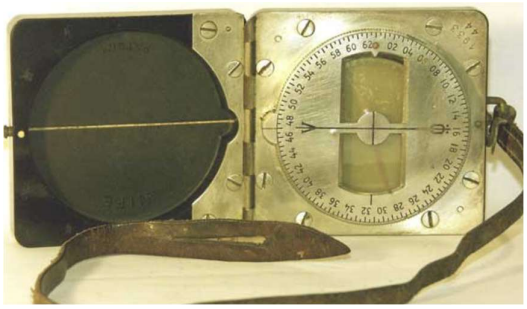
Skala 63-00 Strich rechtsdrehend

Wie bei schwedischen Herstellern der 1930er Jahre üblich, gab es eine 63-00 Strich Teilung der Skala. Die Nordmarkierung ist exakt auf die Markierung 0-00 Strich eingestellt. Eine Deklinationskorrektur ist nicht vorhanden. Das wurde damals wahrscheinlich nicht als notwendig erachtet, da wir in den 1930er Jahren in der Region um Stockholm nur 3 Grad West als Deklination hatten. Die Nordmarkiung auf der Skala als auch die Nordspitze der Kompassnadel sind nachtleuchtend mit radioaktiver Leuchtmasse markiert. Diese ist im Laufe der letzten fast 100 Jahre natürlich schon verraucht



Modell Lyth 1928

Quelle Compassipedia



Modell Nife

Quelle Compassipedia

Auf dem Kompassdeckel befindet sich, wie bei den anderen Herstellern auch, die Kennzeichnung des Herstellers. Bei uns ist das G.E. Bergstöm – Stockholm.

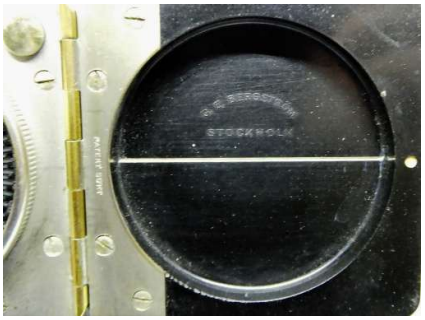


Visierung

Weiterhin findet man einen Hinweis auf ein Patent auf dem inneren Kompassdeckel **„Patent sökt"**, das bedeutet nichts anderes, als das ein Patent angemeldet wurde. Wahrscheinlich handelt es sich um die Gestaltung des drehbare Deckglases. Diese ist in vier semitransparente Quadranten eingeteilt, wobei die beiden, zur Nord-markierungen zeigende, freie Flächen bzw. Aussparungen haben. Die semitranspatenten Flächen auf dem Deckglas sollen das Einschwingen der Kompassnadel auf die Nordmarkierung durch den Anwender erleichtern. Nur wenn die rautenförmige Nadel korrekt auf die Nordmarkierung eingeschwungen ist, wird der untere und der obere N-S-Strich auf dem Deckglas komplett verdeckt. Kleine seitliche Abweichungen können schnell erkannt und behoben werden. Wie im Beispiel ersichtlich, ist die Kompassnadel nicht korrekt auf die Nordmarkierung eingeschwungen. Eine kleine Abweichung der Nadel mit dem Deckelstrich N-S ist klar ersichtlich. Nutzt man nur die runde nachtleuchtende Nordmarkierung der Skala und die Nordspitze der Nadel kann es zu kleinen Fehlern kommen. Das Einschwingen der Nadel in der trockenen Kompasskapsel wird somit erleichtert und verbessert. Mittels einem leichten Drücken des Arretierknopfes können die Schwankungen der Magnetnadel erheblich verringert werden, der Einpendelprozess wird erheblich beschleunigt.



Skala mit patentiertem Deckglas



Deckel mit Hinweis auf Patent

Dreht man das Kompassgehäuse um 90 Grad und lässt die Magnetnadel entweder auf die Ost-West-Linie der semitransparenten Fläche einspielen, kann man seinen Marschweg um 90 Grad ändern. Durch Drehen des Kompasses auf die ursprüngliche Marschrichtung und dann auf die gegensätzliche Deckelmarkierung können Hindernisse rechteckig umgangen werden, ohne die Einstellungen des Kompasses zu ändern. (Wie das funktioniert steht im Handbuch Oriertierung-leichtgemacht)



Gehäuse aus Bakelit mit Arretierung

4.3.14 Militärkompass des Wladimir Adrianov aus den 1930er Jahren

Ein sehr ungewöhnlicher Armbandkompass ist der des **Wladimir Nikolajewitsch Adrianov**. Es ist eine Weiterführung des eines bereits bestehenden Armbandkompasses mit dem Patent aus dem Jahre 1907.



Armbandkompass aus den 1930er Jahren

Was natürlich sofort auffällt ist die Skala. Statt „W" für Weststeht hier ein „V", ein Kennzeichnen dafür, dass es sich um ein norwegisches Kompassmodell handelt. Das „V" steht für VEST (Westen). Das Gehäuse besteht aus Messing und ist relativ schwer und somit als hochwertig zu bezeichnen. Seitlich befindet sich ein Arretierschieber, der die Nadel festsetzt bzw. wieder löst. Der Deckel wird aufgesetzt und leicht gedreht. Damit ist der Kompassdeckel fest mit dem unteren Teil des Gehäuse verbunden.



Messingdeckel schützt die Skala

Es gibt zwei Skalen, eine innere und einen **erhöhten Teilring**. Die innere Skala ist in 360 Grad rechtsdrehend eingeteilt, der erhöhte Teilring hat eine ungewöhnliche Teilung in 60-00 STRICH rechtsdrehend. Das Ungewöhnliche daran ist die Teilung an sich. 15 „Teilungsmarkierungen" ergeben 10-00 STRICH. Bei deutschen Modellen waren zu dieser Zeit die Kompassskalen fast alle linksdrehend, dem Beispiel des Bézard-Kompasses folgend.



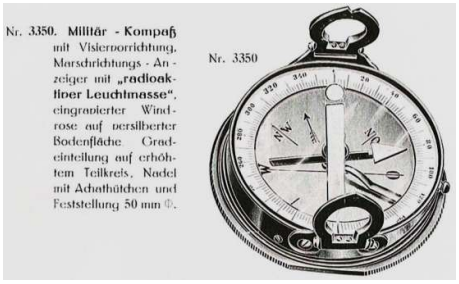
Skala

Die innere Skala unseres Adrianov-Modelles besteht aus Metall und ist **versilbert**. Im Zentrum der Skala befindet sich eine **eingravierte Windrose**. Die Haupthimmels-richtungen und auch die weiteren Richtungsangaben sind mit radiumhaltiger Leuchtfarbe nachtleuchtend markiert. Auf dem erhöhten Teilring ist nur die Nordrichtung mit einem Dreieck nachtleuchtend. Die Magnetnadel hat einen brünierten Nordteil und einen glänzenden Südteil. Sie ist auf einem Achat gelagert. Leider hat sich die Nadel im Laufe der Jahre umgepolt, d.h. die Nordspitze zeigt mittlerweile nach Süden. Wahrscheinlich wurde der Kompass falsch gelagert. Die Visierung erfolgte über zwei aufklappbare Ösen, die als Kimme und Korn dienen. Der Arretiermechanismus ist auf dem Bild zu erkennen.



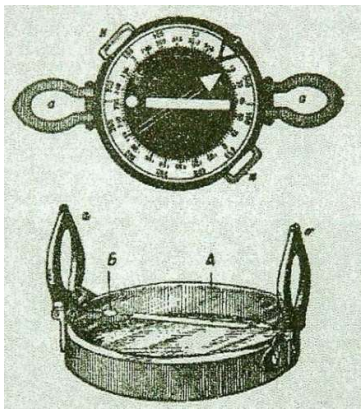
Visierung

Diesen Militär-Kompass hatte im Jahre 1930 auch die Emil Busch AG im Angebot. Wahrscheinlich wurde dieser importiert. In den 1930er Jahren hatte man in Deutschland sehr gute Beziehungen zu Rußland. Ich erinnere hier nur an den Vertrag von Rappallo, in dem der „Schwarzen Rechswehr" Ausbildungsmöglichkeiten in Rußland geboten wurden.



Auszug aus dem Emil Busch Katalog aus dem Jahre 1930

Quelle: compassipedia



Auszug aus den Schulungsunterlagen der Roten Armee



Modell aus dem Jahre 1915



Skala mit Visiereinrichtung

Quelle Compassipedia

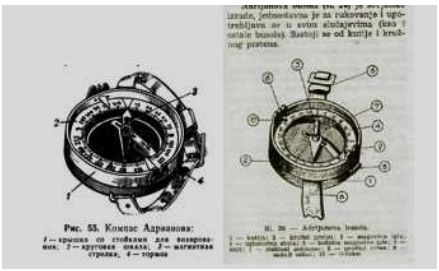
Auf manchen Modellen findet man die Gravur „HAKON LUNDE" 1874. Ich vermute hier den Großhändler Ragnvald Bredo Lunde dahinter (1889–1964). Der Sohn hies Hakon Lunde, vielleicht auch der Großvater des Ragnvald Bredo Lunde. Dieser Kompass zumindest wurde in den 1930er Jahren eben über diesen Handelsweg vertrieben. C. Stockert & Sohn machte das in den 1930er Jahren bis heute nicht viel anders.



Gravur auf der Rückseite

Quelle compassipedia

Selbst heute noch wird der Adrianov Armbandkompass produziert. Dieser wird im Band 2 in der Zeit 2020 näher vorgestellt.



Weiterentwicklung

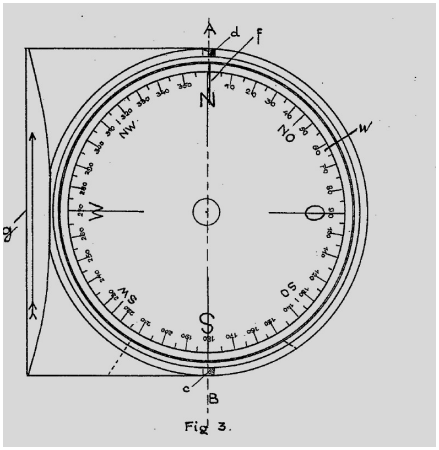
Quelle Compassipedia



Adrianov Armbandkompass aus der Ukraine aus dem Jahre 2020

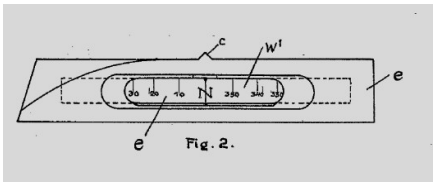
4.3.15 Kompass mit Visiereinrichtung des Karl Matuska aus dem Jahre 1933

Dieser Kompass war sowohl zum Orientieren im Gelände als auch zum Arbeiten mit der Karte geeignet. Die Erfindung des Karl Matuska bestand darin, „dass unterhalb der Visiereinrichtung am Kompassgehäuse ein Fenster angeordnet war, durch das am Rade der dosenförmigen Windrose angebrachte Winkelteilung gleichzeitig mit dem anvisierten Geländepunkt abgelesen werden kann."



Draufsicht, Skala 360 Grad rechtsdrehend

Der Vorteil dieses Modelles bestand darin, dass kein schräg gestellter Spiegel eingesetzt werden musste und somit auch keine Ablesefehler zustande kamen. Weiterhin wurde die Skala durch den Spiegel nicht beschattet. Wer schon mal ein „altes Modell" in der Hand hatte und sich mit so einem Modell im Wald orientierte weis wovon ich schreibe. Einen sehr ähnlichen Kompass findet man einige Jahre später, welcher als GKS-Kompass bezeichet wurde.



Seitliche Ablesung der Winkelteilung

4.3.16 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 späteren WILKIE M 111 L und des M 110 PN der 1960er Jahre aufwies. Man kann eventuell davon ausgehen, dass WILKIE diese Elemente für seine Peilkompasse mit nutzte. (**Hinweis:** Der Marschkompass GKS wurde im Jahre 1942 in einem Schreiben der Firma Lufft an C.Stockert & Sohn erwähnt)



GKS-Marschkompass

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 **Anlegekante** für die Arbeit mit der Karte nutzen.

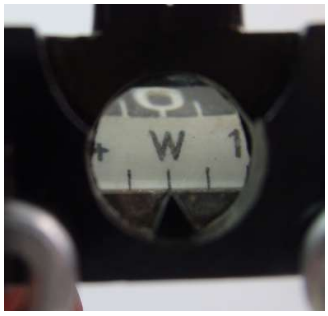
Mittels eines kleinen Zeigers im Deckel wurde die Marschrichtung festgehalten. Die Kompassrose wird durch Schliessen des Deckels (oranger Knopf) arretiert.

Die **Kompassrose** ist in 64-00 Strich linksdrehend eingeteilt. Die Deklinationskorrektur ist bei 150 Strich WEST bzw. 9 Grad West schon fest angebracht. Sie wird mit „MN" für magnetisch Nord gekennzeichnet. Auf dem Deckel ist das Firmenlogo, eine Schwinge mit einem Pfeil, aufgeprägt.



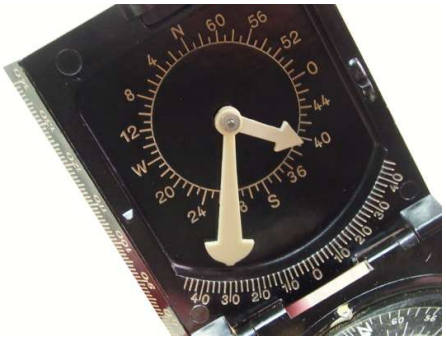
Kompassskala 64-00 Strich linksdrehend

Bereits der Verner`s Pattern Mk VII aus dem Jahre 1915 hatte eine Kompassrose aus Perlmutt, 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**. Wahrscheinlich basierend auf dem Patent des Karl Matuska aus dem Jahre 1933. Es ist aber keine Linse wie bei Linseatik Kompass des **M 111 L** von WILKIE, oder des Francis Barker Mk VII, verfügt aber schon über eine leichte Vergrößerung. Die Kompassrose ist für diesen Zweck auch leicht gekrümmt um die Werte ablesen zu können. Zusätzlich kann man bei diesem Kompass auch bei Draufsicht den magnetischen Streichwinkel zum Ziel ablesen.



GKS Ablesung Fenster

Über Kimme und Korn kann man mittels des Deckels auch Ziele anvisieren, um die Steigung bzw. das Gefälle zu ermitteln. Durch eine leichte Kippneigung des Deckels kann der eingearbeitete **Inklinometer** den Wert anzeigen. Hier erkennt man Ähnlichkeiten zum M 110 PN. In diesem Falle ist der Inklinometer der große Pfeil im Deckel. Durch eine leichte Kippnegung kann dieser Pfeil frei schwingen und die Gravitations-kraft zieht den Pfeil zum Erdmittelpunkt. Die Ablesung kann nun an der Skala im Deckel erfolgen. Hier kann man Werte bis zu 46 Grad Steigung / Gefälle ermitteln.



Inklinometer und Marschrichtungsanzeiger

Und der kleine Zeiger? Der ist relativ schwergänging und dient dazu die **Marschrichtungs-zahl** einzustellen. Damit man diese beim Marschieren nicht vergisst. In den Gebrauchs-anleitungen der 1940er Jahre würde man sagen „Einstellen der befohlenen Marschrichtungs-zahl".

Mittels des ausgeklappten Deckel haben wir eine Anlegekante von 14 cm. Für die Arbeit mit der Karte war das nicht unbedingt notwendig, aber sinnvoll. Das was negativ auffällt ist der relativ große Gehäusekörper, der natürlich nicht transparent ist und somit einen Großteil der Karte bei der Ermittlung der Marsch- und auch der Zielrichtung abdeckt. Auf dem Gehäuse ist ein Marschrichtungspfeil angebracht. Dieser war sicherlich nachtleuchtend. Zumindest hat er noch die heute typische „Radiumfarbe". Zwischen Kimme und Korn befindet sich an der Kompasskapsel ein Leuchtpunkt. Auch dieser hat sicherlich in der Nacht geleuchtet und das Anvisieren zu erleichtern.



Einnorden der Karte an der Meridianlinie

Kompasse in der damaligen Zeit, wir erinnern uns, wir befinden uns im Jahre 1940 im Krieg, wurden auch von Gruppenführern verwendet. Diese hatten beispielsweise bei einer Geländebeobachtung ein „lohnendes Ziel" erfasst. Dieses wurde vom bekannten Standort des Gruppenführers mittels „Polaren Koordinaten" an die übergeordnete Stelle weiter-gemeldet. Das kann in etwa so geklungen haben:

„Feindliche Reserve in 25-50 Strich, 1.800 Meter, Ausdehnung 200 x 200m; eigener Standort B +10 -25."

Die Bekämpfung des Ziels wurde dann der übergeordneten Stelle überlassen.

Im geschlossenen Zustand war die Kompassrose gut schützt, die Ablesung konnte aber wegen mangelndem Licht nicht erfolgen. So wie ich mein Modell heute interpretieren kann, ist die Nordspitze der Nordmarkierung, die automatisch auf die Deklinationskorrektur zeigt, mit einem nachtleuchtenden Punkt markiert, ebenso die Haupthimmelsrichtungen.



GKS- Logo auf dem geschlossenen Gehäuse



Verpackung mit GKS-Logo



Gebrauchsanleitung

Kommen wir nun zur praktischen Anwendung des Kompasses. Wie sind also im Gelände und zielen mittels Kimme und Korn das Ziel an. Die V-förmige Kimme und das als Spitze geformte Korn bilden eine Linie. Die Ablesemarkierung der Kompasseose verfügt über ein Leuchtmittel und leuchtete in der Nacht, sodass man das Ziel gut anvisieren konnte. Gleichzeitig konnte man am Ablesefenster die Marschrichtung ablesen: hier 12-00 Strich.



Anvisieren eines Zieles

Anmerkung: Im Grunde ist es egal ob wir einen linksdrehende oder rechtsdrehende Skala haben, ob die Ablesung in Grad, Strich oder Gon erfolgt. Wichtig ist nur, dass alle es gleich tun wenn die Messergebnisse aus oder in die Karte übertragen oder weitervermittelt werden. Grobe Fehler müssen vermieden werden.

Nun haben wir die Ablesung über das Fenster getätigt und sehen von oben auf den Marschkompass. Als erstes würde ich nun die ermittelte Marschkompasszahl, in unserem Fall 12-00 Strich, hinterlegen. Das kann ich nun mittels des kleinen Zeigers tun, welcher im Deckel integriert ist. Der kleine Zeiger ist relativ schwergängig und verstellt sich nicht von allein. Man kann daher die Marschrichtung beim Laufen nicht verstellen. Der Kompass wird während des Gehens verschlossen, die Skala wird dabei arretiert (oranger Knopf links unten).



Draufsicht auf den GKS-Marschkompass

Der Marschrichtungspfeil auf den Gehäuseboden zeigt mir die Marschrichtung an, in welche ich mich begeben muss. Nun kann ich noch die Geländesteigung bzw. -gefälle mittles des großes Zeigers im Deckel ermitteln. Die Ablesung erfolgt durch ein leichtes Kippen des Deckels. Ein schöner Kompass. ☺



Magnetisch Nord Markierung auf der Skala



Ermitteln der Geländesteigung



Kippen des Deckels und Ablesen des Steigung

4.3.17 Der Marschkompass Cocil Modell I von Breithaupt Mitte der 1930er Jahre

Der Name Breithaupt & Sohn ist vielen Kompassnutzern ein Begriff. Besonders denen, welche bei der Bundeswehr dienten. Hier gab es das Modell Conat, welches in diesem Handbuch im Zeitraum der 1980er Jahre näher beschrieben wird.



Breithaupt & Sohn Modell I „cocil"

Breithaupt ist eine sehr renommierte Kompassmanufaktur aus Kassel, welche bereits im 18. Jahrhundert von Johann Christian Breithaupt gegründert wurde. Breithaupt ist für seine hochwertigen Vermessungsinstrumente und Geologen-kompasse bekannt. Bei diesem Modell I, welches wahrscheinlich zuerst Mitte der 1930er Jahre auf den Markt kam, hat die Bezeichnung **Cocil**, die Abkürzung für **Co**mpass **Kil**ometerzähler.



Kilometerzähler im Gehäuse

Der Kompass hat ein Metallgehäuse und schon aus diesem Grund ist er als ein hochwertiges Modell anzusehen. Im Gehäusedeckel ist der Kilometerzähler eingebaut. Eine nicht notwendige Eigenschaft zum Kompass, aber sehr nützlich bei der Orientierung mit einer Karte im Gelände. Nach Aufklappen des Kompasses erhalten wir eine lange Anlegekante von 10 cm, die einem bei der Arbeit mit der Karte hilft. Durch Schließen des Deckels wird automatisch die Kompassnadel in der Kompasskapsel arretiert, beim Öffnen wird sie freigegeben. Die Kompassnadel ist unspektakulär geformt und hat nur eine praktische Funktion. Sie erinnert mit ihrem Südende an die Kompassnadeln des 19. Jahrhunderts. Auch hier wurden die Nadeln Pfeilen nachempfunden.

Beim Öffenen des Deckels wird auch der Spiegel ersichtlich, den man erst aufklappen muss, um mit dem Kompass zu arbeiten. Dieser Spiegel schützt, wie auch bei anderen Kompassmodellen, die Kapsel vor Beschädigungen.



Stockert Kompass ca 1890



Kompass-Skala 64-00 Strich linksdrehend

Die **Kompasskapsel** hat einen weißen Hintergund, die Ziffern sind schwarz. Die Skala kann mittels der groben Riffelung, wie wir sie später in den 1960er Jahren auch bei WILKIE sehen, gut verstellt werden. Bei diesem Kompassmodell gibt es keinen Richtungspfeil wie bei den zeitgenössigen Busch Kompassmodellen, sondern eine Richtungsmarke.



D.R.G.M. geschützt

Die Nordseite der Kompassnadel, die Haupthimmelsrichtungen, die Deklinationsmarke und die Richtungsmarke sind mit Radium nachtleuchtend markiert. Die Deklinationskorrektur ist bei ca. 150 Strich West fest eingestellt. In der Kompasskapsel selber ist ein **Neigungsmesser** eingebaut. Mit seiner Hilfe kann man Steigungen bzw. auch Gefälle bis zu 45 Grad ermitteln. Wichtig für die Gangbarkeit der Militärfahrzeuge im Gelände



Ablesung über den Spiegel

Eine Besonderheit gibt es auch bei der Peilung über das Korn. Hier befindet sich ein **Entfernungsschätzer**. Rechts und links vom Korn befindet sich jeweils eine weitere Spitze. Hält man die Kimme dicht am Auge, so haben wir mittels der beiden Spitzen einen Winkel von 100 Strich. Genial und einfach um Entfernungen schnell mittels der MKS-Formel zu ermitteln. Siehe hierzu auch das Handbuch www.orientierung-leichtgemacht.de.



Entfernungsschätzer

Und schließlich gibt es auch noch den **Entfernungsmesser** im Gehäuse. Für die gängigen Maßstäbe 1:25.000, 1:50.000, 1:75.000 und 1:100.000. für mich ein kleiner Makel ist das Rädchen an sich. Dieses ist Beschädigungen beim Verstauen im Handgepäck oder auch im Ledertäschchen möglichen Beschädigungen ausgesetzt.



Entfernungsmesser

Natürlich musste auch dieses betagte Modell mit mir ins Gelände. Das Modell ist noch sehr gut erhalten, nur die Nadel wird durch die defekte Arretierung ab und zu gestört. Ansonsten alles tadellos.



Ansicht bei der Peilung

Man erkennt Kimme und Korn mit dem Entfernungsschätzer und den Spiegel. Dieser soll, wie allgemein bekannt, in einer Position von 45 Grad zur horizontalen Ebene (Skala) eingestellt sein um diese vollens zu sehen.

Noch heute ist der Spiegel fast wie am ersten Tag. Die Skala und die Magnetnadel können eindeutig gesehen werden. Auch bei diesem linksdrehenden Modell wird der Azimut, bzw. die Marschrichtung an der Magnetnadel abgelesen. Auch in der Nacht kann das ohne Probleme geschehen, denn die Nordspitze der Nadel ist eindeutig nachtleuchtend markiert.



Anvisieren über Kimme und Korn



Ablesen des Azimuts

Mittels des Neigungsmessers können wir nun auch Steigungen bzw. Gefälle bis zu 45 Grad schnell und einfach messen.

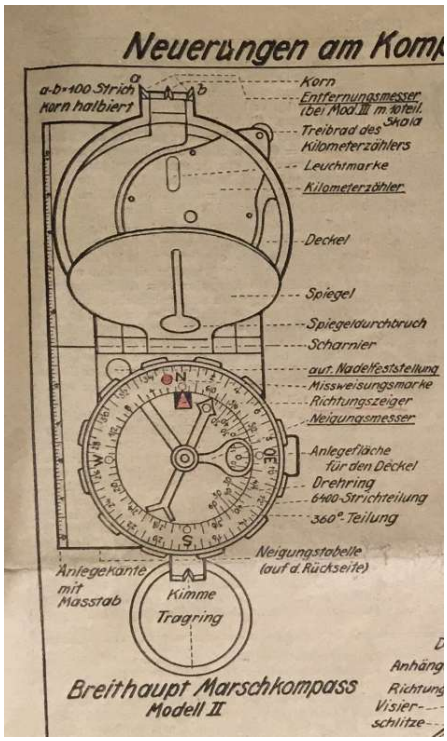
Das einzige Mako an meinem Modell ist, dass die Magnetnadel manchmal hakt. Aber wer will das einem Modell aus den 1930er Jahren auch verdenken.



Messen der Steigung

4.3.18 Der Marschkompass Cocil Modell II von Breithaupt ab dem Jahr 1942

Wie wir alle wissen hatte Busch den Markt mit seinen Marschkompass Modell I fest in der Hand. Aber noch im Jahr 1942 wurden in der Zeitschrift „Die SA" vier alternative Modelle näher vorgestellt. Sinn und Zweck war es Modelle zu zeigen, die es dem Anwender ermöglichten auf zusätzliche Aparate bei der Geländeorientierung zu verzichten. So wurde auch das Cocil Modell II von Breithaupt hier mit aufgeführt. Es unterschied sich zum Vorgängermodell I durch einige Details.



Auszug aus der Zeitschrift „Die SA"
Neuerungen an Marschkompassen, Folge 12

Am auffälligsten ist die Skaleneinteilung. Hier haben wir neben der Einteilung in linksdrehend 64-00 Strich eine rechtsdrehende 360 Grad – eine kombinierte Skala wie beim Modell Kührt aus dem Jahre 1939. Im Gegensatz zum Modell I haben wir beim Modell II eine Visierlinie im Spiegel. Höher oder tiefer gelegende Ziele können somit einfacher anvisiert und die Richtung dazu genauer abgelesen werden.

Es gab auch eine besondere Modellvarriante mit einer Röhren-libelle. Dieses war hauptsächlich für Geländeaufnahmen gedacht und in Verwendung. Mit diesem Modell sollte man auch einfache Nivellierarbeiten durchführen können. Die Kompass-kapsel war transparent und für das Arbeiten mit der Karte gut geeignet.



Breithaupt cocil Modell II

Quelle Bild: https://compassmuseum.com/images/hand1/br07_spielberg_gr.jpg

Ein besonderes Modell, das hauptsächlich für Geländeaufnahmen bestimmt ist, hat außerdem eine Röhrenlibelle, um den Kompaß genau waagrecht einstellen zu können, und zwei rechteckige hintereinanderliegende Zielmarken als Visiervorrichtung, so daß mit Zuhilfenahme eines geeigneten Meßstockes in der Hand eines zweiten Mannes auch nivelliert werden kann. Der Gehäuseboden ist durchbrochen und mit Glas geschlossen, damit beim Auflegen des Kompasses auf die Karte oder das Zeichenblatt diese durchscheinen.

Auszug aus der Zeitschrift „Die SA" aus dem Jahre 1942, Folge 12

4.3.19 Marschkompass „Pfadfinder" – C. Stockert & Sohn aus dem Jahr 1935

Die heute noch bestehende Manufaktur C. Stockert & Sohn produzierte bereits Ende des 18. Jahrhunderts Kompasse für Klappsonnenuhren in Fürth bei Nürnberg. Die Fürther sagen aber Nürnberg bei Fürth. Durch die „verbotene Stadt" geht ein Original-Fürther noch heute niemals freiwillig ☺.



Beschriftung auf dem Gehäuseboden

Nun genau über diese Kompassmacher, über die ich ein eigenes Handbuch geschrieben habe (www.die-kompassmacher.de Band 1), hatten bereits vor dem Jahr 1935 eine große Anzahl an Marschkompassen. Bis zu über 50 Mitarbeiter beschäftigte diese Manufaktur zu Hochzeiten in einem Hinterhof in der Marienstrasse Fürth. Unter anderem auch diesen Marschkompass Pfadfinder.



C. Stockert & Sohn
Marschkompass Pfadfinder ca 1935

Frühe Marschkompassmodelle der Manufaktur erkennt man auf den ersten Blick. Sie haben einen hellbraunen Gehäuseboden in der trockenen Kompasskapsel. Es gab einfache Kompassmodelle mit und ohne Deckel – das Modell Jugend, welches schon vorgestellt wurde. Vermutlich gab es diese Modelle mit dem hellgrauen Boden bereits ab Ende der 1920er Jahre, sicher aber schon in den frühen 1930er Jahren.



aus dem Katalog 1938
C. Stockert & Sohn

„Nadel ruhig einspielend"

Das hier nun vorliegende Modell stammt wahrscheinlich aus der Zeit um 1933 bis 1936. Man kann das an dem Ring unterhalb der Kompassnadel erkennen. Das Problem war allgemein bekannt. Hatte man eine trockene Kompasskapsel so zitterte sich die Nadel innerhalb von 15 Sekunden auf die Nordrichtung ein. Lag der Kompass dabei in der Hand, so konnte das aufgrund der Körperbewegung schon etwas länger dauern. Als Soldat im Gefecht denkbar ungünstig so bewegungslos herumzustehen. Emil Busch AG hatte im Jahre 1936, wie wir bereits wissen, sein Patent zu einer Wirbelstromdämpfung angemeldet. Mit dem Kupferring geht das innerhalb von 5 Sekunden.



Kupferring unterhalb der Kompassnadel für
*„**Kompass ruhig einspielend**"*

Die Lösung mittels eines solchen Ringes wurde im Emil Busch Patent bereits als gängige Praxis angesprochen, so dass ich hier davon ausgehe, ein solcher Ring unterhalb der Kompassnadel bei C. Stockert & Sohn bestimmt schon einige Jahre vor Erteilung des Patents existierte. Leider habe ich erst aus dem Jahre 1938 einen Katalog der Fürther Manufaktur in dem eben diese Lösung der „**Nadel ruhig einspielend**" angesprochen wird.


Marsch-Kompasse für den Geländesport (D. R. G. M.)

Modell „Marsch-Kompaß I"

Modell „Pfadfinder"

Seite 1 des Katalogs aus dem Jahre 1938

Neben dem Aushängeschild von Stockert, dem Marschkompass Modell I, war dieser Kompass auf der Ersten Seite des Stockert Kataloges aufgeführt. Ein Zeichen für die Wertigkeit und die Stellung innerhalb des Sortiments.

Das Gehäuse des Kompasses besteht aus Bakelit (Pressmasse), ein einfaches Glas deckt die Kompassnadel ab, ein geschlossener Deckel mit einem Innenspiegel bietet ausreichend Schutz vor Stoß und Schmutz. Bei Schließen des Deckels wird die Nadel automatisch arretiert


Kimme und Korn und die Ablesung über den Spiegel

Die Nadel ist sehr einfach gehalten, an dem Nord- und Südende stark verjüngt. So kann man sehr genau die Marschrichtung an der Skala ablesen. Die Skala ist in 64-00 Strich eingeteilt mit schwarzen Ziffern auf weissem Hintergrund. Auf den hellbraunen Gehäuseboden erkennen wir den Marschrichtungsanzeiger, welcher nachtleuchtend mit radiaktivem Leuchtmittel gekennzeichnet ist. Die **Deklinationskorrektur** ist bei 150 Strich West angebracht.


Skala linksdrehend 64-00 Strich

Der Deckel aus Messing mit innen angebrachtem Spiegel hatte zu Beginn der Produktion dieser Modellreihe noch keinen Visierschlitz. Die Nadel ist auf einem Achat gelagert, eine seitlich angebrachte Anlegekante hat die Länge von 6 cm. Es gab einen vernickelten Metallanfaßring und eine Seidenschnur.


Metallspiegel mit Anlegekante

Dieser Kompass wurde als Marschkompass Pfadfinder **„für den Geländesport"** ausgewiesen und wurde auch im Sortiment der Eschenbach Optik in Nürnberg angeboten. Im Stockert Katalog aus dem Jahre 1938 wird bereits auf den Visierschlitz hingewiesen, in Bild aus diesem Eschenbach-Katalog aus dem Jahre 1937 dagegen ist dieser Kompass noch ohne Visierschlitz abgebildet. Es könnte daher sein, dass in etwa zu dem Zeitpunkt um 1938 dieser Visierschlitz eingeführt wurde. Ich habe aber auch schon Modelle gesehen, die einen hellbraunen Kapselboden hatten und dazu einen Visierschlitz im Deckel.



aus dem Eschenbach Katalog aus dem Jahre 1937

4.3.20 Marschkompass „Pfadfinder" - C. Stockert & Sohn aus den 1940er Jahren

Das typische Logo für C. Stockert & Sohn ist das Stockert „S". Dieses finden wir immer, sagen wir fast immer ☺; auf dem Gehäuseboden vor. Das Nachfolge-modell des Marschkompasses Pfadfinder unterscheidet sich in einigen Elementen zu dem Vorgängermodell.



Marschkompass Pfadfinder frühe 1940er Jahre

Selbstverständlich ist die Skala in 64-00 Strich linksdrehend eingeteilt. Wie kann es auch zu dieser Zeit anders sein. Wir hatten den Kompass der Reichswehr von Emil Busch, welcher auch von der Wehrmacht verwendet wurde. Auch dieser war, wie bereits vorgestellt, links-drehend mit der Teilung 64-00 Strich. Um nun keine Brüche im Denken zu veranlassen wurde die Jugend bereits von frühem Alter an auf eben diese linksdrehende Skala eingeschworen und angelernt. Ein Umdenken und Umlernen in der Handhabung eines Kompasses war daher nicht notwendig. Sonst hätte man wahrscheinlich auch keine Kompassmodelle verkauft. Schließlich war der Marsch-kompass Modell I der Reichswehr *das* Kompassmodell. So zumindest sah das Emil Busch ☺.



Gehäuseboden mit dem Stockert-„S"

Der Gehäuseboden war nicht mehr hellbraun, sondern schwarz. Aus dem Marschrichtungspfeil auf dem Gehäuseboden wurde ein nachtleuchtender Strich. Und das Wichtigste – wir haben nun einen Visierschlitz im Deckel eingelassen. Somit war das Anpeilen höher gelegener oder auch tiefer gelegener Punkte leichter möglich als mit einem Spielgel ohne Visierschlitz. Heutige Marschkompasse habe immer noch so eine Visiereinrichtung mit Kimme und Korn und Visierschlitz.



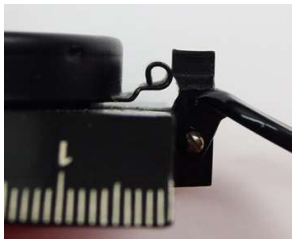
Ablesung über den Spiegel mit Visierschlitz

Die Deklinationskorrektur ist bei 150 Strich West angeordnet, das entspricht 8 Grad West. Wie man erkennen kann hat auch dieser Kompass eine Anlegekante mit 6 cm Länge. Beim Schließen des Deckels wird die Kompassnadel automatisch arretiert. Und eine weitere Besonderheit gibt es bei diesem Marschkompass. Wenn der Deckel geschlossen war, muste man zum Öffnen nicht den Deckel anheben. Es reichte, wenn man den Haltering zum Deckel hin anhob. Durch einen einfachen Hebelmechanismus des Halterings und des Deckels wurde dieser geöffnet.



geschlossener Deckel

Wie wir bereits gehört haben, wurden die Jugendbewegungen spätestens mit dem Jahr 1933 zwangsweise in die Hitlerjugend einverleibt. Natürlich war für die Kompasshersteller diese Zielgruppe interessant. Denn besonders ab den 1920er Jahren wurde verstärkt darauf geachtet die Jugend wehrtauglich zu machen. Dazu wurden Geländespiele durchgeführt, ein Lagerleben und die Orientierung im Gelände war ein spannendes Abenteuer. Mit der zwangsweisen Eingliederung in die HJ kamen noch weitere, eher militärische Fertigkeiten dazu. Das sich in der Gruppe und im Kampf behaupten als auch die Handhabung von Schußwaffen.



Verriegelungsmechanismus

Heute haben die Pfadfinder andere Ziele.

„Das große Ziel der pfadfinderischen Arbeit ist es, Kinder und Jugendliche zu stärken und sie zu befähigen, ihre Potenziale so auszuschöpfen, dass sie als verantwortungsbewusste Bürgerinnen und Bürger die Welt mitgestalten können."

Quelle: https://www.pfadfinden-in-deutschland.de/ueber-uns/ziele/



Verpackung des Marschkompasses Pfadfinder

4.3.21 Die Jugendkompasse der Manufaktur C. Stockert & Sohn ab 1930

Diese Modelle wurden schon kurz vorgestellt. Es gab mehrere Modelle, die einfach zu handhaben waren und als Zielgruppe natürlich die Jugend hatten. Hier kamen die folgenden Jugendbewegungen besonders in Betracht: Wandervögel, Pfadfinder, Jungschar und ab dem Jahr 1933 auch die Hitler Jugend, der spätere „Dachverband" aller Jugendlichen.



Jugendkompass für Hitlerjugend

Man erkennt deutlich, dass dieser Jugendkompass für den Pimpf einen Deckel hat. Wichtig für einen Marschkompass der damaligen Zeit war der Schutz der Kompasskapsel vor Druck oder Stoß und natürlich auch die sichere Arretierung der Nadel. Taschenkompasse der damaligen Zeit ab dem Jahr 1900 hatten ein Facettglass um die Kompasskapsel zu schützen. Der Marschkompass Jugend dagegen hatte ein planes Glas und musste auf andere Art und Weise vor Beschädigungen bewahrt werden. Ein einfacher Deckel aus Metall, der ohne Probleme gebogen werden konnte, bot sich hier an. Es gab aber auch Modelle ohne Deckel. Hier konnte nur die Nadel mittels eines Hebels arretiert werden.



Marschkompass Jugend mit Deckel der frühen 1930er Jahre

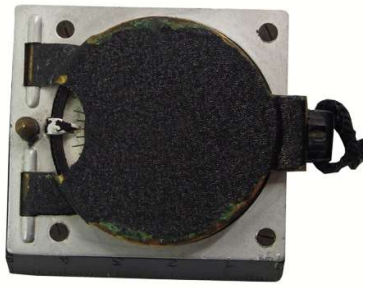
Da auf der Verpackung noch ein Pfadfinder abgebildet ist und kein Mitglied der Hitlerjugend, gehe ich davon aus, dass diese Verpackung vor dem Jahre 1933 in den Verkauf kam.

Der Teilrung war in 64-00 Strich linksdrehend eingeteilt. Es gibt einen Marschrichtungspfeil auf einem hellbraunen Gehäuseboden. Dieser war mittels Radium nachtleuchtend. Die Kompassnadel war rautenförmig und auf der Nordseite oxidiert, d.h. man erhitzte diese Seite der Nadel um die Blaufärbung darzustellen.



Skala 64-00 Strich linksdrehend mit nachtleuchtendem Marschrichtungspfeil

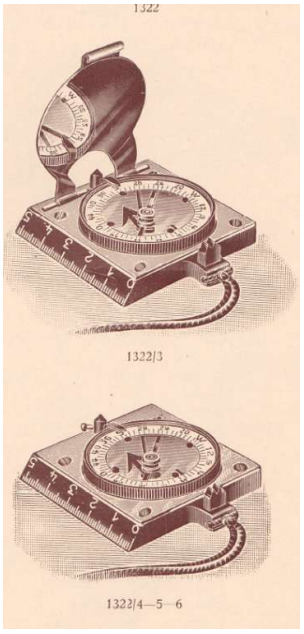
Das Gehäuse an sich bestand aus Bakelit und hatte ein einfaches Aluminiumblech als Decke. Dieser Kompass ist als Vorgängermodell zum Stockert Marschkompass I zu sehen. Das gleiche Gehäuse, der gleiche Teilring nur eben ein Deckel aus Metall und nicht aus Bakelit.



geschlossener Deckel

C Stockert & Sohn bot diesen Kompass in verschiedene Ausführungen an: mit und ohne Radium-Leuchtpunkte, mit und ohne Achatlagerung der Nadel. Auch der Großhändler Josef Eschenbach aus Nürnberg hatte diese Kompasse im Sortiment.

Diese Marschkompasse Jugend hatte Stockert als Gebracuhsmuster angemeldet um einen schnellen Schutz zu erhalten. Man kann das sehr schön am Gehäuseboden erkennen. Diet finden wir auch das Stockert „S" wieder.



aus Eschenbach Katalog 1937


Marschkompass „Jugend"



Stockert „S"

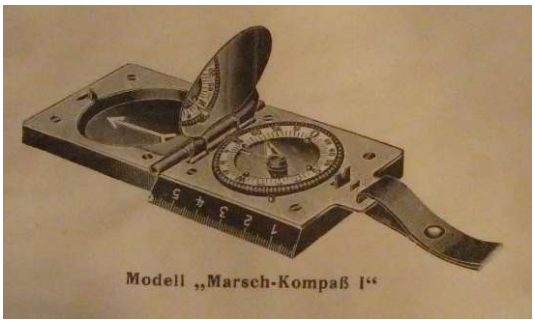
4.3.22 Die Marschkompass Modelle I von C. Stockert & Sohn von 1930 bis 1943

Dieser Marschkompass war in den frühen 1930er Jahren das Aushängeschild der Fürther Manufaktur C. Stockert & Sohn.

Es gab verschiedene Modelle, die sich in 13 Jahren leicht veränderten. Das erste Modell hatte im Vergleich zu den Jugend-kompassmodellen zum ersten mal einen Deckel aus Metall und Bakelit.


Marschkompass Modell I für den Geländesport

Vergleicht man den Kompass mit der Abbildung aus dem Katalog aus dem Jahre 1938, so erkennt man, dass die beiden seitlich angebrachten Anlegekanten [cm] in den frühen Jahren noch nicht schräg waren, sondern gerade. Eine schräg angelegte Anlegekante mit leuchtend markierten Ziffern erleichtert das Abgreifen von Entfernungen aus der Karte.



aus dem Stockert Katalog von 1938

Sofort fällt einem die rote Magnetnadel auf. Diese ist auf einem Achat gelagert. Das Nordende ist nachtleuchtend markiert.



Skala linksdrehend in 64-00 Strich

Dieser Marschkompass I war ebenso wie der Kompass Pfadfinder für den Geländesport gedacht. Ist eigentlioch auch logisch, da sich die komplette Jugend im Geländesport üben musste. Es gibt einen freistehenden Spiegel, der nicht in den Gehäusedeckel eingearbeitet ist. Eine einfache Visiereinrichtung über Kimme und Korn gewährleistet das Anvisieren des Geländezieles. Der Teilring ist weiß mit schwarzen Ziffern. Das sollte sich im Laufe der Jahre noch umkehren. Die Haupt-himmelsrichtungen und die Deklinations-korrektur sind nachtleucht-end. Die Nadel ist noch nicht ruhig einspielend, sie zittert noch heftig bis sie zum Stillstand kommt. Eine genaue Messung kann nur durch einen angelegten Kompass erfolgen.



geöffneter Marschkompass mit geschlossenem Spiegel

Aufgrund des Bakelitdeckels ist die Kompasskapsel sehr gut gegen Druck und Stoß geschützt. Es gibt einen Lederriemen, der zur Befestigen des Kompasses an der Uniform dient. Da es sich um eine frühes Modell des Marsch-kompasses Modell I handelt, gibt es auch noch keinen Haltehebel.



Gehäuseboden mit Pinne und verstellbarem Deklinationsstift

Diese ist ein Stockert-Patent aus dem Jahre 1936. Im Gehäusedeckel ist ein nachtleuchtender Marsch-richtungspfeil angebracht, der in der Dunkelheit dem Anwender die Marschrichtung anzeigte.

Die Kompassnadel ist auf einer spitzen Pinne gelagert, mittels der Lagerung der Nadel auf einem Stein war ein reibungsloses Einschwingen der Nadel auf magnetisch Nord garantiert. Auch bei diesem Kompass haben wir noch einen hellbraunen Gehäuseboden.

Dieser Stift blockiert (bei meinem Modell) leider das freie Schwingen der Nadel. Damalig ist das aber wahrscheinlich nicht vorgekommen. Beim Ausein-andernehmen des Kompasses kann man die Deklinationskorrektur, die ein Metallring mit einem einfach herausragendem Stift ist, verdrehen so wie man es brauchte. Man darf ja nicht vergessen, je nach Region haben wir in den 1930er Jahren an der Französischen Atlantikküste eine Deklinationskorrektur von nahezu 10 Grad West, in Ostpreussen dagegen mehrere Grad Ost.



Deklinationstift

Auch auf dieses Modell gab es ein D.R.G.M.



gerade Anlegekante



D.R.G.M.

Das **Folgemodell** vom Marschkompass I ist wahrscheinlich **Mitte der 1930er Jahre** produziert worden. Es feht der Kupferring unterhalb der Kompassnadel für *„Nadel ruhig einspielend*", daher ist von einem Produktionsdatum vor dem Jahr 1935 auszugehen. Es gibt auch noch jeine Haltevorrichtung des Patents aus dem Jahre 1936.

Die Nadel ist nicht mehr rot sondern metallfarben, die Nordspitze der Nadel isz nachtleuchtend mit Radium und dem Leuchtmittel markiert. Es gibt wieder zwei Anlegekanten. Eine davon ist schräg im Gegensatz zum ersten Modell. Damit kann man mit der Karte besser arbeiten. Der Metallspiegel hat noch **keinen Visierschlitz**.



Marschkompass I Mitte der 1930er Jahre

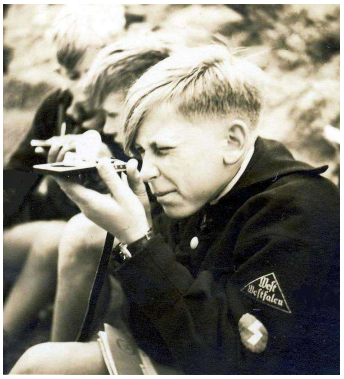


Ablesung über den Spiegel

Schon bei der Hitler-Jugend war dieser Kompass in Gebrauch. Die Pimpfe nutzten den Jugendkompass, die Hitlerjugend den Marschkompass I. Man erinnere sich, auch den Jungendienst hatte seinen Kompass, nur eben von Emil Busch – zumindest sah das Emil Busch mit seinen eigens dafür konstruierten Jungendienstkompassen so.



längliche Verpackung Marschkompass I



HJ mit Marschkompass I

Und dann gab es ein weiteres **Folgemodell gegen Ende der 1930er Jahre**, die Produktion fand ab dem Jahr 1936 statt. Hier gab es ein Patent auf einen Haltehebel D.R.P.

Selbstverständlich gibt es keine allzu großen Unterschiede zu den Vorgängermodellen, Es gibt weiterhin zwei Anlegekanten [cm]. Eine davon ist schräg, die andere gerade wie beim Vorgängermodell MK I.

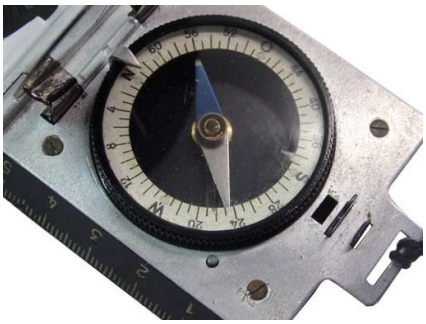
Der hellbraune Kapselboden ist gegen einen schwarzen ausgetauscht worden, die Skala ist weiterhin linksdrehend 64-00 Strich.

Die rautenförmige Nadel ist auf einem Achat gelegert.

Wie bei den anderen Modellen haben wir einen separat angelegten Spiegel, hier aber schon **mit einem Visierschlitz**. Nun konnte man mit diesem Modell auch höher und tiefergelegene Ziele gut anvisieren.



Marschkompass I ab 1936



Skala in 64-00 Strich, Kupferring für ***Nadel ruhig einspielend***

Das Patent aus dem Jahre 1936

Bei diesem Patent handelt es sich um eine Visiereinrichtung um den Kompass ruhiger zu halten. Hatten wir schon die Thematik mit dem Kupferring unterhalb der Magnetnadel um die Nadel schnell ruhig zu stellen (innerhalb von ca. 5 Sekunden), haben wir nun zusätzlich einen Haltehebel, der in das Gehäuse wieder eingeklappt werden kann. Mit diesem Haltehebel kann der Kompass wie bei einer Pistole gegriffen und das Ziel ruhig ins Auge gefasst werden.



DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM 5. MAI 1938

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 659518

KLASSE 42c GRUPPE 701

St 55602 IX/42c

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 7. April 1938

* **Walter Noske in Löderburg über Staßfurt** *

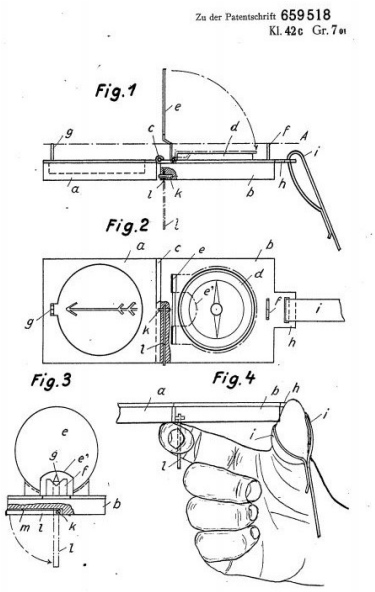
ist als Erfinder benannt worden.

C. Stockert & Sohn in Fürth, Bayern

Marschkompaß mit Visiereinrichtung

Patentiert im Deutschen Reiche vom 15. Dezember 1936 ab

https://worldwide.espacenet.com



Zu der Patentschrift 659518
Kl. 42c Gr. 701

Fig.1

Fig.2

Fig.3

Fig.4

Auszug aus dem Patent



Haltemechanismus des Marschkompasses I

Patent 1936 – D.R.P.



geschlossenes Gehäuse mit Anlegekante und Haltehebel



Stockert „S", D.R.P. und Haltehebel

4.3.23 C. Stockert & Sohn -Touristenkompass - Marschkompass II, ab 1938

Dieser **Marschkompass II**, der auch **Touristen-kompass** genannt wird, hat Ähnlichkeiten mit dem Marschkompass Jugend Modell 10 aus dem Zeitraum Ende der 1930er Jahre, welchen wir bereits kennen-gelernt haben, und dem Marschkompass I aus dem Jahre 1936.



Marschkompass II *als Touristenkompass mit Haltehebel*

Das Jahr der **Herstellung ab 1936** ist zwingend, da zu diesem Zeitpunkt Stockert ein Patent auf den Haltehebel angemeldet hatte.

Was dieses Modell zum **Folgemodell Touristen-kompass** unterscheidet ist das Material der Deckplatte. Dieses ist beim ersten Modell nicht geriffelt sondern glatt. Genauso wie bei den Vorgängermodellen. Hier dachte man im Hause Stockert sicher praktisch und kostenminimierend.



Jugend Kompass Modell 10

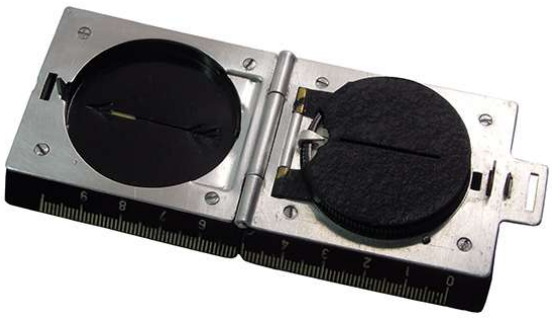
Nur das **Bakelitgehäuse** hatte eine Veränderung erfahren. Hatte man beim Marschkompass I noch einen Anlegekante von 6 cm Länge, so wurde sie nun auf 10 cm erweitert.

Ein Unterschied zum Marschkompass Jugend aus dem Zeitraum Ende der 1930er Jahre ist vom Aufbau der Kompasskapsel grundsätzlich nicht erkennbar. Vermutlich wurde der **Touristenkompass II erst nach 1937 gebaut**, da er im C. Stockert & Sohn Katalog von 1937 nicht aufgeführt ist. Auch hier haben wir das als Gebrauchsmuster eingetragende Gehäuse (D.R.G.M.).

Anmerkung: Dieser Touristenkompass muss schon Ende der 1930er Jahre in Bearbeitung oder in Planung gewesen sein, sonst hätte man keinen Marschkompass I im Sortiment gehabt. Dieser hätte eine andere Bezeichnung erhalten. In den Katalogen bis 1937 ist er nicht zu finden. In den 1950er Jahren und später leider auch nicht in dieser Form.

Bereits in den 1960er Jahren gibt es das Fluidmodell des **Nachfolgerkompasses Elektron**. Ein Marschkompass „Versuchsmodell für die Wehrmacht" aus den frühen 1940er Jahren, der wahrscheinlich als das Folgemodell anzusehen ist.

Bei diesem Modell erkennt man deutlich, dass es bereits ein **Visierschlitz im Spiegel** eingebaut ist. Hier konnte man auf einfachem Wege das Ziel anvisieren. Beim Marsch-kompass I ab 1933 bis 1936 fehlte dieser Schlitz



Touristenkomp

Bei dieser **Skala** haben wir einen weissen Teilring mit schwarzen Ziffern. Diese ist linksdrehend und in 64-00 Strich eingeteilt. Auch bei diesem Modell gibt es eine **Deklinationskorrektur**, welche bei 150 Strich WEST allerdings fest angebracht ist.



Skala des Touristenkompasses mit Stabilisationsring

Die **Kompassnadel** hat die typische Rautenform der 1930er Jahre, das Nordende ist blau oxidiert. Um den Kompass auch bei schlechten Lichtverhältnissen nutzen zu können sind die Haupthimmelsrichtungen, die Deklinationskorrektur als auch die Nordspitze der Kompassnadel nachleuchtend markiert. Die Nadel ist auf einem **Achat** gelagert und wird durch das Schließen des Spiegels **arretiert**.

Man erkennt unterhalb der Kompassnadel einen **Stabilisationsring aus Kupfer** um die Einschwingzeit der Kompassnadel zu reduzieren. Diesen gibt es seit dem Jahr 1937.

Anmerkung: Durch eine neuartige Lagerung spielen die Nadeln der Touristen-Kompassmodelle und der Marschkompassmodell ab dem Jahr 1937 sehr schnell ein. Vermutlich wollte man der Wirbelstromdämpfung der Emil Busch AG Paroli bieten.

Das geschlossene Gehäuse verleiht dem Kompass eine kompakte Form und schützt diesen vor Beschädigungen (**D.R.G.M.**). Er hat eine ideale Größe um ihn in der Brusttasche einzustecken. Das Gehäuse hat zwei Anlegekanten auf beiden Seiten, die eine ist leicht schräg, die andere gerade.



***Anlegekante li** angeschrägt 10 cm Länge*



Anlegekante re** gerade 6 cm mit **Haltehebel



Haltehebel mit Stockert „S"

Dieses Kompassmodell ist der Nachfolger zum Marschkompass II in seiner ersten Version. Im Stockert Katalog von 1937 war der MK II selbst in der Erstversion nicht zu finden. Es gab dort nur die Jugendkompasse und das Marschmodell I. Der Touristenkompass ist ein Spiegelkompass aus Bakelit mit einer Aluminiumplatte, welcher eine **rechts-drehende Skala** mit einer **Einteilung** in 64-00 Strich hat. Der Teilkreis ist im Gegensatz zum Vorgängermodell schwarz unterlegt mit weißen Ziffern. Der **Metallspiegel** hat einen Schlitz, um bei der Peilung sowohl die Skala als auch das Marschziel zu betrachten. Leider gibt es aber noch **keine transparente Kompasskapsel**. Dadurch ist man in der Arbeit mit der Karte eingeschränkt. Der Feststellhebel für die Arretierung der Nadel befindet sich links unten neben dem Skalenring. Wir haben ein verzinktes Deckelbech, welches dem Kompass hochwertig anmutet. Die Kompassnadel ist nicht mehr rautenförmig sondern schlank, an der Nordseite nachleuchtend markiert. Vermutlich ist dieser Kompass daher den frühen 1950er Jahren zuzuordnen.



Nachfolgemodell Marschkompass II der 1940er Jahre



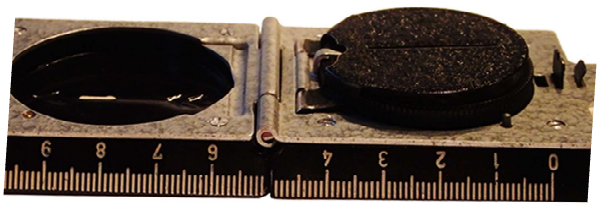
Skala MK II

Die **Deklinationskorrektur** ist fest bei 150 Strich WEST angebracht und ist nachleuchtend. Das hat aber nichts zu sagen. Vermutlich wurde einfach die Deklinationskorrektur beibehalten und nicht korrigiert. Was auffällt ist die Form des Kompasses. Hier können wir schon in Ansätzen einen Vergleich zu einem modernen Spiegelkompass mit Deckel nehmen. (siehe auch Breithaupt Conat). Die Nordmarkierung der Kompassnadel, der Marschrichtungspfeil im Kompass-deckel, die vier Haupthimmelsrichtungen und die fest angebrachte Deklinationskorrektur sind **nachleuchtend** markiert. Es gibt wie beim Marschkompass I **zwei Anlegekanten** links und rechts vom Gehäuse mit einer cm Einteilung. Eine Produktion vor dem Jahre 1945 daher möglich, aber aufgrund der politischen Gegebenheiten und der damaligen Monopolstellung der Emil Busch AG ab dem Jahre 1942 nicht wahrscheinlich.



Anlegekante

Durch den Deckel haben wir auf der einen Seite eine wesentlich längere schräg angelegte Anlegekante von 10 cm mit einer weißen Skalierung auf schwarzem Untergrund. Dies erleichtert das Herausgreifen von Entfernungen aus der Karte. Auf der anderen Seite haben wir eine schwarz gehaltene 6 cm lange Unterteilung.



Marschkompass II der späten 1940er Jahre

Bei der seitlichen Ansicht der Kompasses erkennt man deutlich den geschlossenen Deckel, der die Skala zusätzlich vor Beschädigungen schützt als auch den Stift, der dafür sorgt, dass bei geschlossenem Gehäuse die Magnetnadel arretiert ist.

<u>Unterschied Marschkompass II der 1940er Jahre zum Marschkompass I:</u>

- Anlegekante ist mit 10 cm fast doppelt so lang wie beim Marschkompass I und greift auch auf den Deckel über
- der Teilring hat einen schwarzen Hintergrund mit weißen Ziffern
- Zinkblech als Material für das „Innenleben des Gehäuses"
- Nadel ist nicht mehr rautenförmig sondern schlank
- der Spiegel hat mittlerweile einen Visierschlitz erhalten
- Haltehebel ist vorhanden (1938 patentiert)
- Skala ist rechtsdrehend
- Magnetnadel spielt sehr schnell auf magnetisch Nord ein



Touristenkompass

Zur **Namensgebung**: als Tourist bezeichnete man in den frühen 1940er Jahren den ambitionierten Wanderer und nicht den Urlauber, der in der Sommerfrische seine freien Tage verbringt. Vermutlich durften Kompasse für andere als zu Wanderzwecken von den Herstellern Stockert, Singer und Lufft zu diesem Zeitpunkt schon nicht mehr produziert werden. Die Firma Busch hatte ein Monopol zur Produktion des Marschkompasse für die Wehrmacht ab dem Jahre 1942.

Wahrscheinlich wurde dieser Marschkompass II nach 1945 produziert, da ab 1942 die Produktion von Kompassen nur der Firma Busch aus Rathenow vorbehalten war. Siehe auch *„Die Beschränkung renommierter Kompassmacher in den Jahren 1942 bis 1944".*

So richtig durchgesetzt hat sich dieser Kompass meiner Meinung nach nicht. Zum einen findet man ihn in keinem mir bekannten Katalog. Weder in denen von C. Stockert & Sohn, auch nicht in denen der Firma Phillip Winter der heutigen Firma Uvex, bei Eschenbach und auch nicht in denen der Firma RS (Rüter). Es gibt aber ein Modell, welches dem Marschkompass II – dem Touristenkompass sehr nahe kommt. Der Marschkompass aus der Legierung Elektron. Dieser war das Vorgängermodell zu einem hochwertigen Geologenkompass aus dem Hause Stockert. Auch dieses Modell wird vorgestellt.

Dieser MK Modell II kann heute noch mit den Original Werkzeugen produziert werden. Im Werkzeuglager von C. Stockert & Sohn sind noch alle Teile vorhanden. Diesen Marschkompass Modell II habe ich nun bei einer Tour dabei gehabt und einigen Genauigkeitsmessungen im Gebirge durchgeführt. Im Handbuch „Orientierung Leichtgemacht" kann man diese im Kapitel „Missweisung" finden.



MK II aus den 1940er Jahren mit Ablesung an der Kompassnadel

Grundsätzlich kann man sich mit diesem Kompass ähnlich orientieren wie mit einem modernen Kompass. Man muss nur einige „Feinheiten" beachten. Wie Sie wissen, handelt es sich um eine linksdrehende Teilung in 64-00 Strich. Grundlegend kann man bei einer Linksdrehenden Skala, um die Orientierung schnell und einfach zu gestalten, **die Ablesung an der Nordseite der Kompassnadel vornehmen!** Hierbei muss man die Nadelabweichung berücksichtigen und einstellen, da wir heute fast ausschließlich mit Karten arbeiten, welche ein Geodätisches Gitter (z.B. UTM-Gitter) haben.



Anzeigen der Marschrichtung im unübersichtlichen Gelände

Die ursprüngliche Missweisungskorrektur ist noch bei 150 Strich WEST angebracht. Diese dürfen wir natürlich hier nicht mehr anwenden. Der Teilring muss daher durch einfaches Drehen an der Marschrichtungsanzeige neu auf den aktuellen Wert eingestellt werden. Derzeitig sind das ca. 4 Grad OST das entspricht ca. 80 Strich. Die Ablesung erfolgt nun an der Magnetnadel. Die Einteilung kann bei diesem Kompass nur auf 50 Strich erfolgen. Eine gewisse Ungenauigkeit in der Einstellung und der Ablesung lässt sich daher nicht verhindern. Wenn man genauer hinschaut haben wir auch hier einen Messingring unterhalb der Nadel für die Systematik: Nadel ruhig einspielend". Ein Kennzeichen für die Produktion nach 1937.



10 cm lange Anlegekante erleichtert die Kompassarbeit mit der Karte



Deklinationskorrektur manuell angepasst

4.3.24 Prismatikkompass Mk IX von J. M. Glauser London aus dem Jahre 1937

Dieser Marschkompass aus dem Jahre 1937 hatte die **Seriennummer B 1472** Mk IX. Das „B" steht wie immer in so einem Fall für den Hersteller Francis Barker & Son. Somit sollte der Anschein gewährleistet sein, dass Barker keine Monopolstellung inne hat. Was aber definitiv eine war.



J. M. Glauser Mk IX aus dem Jahre 1937

Dieser Kompass in einem Messinggehäuse wurde unter der Bezeichnung Mk IX geführt, in Realität war es nur das fortlaufende Modell zum Verner`s Pattern Mk VII von Barker aus dem Jahre 1915, welcher bereits vorgestellt wurde. Die Bezeichnung **Verner`s Pattern Mk VIII** wäre hier also die richtige.

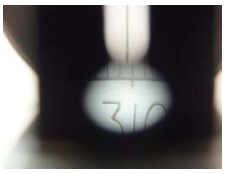
Die Modellreihe der Verner`s Pattern Mk VII und MK VIII wurden bereits im ersten Weltkrieg verwendet und waren gängige Modelle. Beide hatten eine trockene Kompasskapsel mit der Möglichkeit die Kompassrose zu arretieren oder diese bei Gebrauch zu stoppen. Da bei Freischaltung der Skala diese sich relativ schnell dreht und auf magnetisch Nord einschwingt konnte man die Zeit des Einschwingend durch ein einfaches Drücken eines kleinen seitlich angebrachten Stiftes diese Kompassrose abstoppen.

Die Ablesung der Skala erfolgte über ein Prisma, mit dem man heute noch gut die Skala erkennen kann. Die Ablesung erfolgt auf 0,5 Grad genau.



Prisma zur Ablesung der Skala

Wie man unschwer an der Abnutzung erkennen kann, wurde dieser Kompass verwendet und lag nicht unbenutzt in irgendeiner Schublade.



Ablesung

Der einzige Unterschied des Modells Verner`s Pattern Mk VII zu diesem Mk VIII besteht in der Verriegelung der Kompassrose. Bei diesem Modell erfolgt sie durch das Schließen des Deckels automatisch mittels eines Hebels.



*Mk IX mit geschlossenem Deckelalias **Verner`s Pattern Mk VIII***

Die Kompassrose ist so gestaltet, dass man sowohl den Kompass ohne Ablesung am Prisma nutzen kann, also die Richtungen auf normalem Weg ablesen kann, als auch über das Prisma. Dazu sind die Ziffern allerdings spiegelverkehrt angebracht.



Die Skala ist 360 Grad rechsdrehend, die allgemeine Ablesung hat eine Genauigkeit der Ablesung auf





2,5 Grad, mit dem Prisma auf 0,5 Grad genau. Auf der Skala finden wir einen nachtleuchtenden Nordpfeil. Diese hat ein radioaktives Leuchtmittel erhalten. Ebenso wie die verstellbare Markierung auf dem Deckglas. Diese ist dazu da eine ermittelte Marschrichtung einzuhalten. Hierzu wird die Marschrichtung zum Ziel ermittelt.

Handhabung: Ich visiere mit dem Kompass das Marschziel an. Die Kompassrose dreht sich dabei beliebig. Der Nordpfeil der Kompassrose zeigt nun nach Magnetisch Nord, der Kompass mit der Ablesemarkierung auf dem Deckel zum Ziel. Nun wird die Markierung auf dem Deckglas der Kompassdose so gedreht, dass diese Markierung als auch der Nordpfeil übereinstimmen. Ich muss nun immer nur der Nordpfeil und diese Markierung in Übereinstimmung bringen und mein Kompass ist zum ermittelten Ziel ausgerichtet.



Der Gehäuseboden mit der Seiennummer B 1472 MK IX

Auf dem Gehäuseboden erkennen wir die Seriennummer mit dem Produktionsdatum 1937. Diese Kompassmodellreihe wurde bereits in Zeiten des 1. Weltkrieges produziert, daher erkennen wir, dass diese Modelle sehr zuverlässig waren. Sonst wären sie nicht über einen so langen Zeitraum produziert worden.

VERNER'S PATTERN COMPASSES

The most common Verner's Pattern models are the Verner's Pattern VII and Verner's Pattern VIII which were widely used during World War 1. Their

Quelle: Trade Mark London, Paul Crespel, „The story of Francis Barker & Son"

4.3.25 Der FALKE Marschkompass aus dem Hause G. Lufft aus Stuttgart

Ab Mitte der 1930er Jahre bis in die 1950er Jahre hinein wurde dieser einfache Marschkompass von der Firma G. Lufft aus Stuttgart produziert.



Marschkompass Falke

Es handelt sich um einen günstigen Linealkompass mit einem nicht transparenten Gehäuse aus Bakelit. Das System ähnelt dem Bézard-Kompass. Der Hersteller G. Lufft hat somit auf sein renommiertes Bézard-System mit dem West-Ost Band und der Bézard-Magnetnadel zurückgegriffen: Lufft meldete dazu im Jahre 1938 ein Patent zu einem sehr ähnlichen Kompassmodell an. (Quelle Compassipedia)

Die Ablesung der Richtung kann nicht exakt über den Teilring erfolgen. Das geschieht mit einem zweiten Teilring, der unterhalb der Deckelscheibe liegt. Es gibt ein kleines Sichtfenster, mit dessen Hilfe wir die Richtung ablesen können. Dieser Teiling ist nun in 64-00 Strich rechtsdrehend eingeteilt. Das West-Ost-Band soll einem beim Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte helfen. Ist die Richtung zum Ziel eingestellt, wird die Magnetnadel auf die Deklinationskorrektur eingespielt. Dann der Kompass senkrecht nach oben geschwenkt. Der Marschrichtungspfeil zeigt nun die Marschrichtung an.



Skala mit Ablesung der Richtung



Ermittels der Marschrichtung und „Senktechtstellen" des Falke Marschkompasses

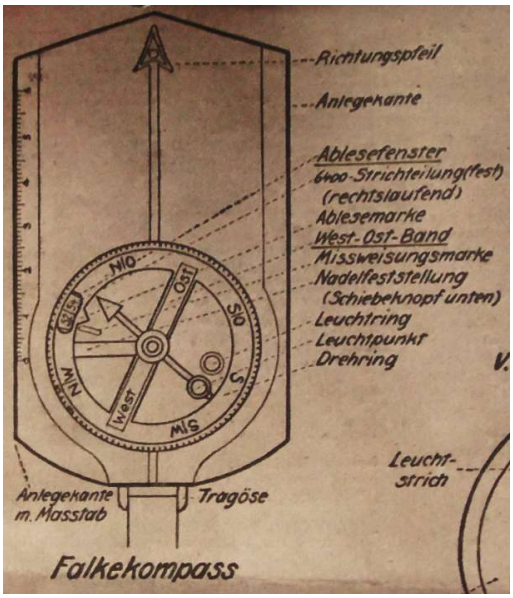

Anzeigen der Marschrichtung im Gelände



Französisches Exportmodell von Lufft „Bussole Faucon"

Quelle Compassipedia

In der Zeitschrift „Die SA" wurden die Neuerungen bei Marschkompassen vorgestellt.



Auszug aus der Zeitschrift „Die SA"

Es wurden die Modelle Breithaupt Marschkompass Modell II, der Bézardkompass Modell UBK, der Marschkompass des Carl von Stein und dieser Falke Kompass genau beschrieben.

Hier wird im allgemeinen Teil erwähnt, dass der Marschkompass dem normalen Kompass, ich denke hier an eine einfache Bussole ohne Teilung in Grad oder Strich, bei Weitem überlegen ist. Durch die Teilung in 64-00 Strich kann die Ablesung der Marschrichtung sehr genau erfolgen, die Missweisung kann eingestellt werden. Man erhält eine Marschzahl bzw. eine Kompasszahl. Der Falke Kompass war in erster Linie dazu bestimmt der *„Wehr- und Wandersport treibenden Jugend als zuverlässiges, leichtverständliches und nicht teueres Orientierungsgerät zu dienen".* Es gab auch eine Teilung in rechtsdrehend 360 Grad.



Marschkompass des frühen 20. Jahrhunderts von K. S. Stockert

Der Falke Kompass hat nun eine längliche Bodenplatte mit einer an der Seite angebrachten 6 cm langen Anlegekante. In der Mitte der Bodenplatte gibt es den Richtungspfeil. Die Magnetnadel ist wie beim Bézardkompass geformt und spielt auf die Missweisungsmarke ein. Die Missweisung ist fest markiert, ein Spiegel fehlt. Die Feststellung der Nadel wird von der Unterseite der Bodenplatte bedient. Eine Besonderheit ist das **Ablesefenster**. Die Skala ist auf den ersten Blick nur in die Haupthimmelsrichtungen eingeteilt. Ähnlich den alten Bussolen. Unterhalb des Drehringes finden wir eine rechtsdrehende Teilung in 64-00 Strich. Durch das Ablesefenster kann nur ein kleiner Ausschnitt abgelesen werden. Grobe Ablesefehler werden dadurch vermieden. Die rechtsdrehende Skala war zu der damaligen Zeit eine Besonderheit, in der Regel waren die Teilungen linksdrehend.



Marschkompass Falke mit Anlegekante

Die Deklinationskorrektur war bei 100 Strich WEST fest angebracht. Das entspricht in etwa einem Wert von 5 Grad West und somit einem **Produktionsdatum um 1933** mit Berlin als regionalem Mittelwert.

4.3.26 „RECORD" Marschkompass des Dr. Jakob Leutenegger aus dem Jahre 1933

Es handelt sich um den Armee-Marsch-Visier Kompass „RECORD" aus der Schweiz des Dr. Jakob Leutenegger. Dieser wurde im Jahre 1933 in der Schweiz unter der Nummer CH 160-792 patentiert.



Armee-Marsch-Visier-Kompass aus dem Jahre 1933

Der Vorteil der Nutzung liegt in der Handhabung. Für den Gebrauch musste man keinen Skalenring drehen und keine Marken einspielen. Nur das Ziel anvisieren und die Marschzahl ablesen. **Er war 1933 der einzige Kompass, der das unmittelbare Ablesen der Marschrichtung ohne Verlassen des Zieles ermöglichte.** Das Gehäuse besteht aus Aluminium und hat eingeklappt eine Länge von 15 cm. Die beiden Deckel, die aufklappbar sind, haben innen jeweils einen Spiegel. Über diesen Spiegelmechanismus kann die Kompassskala abgelesen und gleichzeitig das Ziel anvisiert werden. Die Deckelhälften rasten automatisch bei der Stellung 90° und 45° ein. Es gibt einen Ablesemechanismus, der über der Kompassrose angebracht ist. Dieser ist ein roter Peilstrich auf einem transparenten Kunststoffblättchen. Durch diese Anordnung kann gleichzeitig die Ablesung und die Zielpeilung erfolgen. Die Kompassrose wird seitenrichtig wiedergegeben.



das Anvisieren im Gelände; wahrscheinlich in einer Uniform der späten 1920er Jahre



Aufgeklappte Deckelseiten



Marschkompass aufgeklappt

In der Nacht lassen sich mit diesem Kompass alle Himmelsrichtungen exakt festlegen. Das Messen und Abtragen von Winkeln aus der Karte kann mit sehr hoher Genauigkeit erfolgen. Mit den ausgeklappten Spiegeln kann man den Kompass als Lineal mit ca. 30 cm langen Anlegekante auf der Landkarte nutzen.



Anvisieren des Zieles

Das drehbare Kompassgehäuse liegt zwischen zwei ebenen Spiegeln. Der mir zugewandte Spiegel wird um 45 Grad gekippt, der abgewandte um 90 Grad. Zur Visiereinrichtung gehört ein Visiereinschnitt am Rande des mit zugewandten Spiegels, auch Kimme genannt, und ein roter Strich auf der Unterseite der „Glasplatte". Die frei drehbare Kompassrose hat eine Einteilung in 64-00 Strich. Alle 04-00 Strich sind mit einem dicken Strich markiert, die 01-00 Teilstriche dazwischen mit einem einfachen. Eine einfach strukturierte Windrose markiert die Nebenhimmels-richtungen, die Haupthimmelsrichtungen sind mit nachleuchtenden Buchstaben gekennzeichnet. Beim Schließen des Deckels wird die Kompassrose auto-matisch arretiert. Ich könnte mir vorstellen, dass der lange Marschrichtungspfeil auch nachtleuchtend war. Heute



Kompassgehäuse



Nachleuchtende Ziffern

zumindest leuchtet nichts mehr nach. In der Gebrauchsanleitung steht: *„In der Nacht lassen sich mit diesem Kompaß alle Himmelsrichtungen genau festlegen".* Ich kann mir das daher gut vorstellen. Zumal der Marschrichtungspfeil bei einer Drehung um die eigene Achse mit dem Kompass mittels der Windrose die Himmelsrichtung im Gelände exakt anzeigt. Mein Armee-Kompass „RECORD" erfüllt diese Tätigkeit noch heute ohne Probleme.



Ablesung über den Peilstrich



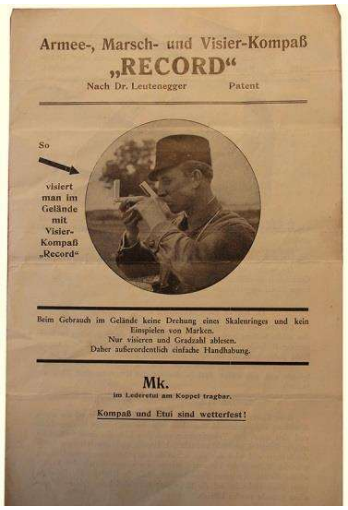
Skala 64-00 Strich linksdrehend

Natürlich kann man mit diesem Marschkompass auch die Karte einnorden. Man klappt dazu einfach die beiden Deckelhälften auf und legt den Kompass an eine Anlegekante. Meridiane oder Gitterlinien gab es auf meinem Messtischblatt natürlich noch nicht. Die Kompassrose spielt auf die Nordrichtung ein und durch Drehen des Blattes wird die Karte eingenordet. Sie wird so lange gedreht bis der rote Peilstrich mit der Nordmarkierung übereinstimmt.



Einnorden des Meßtichblattes aus dem Jahre 1875

Die Gebrauchsanleitung gab es mehrsprachig. Auf Französisch, Englisch und Deutsch. Ist ja auch verständlich, dann es handelte sich bei diesem Armee-Kompass um ein Schweizer Patent aus dem Jahre 1933.


Armee-, Marsch- und Visier-Kompaß
„RECORD"
Nach Dr. Leutenegger Patent

So visiert man im Gelände mit Visier-Kompaß „Record"

Beim Gebrauch im Gelände keine Drehung eines Skalenringes und kein Einspielen von Marken.
Nur visieren und Gradzahl ablesen.
Daher außerordentlich einfache Handhabung.

Mk.
im Lederetui am Koppel tragbar.

Kompaß und Etui sind wetterfest!


Der Armee-, Marsch- und Visier-Kompaß „RECORD" ist der einzige Kompaß, welcher unmittelbares Ablesen der Gradzahl — ohne Verlassen des Ziels — ermöglicht.

A. Jeder Punkt des Geländes läßt sich scharf einvisieren und die Gradzahl kann gleichzeitig bequem abgelesen werden ohne Anwendung einer Spiegelschrift.

In der Nacht lassen sich mit diesem Kompaß alle Himmelsrichtungen genau festlegen.

Das Messen und Abtragen von Winkeln auf der Karte kann mit großer Genauigkeit ausgeführt werden, wobei der Kompaß selber als nahezu 30 cm langes Lineal ausgezeichnete Verwendung findet.

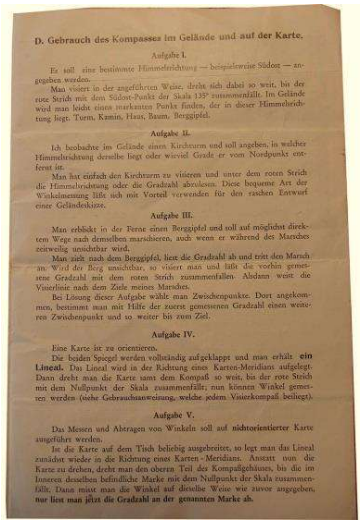
B. Kurze Beschreibung des Kompasses.

Das drehbare Kompaßgehäuse liegt zwischen zwei ebenen Spiegeln, die eine solche Stellung zueinander haben, daß man in einem derselben bei horizontaler Blickrichtung das Bild der Skala in aufrechter, **natürlicher Lage erblickt (keine Spiegelschrift).**

Zur Visiervorrichtung gehören ein Visiereinschnitt am Rande des einen Spiegels und **ein roter Strich,** der auf der Umseite einer Glasplatte verläuft.

C. Das Visieren mit dem Kompaß.

Beim Visieren bringt man die Spiegel in die Lage, wie sie auf der ersten Abbildung angedeutet wird. Dann hält man das Instrument in Augenhöhe und sieht durch den Visiereinschnitt nach dem Bilde des roten Striches im anderen Spiegel. Dieser Bild erstreckt sich lotrecht nach oben bis zum Rande des Spiegels und wird mit dem anzuvisierenden Geländepunkt zur Deckung gebracht. Während des Visierens liest man am oberen Rande der Skalenscheibe die mit dem roten Strich zusammenfallende Gradzahl ab. Dabei ist unser Blick senkrecht auf die Skala gerichtet, sodaß keine Fehler der Parallaxe gemacht werden können.


D. Gebrauch des Kompasses im Gelände und auf der Karte.

Aufgabe I.

Es soll eine bestimmte Himmelsrichtung — beispielsweise Südost — angegeben werden.

Man visiert in der angeführten Weise, dreht sich dabei so weit, bis der rote Strich mit dem Südost-Punkt der Skala 135° zusammenfällt. Im Gelände wird man leicht einen markanten Punkt finden, der in dieser Himmelsrichtung liegt: Turm, Kamin, Haus, Baum, Bergspitze.

Aufgabe II.

Ich beobachte im Gelände einen Kirchturm und soll angeben, in welcher Himmelsrichtung derselbe liegt oder wieviel Grade er vom Nordpunkt entfernt ist.

Man hat einfach den Kirchturm zu visieren und unter dem roten Strich die Himmelsrichtung oder die Gradzahl abzulesen. Diese bequeme Art der Winkelmessung läßt sich mit Vorteil verwenden für den raschen Entwurf einer Geländeskizze.

Aufgabe III.

Man erblickt in der Ferne einen Berggipfel und soll auf möglichst direkten Wege nach demselben marschieren, auch wenn er während der Marsches zeitweilig unsichtbar wird.

Man sieht nach dem Berggipfel, liest die Gradzahl ab und trägt den Marsch an. Wird der Berg unsichtbar, so visiert man und läßt die vorhin gemessene Gradzahl mit dem roten Strich zusammenfallen. Ablesen weist die Visierlinie nach dem Ziele meines Marsches.

Bei Lösung dieser Aufgabe wähle man Zwischenpunkte. Dort angekommen, bestimmt man mit Hilfe der zuerst gemessenen Gradzahl einen weiteren Zwischenpunkt und so weiter bis zum Ziel.

Aufgabe IV.

Eine Karte ist zu orientieren.

Die beiden Spiegel werden vollständig aufgeklappt und man erhält **ein Lineal.** Das Lineal wird in der Richtung eines Karten-Meridians aufgelegt. Dann dreht man die Karte samt dem Kompaß so weit, bis der rote Strich mit dem Nullpunkt der Skala zusammenfällt; nun können Winkel gemessen werden (siehe Gebrauchsanweisung, welche jedem Visierkompaß beiliegt).

Aufgabe V.

Das Messen und Abtragen von Winkeln soll auf **nichtorientierter** Karte ausgeführt werden.

Ist die Karte auf dem Tisch beliebig ausgebreitet, so legt man das Lineal zunächst wieder in die Richtung eines Karten-Meridians. Anstatt nun die Karte zu drehen, dreht man den oberen Teil des Kompaßgehäuses, bis die im Innern desselben befindliche Marke mit dem Nullpunkt der Skala zusammenfällt. Dann mißt man die Winkel auf dieselbe Weise wie zuvor angegeben, **nur liest man jetzt die Gradzahl an der genannten Marke ab.**

Das Aluminiumgehäuse konnte in ein hochwertiges Lederetui gesteckt werden, welches man am Koppel tragen konnte. Es war somit vor Beschädigungen gut geschützt und war stets griffbereit.



Aluminiumgehäuse



Lederetui für das Koppel

Der Kompass ist heute relativ selten anzutreffen. In Deutschland hat er sich nicht so richtig durchsetzen können. Hier gab es die renommierten Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth als auch in den 1940er Jahren die Emil Busch AG mit ihrer Monopolstellung aus Berlin.

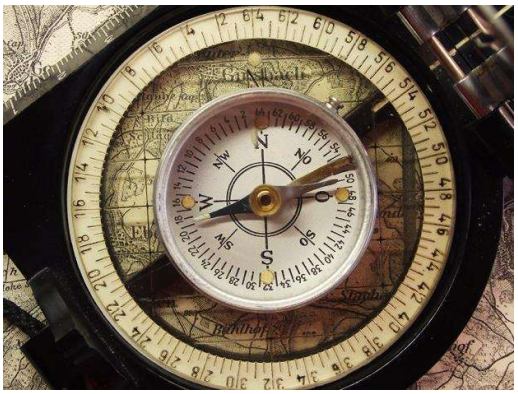
4.3.27 Der Marschkompass Typ 39 des Carl von Stein aus dem Jahre 1939

Carl von Stein produzierte ab dem Jahr 1937 bis ins Jahr 1942 in München, Ortsteil Solln, Meßgeräte und elektrisch-technische Apparate. Im September 1942 wurde die Fabrik durch einen Fliegerangriff der Alliiierten zerstört. Diese Firma produzierte ein sehr ungewöhnliches Kompassmodell. Dieses besteht aus einem Bakelitgehäuse und einem kleinen Taschenkompass aus Aluminium, der auf einer transparenten Grundplatte angebracht ist.



Marschkompass des Carl von Stein aus dem Jahre 1937

Das Gehäuse unterteil trägt die durchsichtige „Marschzahlenscheibe" und den eigentlichen Kompass in Form eines kleinen Taschenkompasses. Der Deckel trägt das Korn und hat einen Leuchtstrich.



Skala 64-00 Strich rechts- und linksdrehend

Der kleine Kompass hat eine Einteilung in 64-00 Strich linksdrehend, die Haupthimmelsrichtungen, die Deklinationskorrektur und die Nordspitze der Magnetnadel sind nachleuchtend markiert. Die Nadel ist auf einem Achat gelagert. Die Skala hat eine einfache aber dafür schön gestaltete Windrose. Der kleine Taschenkompass hat eine Feststelleinrichtung, die stets betätigt werden muß, eine automatische Arretierung gibt es nicht. Beim Transport ist die Verwendung des Arretierhebels sinnvoll, nicht aber bei der Lagerung. Bei längerem Nichtgebrauch kann sich die Kompassnadel so nach den örtlichen Feldlinien ausrichten. Die transparente Grundplatte war aus einem nicht brennbaren und unzerbrechlichen Kunstharz gefertigt. In der Regel wurde dafür weisses Cellon oder ein leicht bläuliches Astralon verwendet. Das letztere aber nur für besondere Wehrmachtszwecke.



kleiner Taschenkompass auf der transparenten Bodenplatte

Diese Scheibe hat einen großen Teilkreis mit der Teilung 64-00 Strich linksdrehend. Die Nordmarkierung, hier 64-00 Strich, ist nachleuchtend gekennzeichnet.

Auf der Grundplatte aus Bakelit ist eine nachleuchtende Ablesemarkierung angebracht. Die Einteilung des großen Teilkreise ist bei der Ablesung auf 25 Strich genau. Für einen Kompass ohne ein Prisma schon erheblich.

Der Spiegel des Marschkompasses ist ein üblicher. Er hat einen Visierschlitz angebracht um das Ziel gut anvisieren zu können. Die Ablesung erfolgt wie üblich.



*Ablesung auf **25 Strich** auf dem großen Teilkreis möglich*



***Ablesung** über den Spiegel*



***Anlegekante** 7 cm und Spiegel mit Visierschlitz*

Der Marschkompass wurde in einem Schreiben des Carl von Stein immer mit dem in der Wehrmacht eingeführten Marsch-kompassmodell I der Emil Busch AG vergleichen. Wahrscheinlich wollte man dieses Modell den Benutzer des MK I schmackhaft machen. Ab dem Jahre 1943 war aber spätestens damit Schluss. Es wurde nur noch das offizielle MK-Modell der Wehrmacht zur Produktion erlaubt alle anderen Hersteller durften dann nicht mehr die traditionellen Modelle produzieren.

Siehe auch www.die-kompassmacher.de , Band 1.

Bei geschlossenem Deckel war die Kompasskapsel als auch der Spiegel vor Beschädigungen geschützt. Klappte man den Deckel auf, so hatte man eine relativ lange Visierlinie, mit der man Ziel relativ genau Anpeilen konnte.



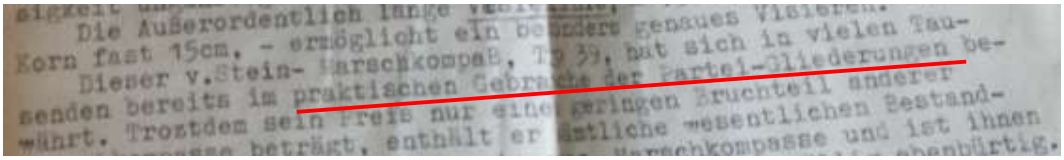
geschlossenes Gehäuse

Die trockene Kompasskapsel wird als bessere Lösung als der mit einer Fluidkapsel dargestellt, da eine Kapsel mit einem Fluid eine Luftblase bekommen kann. Eine trockene dagegen nicht. Diese Blase beeinflußt die Arbeit der Nadel.

Dieser Kompass war ein „**Partei-Kompass der NSDAP**“. Wie komme ich nun darauf?

Aus einer persönlichen Beschreibung des Carl von Stein, welche mir in Kopie vorliegt und den Anschein erweckt es handle sich um ein Anschreiben zu einer Musterversendung, ergibt sich folgender Sachverhalt:

„Dieser von Stein Marschkompass, Typ 39, hat sich in vielen Tausenden bereits im praktischen Gebrauche der Partei-Gliederungen bewährt. Trotzdem sein Preis nur einen geringen Bruchteil anderer Marschkompasse beträgt, enthält er sämtliche wesentliche Bestandteile dieser um ein Vielfaches teueren Marschkompasse und ist ihnen im praktischen Lehr- und Ausbildungsbetrieb völlig ebenbürtig.“



Auszug aus dem Schreiben des Carl von Stein

Somit wurde bereits in der Beschreibung der eigentliche Zweck des Kompasses dargestellt. Er war nicht für die tägliche Arbeit der Soldaten gedacht, sodern für den **Lehr- und Ausbildungsbetrieb**. So ewas gibt es noch heute. Die Offizieranwärter der Belgischen Armee haben noch im Jahre 2011 für Ausbildungszwecke auf den einfachen Linealkompass K-1L des Herstellers aus Uttenreuth, Kasper & Richter, zurückgegriffen.

Für das Einnorden der Karte musste man nicht die Magnetnadel mit dem Norden der Karte in Übereinstimmung bringen. Man kann diesen Kompass in gewisser Weise als Kartenkompass verwenden. Die Marschrichtung kann man durch einfaches Drehen der transparenten Grundplatte ermitteln, indem die Meridianlinien in Übereinstimmung oder in paralleler Anordnung dazu gebracht werden.



Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte

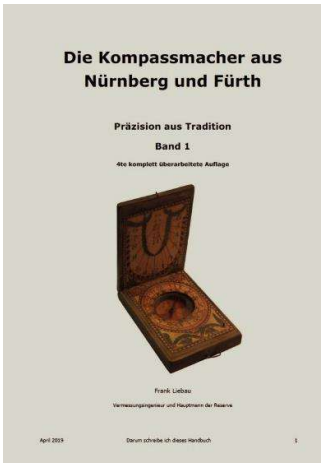
Für den Einsatz im Gefecht war dieser Marschkompass nicht geeignet, dafür war er aber auch nicht konzipiert.

4.3.28 Der Marschkompass der Brüder Kührt aus Nürnberg ab dem Jahre 1938

Wie der eine oder andere Leser vielleicht weis, war Nürnberg bereits seit der Renaissance der Mittelpunkt in der Kompass-herstellung. Wer mehr darüber lesen möchte, den empfehle ich mein Buch die Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth

http://www.die-kompassmacher.de

Und eben aus dieser Stadt stammen auch die beiden folgenden Kompassmodelle der Brüder Kührt.



Band 1 Deckblatt

Die Familie Kührt bestand aus 12 Geschwistern. Diese stammen aus einer wohlhabenden thüringischen Fabrikanten-familie ab. Die drei Geschwister Otto, Hugo und Arno Kührt hatten mit der Kompassproduktion in Nürnberg direkt zu tun.



Deckblatt der Gebrauchsanleitung

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

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



Elisabeth und Arno Kührt

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

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



Modell „*Kührt* I" Modell „Pasto" „Modell *Kührt* II"

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

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

Das Patent der Brüder Kührt zu ihrem Marsch-kompass wurde im Jahre 1938 erteilt.

Der Marschkompass der Brüder Kührt hatte ein Magnetnadelgehäuse, welches eine obere und untere Abdeckscheibe mit einer transparenten Platte aufwies. Eine dieser Scheiben hatte eine Gitter mit sich senkrecht schneidenen Linien aufgebracht. Der Unterschied bestand zu bereits bestehenden Modellen mit einem solchen Gitter darin, dass eben dieses Gitter auf der oberen Schheibe angebracht war.


DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM
21. OKTOBER 1939

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 682777

KLASSE 42c GRUPPE 7 01

K 151032 IX b/42 c

* Hugo Kührt und Arno Kührt in Nürnberg *
sind als Erfinder genannt worden.

Hugo Kührt und Arno Kührt in Nürnberg

Marschkompaß

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. Juni 1938 ab
Patenterteilung bekanntgemacht am 5. Oktober 1939

Deckblatt aus der Patentschrift

Dadurch sollten sich **zwei Vorteile** ergeben:

- Die sich kreuzende Linien konnten als Visierlinien beim Anpeilen eines Zieles dienen. Dazu war es nötig, dass man das Gitter drehbar lagerte.
- Ein weiterer Vorteil war, dass man die Gitterlinien wesentlich genauer auf die Meridianlinien der Karte einstellen konnte und somit eine Parallaxe bewust mit eingebracht wurde.

Erläuterung: Hier muss man wissen, dass sich die Landkarten aus den 1930er Jahren von denen der heutigen erheblich unterscheiden. Ein dichtes Gitternetz wie bei einem UTM-Gitter oder GK-Gitter war nicht vorhanden. Man hatte in der Regel Längen- und Breitengrade und natürlich auch die Ortsbezeichnungen. Diese sind parallel zu den Breitengraden. Konnte man den Kompass mit der Gitterlinie direkt auf einer Meridianlinie platzieren, so war das bei einem System mit einem unten liegendem Gitter natürlich optimal. Das Gitter und die Meridianlinie liegen hier in einer Ebene. Ist die Meridianlinie oder auch der Breitengrad seitlich versetzt, so kann man mit einem obig liegenden Gitter eine Parallelität des Gitters mit der Meridianlinie erreichen, mit einem unten liegenden Gitter nur einiger-maßen schätzen.



Parallelität des Gitters zu Orten und somit auch zu den Breitengraden

4.3.28.1 Der Kührt Marschkompass Nr. 1 aus dem Jahre 1938

In den Beschreibungen der beiden Marsch-kompassmodelle wurde diese als vollendet bezeichnet. Alle Modelle waren mit dem Deutschen Reichspatent versehen.

Dieser Kompass hatte sowohl eine Einteilung in 360 Grad rechtsdrehend als auch die gängige in 64-00 Strich links-drehend. Eine solche Anordnung nennt man „kombinierte Skala".



Marschkompass Kührt Modell 1 aus dem Jahre 1939

Mit diesem Marschkompass war es nun möglich ohne ein Einnorden der Karte die Marschrichtung zu ermitteln. Die transparente Scheibe der Kompasskapsel war zu diesem Zweck frei drehbar. Da auf dieser Scheibe eine rechtwinkliges Gitter angebracht war, konnte man diese Scheibe samt Drehrig verdrehen.

Die Marschzahl wurde in Strich abgelesen die Flugzahl in Grad.

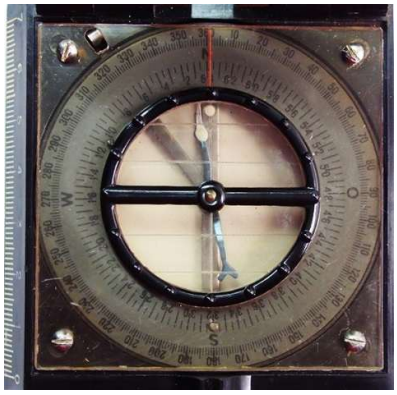
Die Marschkompassmodelle die ich bisher gesehen habe, hatten alle keinen Visierschlitz im Spiegel. Zum Anvisieren einen etwas höher oder tiefer gelegenen Zieles wäre das sinnvoll gewesen. Das Marschkompassmodell der Winterer Bussolen aus dem Jahre 1937 hatte bereits einen Visierschlitz. Von einem „vollendeten Marschkompass" zu sprechen ist hier schon sehr gewagt. Nun, wer will es dem Hersteller verübeln.



Anvisieren eines Zieles über Kimme und Korn, Ablesung mittels Spiegel

Visiert man nun ein Ziel über Kimme und Korn an, so gibt es ein Problem. Die Skala ist heute relativ dunkel geworden, Wahrscheinlich ist sie nachgedunkelt, denn heute kann man nur mit Mühe die Ziffern über den Spiegel ablesen.

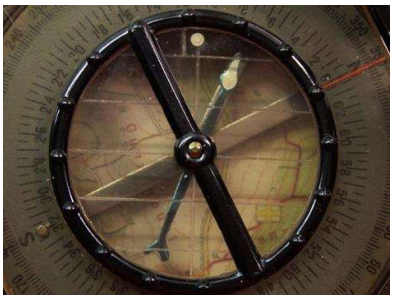
Selbstverständlich gibt es wieder eine Nadelarretierung, damit die Kompassnadel beim Transport nicht beschädigt wird. Diese ist auffällig. Sie ist birnenförmig gestaltet, zumindest bei meinem Modell. Spätere Versionen haben einfache längliche Gestaltungsformen. Das Ende der Kompassnadel sieht wie ein Pfeil aus und sollte sicherlich auch an einen solchen erinnern. Der Nordteil der Magnet-nadel ist nachleuchtend markiert.



kombinierte Skala
360 Grad und 64-00 Strich

Auch gibt es eine Deklinationskorrektur. Die Missweisung ist auf dem obigen transparenten Deckel angebracht. Diese beträgt 150 Strich West. Für die damalige Zeit ein gängiger Durchschnittswert.

Auffällig an der Kompasskapsel ist auch der Steg am Kapselboden. Dieser besteht aus Metall und ist nicht transparent. Bei späteren Modelle der Marschkompasse Kührt Modell 2 wurde hier ein tranparenter Kunststoffsteg verwendet.



Deklinationskorrektur links neben der Nordmarkierung auf den transparenten Kapseldeckel

Wenn man bedenkt, dass man hier mit der Karte arbeiten soll, macht es Sinn auch die Karte restlos zu sehen. Das Gehäuse des Modells 1 war um ca. 1 cm größer als das Nachfolgemodell. Auch wurde bei dem Nachfogemodell die Skala verändert. Sicherlich erkennt man, dass Ablese-schwierigkeiten dem Soldaten diesen Kompass nicht vertrauter machten.

Bei diesem Modell hatten wir eine Beschreibung inliegend, die nach aussen den Kührt Kompass bezeichnete, innen aber von „Kührt II" Kompass sprach. Es müssen daher beide Modelle relativ zeitnah aufeinander auf dem Markt gekommen sein. Vermutlich beide zusammen ab 1938. Da die Fabrik in der Adlerstrasse nur bis 1945 existierte, sie wurde ja von einer Fliegerbombe zerstört, wurde somit die Produktion der Kührt-Kompasse spätestens ab diesem Zeitraum beendet. Wahrscheinlich ist es aber das dies bereits ab 1942 oder 1943 geschah, da aufgrund der Ressourcenknappheit die Produktion der Kompasse eingeschränkt wurde (siehe auch „Die Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth", Band 1)

Wahrscheinlich wollten die Brüder, die ja eigentlich keine Kompassmacher in Sinner der renommierten Kompassmacher waren, einfach auch einen Teil von großen Kuchen abhaben. An einen Marschkompass eines Francis Barker & Son oder auch eines Franz Winterer Modelles kamen die Kührt Modelle nicht heran. Sie waren durchdacht, einfach und handlich, aber nicht vollendet und schon gar nicht für den Gebrauch im Gefecht ohne Einschränkungen geeignet.



der vollendete Marschkompass von Kührt mit D. R. P.



geschlossenes Gehäuse des MK I von Kührt

Wahrscheinlich um einige Mankos des ersten Modells auszubessern wurde ein etwas kleineres Modell, das Marschkompassmodell II produziert. Das Marschkompassmodell II von Kührt wurde ab dem Jahre 1945 von einem Fürther Hersteller wieder aufgegriffen. Wir kennen ihn unter dem Namen K. S. Stockert. Dieser firmierte ab 1945 zu der Firma Paul Stockert OHG um, bekannt wurde diese Firma unter dem Namen PASTO.

4.3.28.2 Das Marschkompassmodell II der Brüder Kührt

Das es sich bei diesem Modell auch um eine trockene Kompasskapsel handelt brauchen wir, glaube ich, nicht weiter erwähnen, das ist selbstverständlich. Natürlich unterscheidet sich dieses Modell nicht sonderlich vom vorhergehenden. Doch in einer Sache gab es eine Optimierung – die Skala kann man nun gut ablesen. Sie besteht aus Papier mit einer kombinierten Skala;

64-00 Strich linksdrehend und 360 Grad rechtsdrehend, wieder für die Zielgruppe Artillerie und Infanterie für die Strich-einteilung, die Gradeinteilung für die Piloten.



Kührt Marschkompass Modell II



Kührt II mit Steinlagerung der Nadel



Papierskala statt Metallskala wie bei Modell Kührt I

Wie man erkennen kann gibt es auch bei diesem Modell noch Unterschiede. Das rechte Modell hat eine andere Nadelform als die linke. Diese ist auf einem Stein gelagert und funktioniert noch heute. Die rechte Nadel leider nicht. Auch hat sich die Form geändert. Die traditionellere Form, und somit auch ältere, ist wahrscheinlich die linke mit der Stein-lagerung, die neuere erkennt man an der einfachen Lagerung der Nadel. Mit Hilfe des Gitters kann aber noch heute auf einfache Art und Weise die Kartenarbeit durchgeführt werden. Beim rechten jüngeren Modell ist der Metallsteg am Gehäuseboden transparent.

Das Anlegen des Kompasses mit seiner Anlegekante von 6,5 cm stellt kein Problem dar. Mittels der transparenten Kompasskapsel kann man die Landkarte, hier das Meßtischblatt, gut erkennen.

Im Deckel finden wir einen nachleuchtenden Peilstrich, der einem die Orientierung bei Nacht erleichterte.

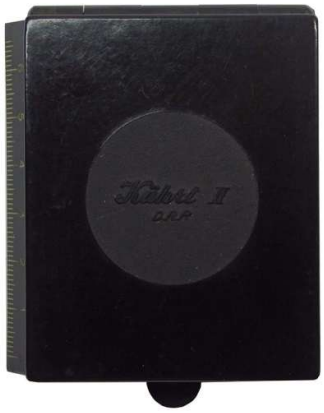
Schloss man den Deckel, so wurde die Magnetnadel automatisch arretiert.



Einnorden der Karte, hier ein Meßtischblatt



Deckel als Schutz der Kompasskapsel



Deckelbeschriftung mit der Bezeichnung Kührt II D. R. P.

Auf einem meiner beide Modelle mit dem äusseren Logo Kührt gibt es im inneren Deckel den Schriftzug „Germany". Ein Anzeichen dafür, dass dieses Modell nach 1945 produziert wurde. Eventuell hat PASTO bereits zu diesem Zeitpunkt noch die alten Werkzeuge von Kührt verwendet und den Schriftzug Originalen Schriftzug „Kührt" gelassen. Ich glaube nicht, dass zwischen 1933 und vor 1945 die Bezeichnung Germany eingesetzt wurde.



4.3.29 Marschkompass aus Elektron von C. Stockert & Sohn aus dem Jahre 1940

Ein nicht allzu häufig anzutreffendes Modell ist das folgende. Die absolute Besonderheit bei diesem Modell ist das Material aus dem es besteht - Elektron.



Marschkompass aus Elektron aus dem Jahre 1940

Elektron ist eine Legierung aus 90 % Magnesium und 10 % Aluminium. Das Material zeichnet sich durch eine gute Korrosions-beständigkeit aus.

Im März 1940 hatte die Fürther Manufaktur einen neuen Elektron-Leichtmetell Kompass herausgebracht. Dieser wurde als Muster an das Heereswaffenamt der Wehrmacht in Berlin gesendet. Man wollte mit einem stabilen Modell den Bedarf an Kompassen an der Front zusätzlich abdecken. Der Preis für einen solchen Kompass zu Wehrmachtszwecken war mit 9,70 Mark angegeben. Sehr zeitnah wurde das Ersuchen und somit das Muster abgelehnt. Wahrscheinlich wollte das Oberkommando des Heeres keine weiteren Modelle ausser den bereits in Verwendung befindlichen zulassen.

Informationen im Detail dazu findet man in www.die-kompassmacher.de, Bd 1

Dieser Kompass konnte zusammengeklappt werden. Ausgeklappt hatte er eine Anlegekante mit der Länge von 13 cm. Die Skala der trockenen Kompasskapsel hatte die Teilung 64-00 Strich links-drehend. Die Haupthimmelsrichtungen, die Deklinationskorrektur und die Nordspitze der Magnetnadel waren nachleuchtend markiert. Die Magnetnadel war auf einem Stein, wahrscheinlich einem Achat, gelagert.



Skala 64-00 Strich linksdrehend

Auffällig an der Nadel war, dass sie weiß ist. Das erinnert natürlich an den in den 1940er Jahren aktuellen Marschkompass Modell I der Wehrmacht von der Emil Busch AG. Auch dieser hatte eine weiße Kompassnadel. Das Gehäuse des Kompasses ist komplett dunkel gehalten. Die schwarze Farbe gewährleistet, dass dieser Kompass nicht glänzt und somit seinen Nutzer im Gefecht verraten könnte. Der Kompass ist sehr leicht macht gleichzeitig einen stabilen Eindruck.

Stockert nutzte einen aus dem Jahre 1936 patentieren Haltehebel und einen Daumenring, um diesem Kompass gut in der Hand zu halten. Versuchen sie ein gleichaltriges Modell in der Hand zu halten verschwindet dieses komplett in der Handfläche. Bei C. Stockert & Sohn liegt der Kompass auf der Hand und man kann sich komplett auf das Anvisieren des Zieles komnzentrieren. Durch diese die Handhabung liegt der Kompass ruhig in der Hand. Die Nadel hat keinen Grund groß nachzuzittern.



*Handhabung des Kompasses mit einem **D. R. P.** auf den Haltehebel aus dem Jahre 1936*

Nehme ich dagegen einen Marschkompass der damalig gängigen Art, hier der noch vorzustellende MK Typ „A", erkennt man, das die Ablesung bei weitem nicht so einfach ist. Der Marschkompass verschwindet ganz in der Handfläche.



Handhabung Breithaupt Marschkompass „A"

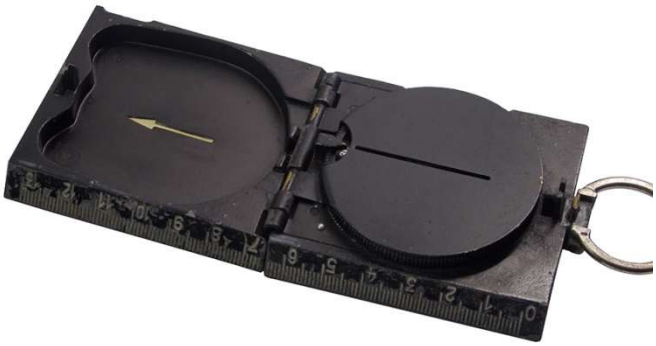
C. Stockert & Sohn verfügte eben über eine Erfahrung in der Produktion von Kompassen seid Ende des 18. Jahrhunderts, Emil Busch nur seit dem Jahr um 1900. Breithaupt als renommierte Kompassmanufaktur für Geodätische Instrumente durfte diesen Typ nur nachbauen.

Über Kimme und Korn als auch über den Peilschlitz konnte man nun das Ziel gut anvisieren und am Spiegel die Richtung zum Ziel ablesen. Die nachleuchtenden Elemente unterstützen einen dabei bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Da der Hintergrund schwarz gehalten ist, kann man die weisse Magnetnadel gut erkennen und vom Hintergrund unterscheiden.



Anvisieren über den Peilschlitz

Leider kann dieser Deckel nicht mehr zu 100% aufgeklappt werden. Dafür hat er sich in den letzten 80 Jahren etwas verzogen. Nichtsdestotrotz leuchten die Element nach kurzem Bestrahlen mit einer hochenergetischen Lampe nach



Gehäuse mit geschlossenen Spiegel

Da dieses Modell als Mustermodell nach Berlin gesendet wurde, hatte man sicherlich nur die besten Leuchtmittel verwendet um das Heereskommando von der Qualität des Kompasses zu überzeugen. Ich kann mir nicht vorstellen, dass dieses Modell in großen Stückzahlen produziert wurde. Sicherlich hat man ein Werkzeug hergestellt und einige Marschkompasse produziert, ob diese aber in einer großen Serie die Manufaktur verließen ist sehr fraglich.



Nachleuchtende Himmelsrichtungen und Marschrichtungspfeil

Die Deklinationskorrektur, welche auch nachleuchtend markiert ist, steht wie üblich auf den Durchschnittswert 150 Strich West.



Skala mit Deklinationskorrektur

Auf dem Gehäuseboden sind die Buchstaben D. R. P. und das bekannte Stockert "S" als Logo für C. Stockert & Sohn zu erkennen.



Geschlossenes Gehäuse



D. R. P.



Stockert „S"

4.3.30 Francis Barker & Son - Modell Mark III 1943

„1930 entwickelte F. Barker & Son einen neu-artigen, 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, Glauser, C. K. C. (Canadian Kodak Co.), … Kompasse mit dieser Modellbezeichnung. Enthält deren Serien-nummer 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." Quelle Text: compasspedia



Mk III - Francis Barker & Son

Der Peilkompass M 110 P von WILKIE aus den 1960er Jahren, welcher auch noch im Detail vorgestellt wird, hat sehr große Ähnlichkeit mit dem Prismatik Kompass **Mk 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. Eschenbach als auch Kasper & Richter haben diese Gehäuseform ebenso übernommen.

Dieser hochwertige Peilkompass aus dem Hause Francis Barker & Sohn hat ein Gehäuse aus **Messing**. Wie beim Verner`s Pattern Mk VII hat das Gehäuse eine runde Form. Es handelt sich bei diesem Modell um einen **füssigkeitsgefüllten Primatikkompass**. Der Gehäuse-deckel 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 wir die Nordmarkierung auf dem Deckglas. Auch wie bei WILKIE gibt es ein **Deckglas mit einer Skaleneinteilung** in **360 Grad**, welches man zur einfachen Ermittlung der Marschrichtung benötigt. Mittels einer seitlich angebrachten **Schraube** kann das Deckglas arretiert werden um eine ermittelte Marschrichtung fest einzustellen.





Skala und äußerer Teilring des Mk III



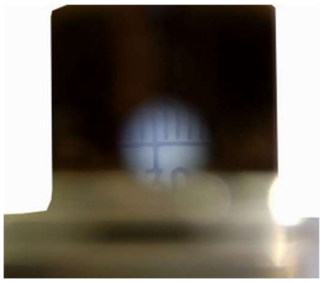
Ablesung bei geschlossenem Deckel

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.

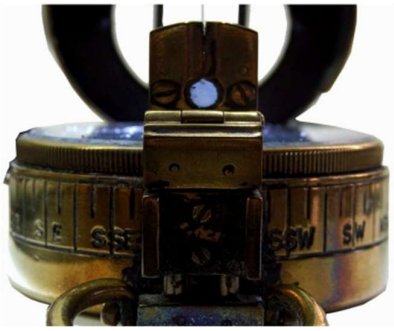
Die Ermittlung der Marschrichtung bzw. des magnetischen Streichwinkels erfolgt mittels eines **höhenverstellbaren Prismas**, welches man um 180 Grad kippen kann. Mit diesem kann man noch heute den Wert, wenn man das Auge nah an das Prisma bringt, gut ablesen. Die Kompassrose aus Perlmutt sorgt dafür, dass man auch bei schlechten Witterungsbedingungen die Werte noch einigermaßen gut erkennt.



Prisma



Ablesung



Anvisieren über Prisma und Visierstrich

Seitlich angebracht finden wir die für Barker typische Bezeichung 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 Kasper & Richter, mit einer optimierten Nachtablesung beim Niederländischen Militär eingesetzt. Auch dieses Modell wird zu einem späteren Zeitpunkt vorgestellt.


Francis Barker & Son
Mk III, 1943


WILKIE
M 110 P ca 1990
Foto Ted Brink


Kasper & Richter
Meridian Pro 2010

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 Kompasse, da die laufenden Nr. immer mit dem Buchstaben 'B' beginnt."



Gehäuseboden Mk III

4.3.31 Breithaupt Marschkompass Modell Typ „A" aus dem Jahre 1944

Dieser Marschkompass von Breithaupt ähnelt denen der Modelle aus dem Hause Emil Busch der 1930er und 1940er Jahren. Doch wer ist überhaupt der Hersteller Breithaupt? Viele kennen Breithaupt nur als Hersteller des bei der Bundeswehr eingeführten Marschkompasses „CONAT".



*Breithaupt **MK Modell „A"** aus dem Jahre 1944*

*„Die **F. W. Breithaupt & Sohn GmbH & Co. KG** ist ein deutscher Hersteller von Präzisionsmessinstrumenten, heute das weltweit älteste Unternehmen dieser Branche. Das Unternehmen hat seit seiner Gründung 1762 durch den späteren Hofmechaniker Johann Christian Breithaupt (1736–1799) am Hofe des Landgrafen von Hessen-Kassel einen Sitz in Kassel und stellt feinmechanisch-optische Instrumente her."* *Quelle Wikipedia*

Dieser Marschkompass ist relativ klein, sein Gehäuse besteht aus Bakelit. Er hat einen Deckel aus Metall der beim Schließen automatisch die Magnetnadel arretiert.



Handhabung des Marschkompasses beim Anpeilen von Zielen

Im Deckel selber finden wir einen polierten Metallspiegel, der nicht mehr als Spiegel dienen kann. Natürlich haben wir wieder einen Anlegekante mit der Länge von 5 cm.

Was auffällt ist die Skala. Diese ist in 64-00 Strich rechtsdrehend eingeteilt. Wir erinnern uns, zu diese Zeit waren fast alle Marschkompassmodelle linksdrehend. Um ihn von baugleichen Modellen anderer Hersteller zu unter-scheiden war dieser Modelltyp mit einem großen weissen „A" auf dem Deckel gekennzeichnet.



Skala rechtsdrehend 64-00 Strich

Auf dem Deckel finden wir einen Querbalken der die Richtung **West–Ost** kennzeichnet. Die Nadel scheint einmal mit einer Wirbelstromdämpfung versehen zu sein, heutzutage ist diese anscheinend aber leider nicht mehr funktionell. Zumindest dauert es einiges länger als bei den Marschkompassmodellen der Emil Busch AG bis diese sich auf die Richtung Magnetisch Nord einspielt. Eine Deklinationskorrektur ist nicht vorhanden. Die Haupthimmelsrichtungen und die Magnetnadel sind nachtleuchtend.

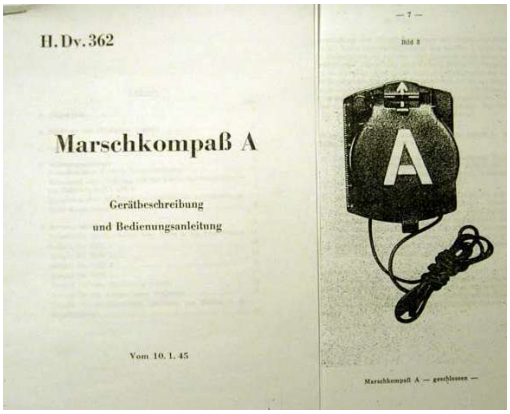
Auch gibt es, wie bei all den Modellen dieser Baureihe, einen Marschrichtungspfeil auf dem Gehäuse. Auch dieser ist mittels radioaktiver Farbe nachtleuchtend.



Markierung der Kompasse mit einem „A" auf dem Deckel

Bei den Modellen nach 1945 finden wir dieses Design wieder. Besonders die Armeen des **Warschauer Vertrages**, oftmals auch fälschlicherweise Warschauer Pakt genannt, nutzten diese Modellform. Hier war der Hersteller die Freiberger Präzisionswerke. Auch diese Modelle werden zu einem spätern Zeitpunkt näher beschrieben. Diese hatten aber einen Balken der in einer N-S Richtung angebracht war.

*„Der Marschkompass A war nur deshalb mit einem großen **A** gekennzeichnet, damit man ihn von den bisher linksläufigen Kompassen sofort unterscheiden konnte, da die Marschzahlen bei ihm im Uhrzeigersinn und nicht wie bisher gegen den Uhrzeigersinn liefen".* Quelle: compassipedia



Auszug aus der Heeres-Dienstvorschrift H.Dv 362 aus dem Jahre 1945

Quelle: compassipedia

Natürlich konnte man mittels der Anlegekante eine Landkarte, hier im Beispiel ein Meßtischblatt der 1930er Jahre, einnorden. Der W-O-Balken unterstützt beim einfachen Ermitteln der Marschrichtung aus der Karte ohne die Karte einzunorden zu müssen. Einfach dazu die Anlegekante auf die Richtung Standort zum Zielpunkt anlegen, die Kompass-kapsel dabei so drehen, dass der W-O Balken parallel an einen Städtnamen anliegt. Somit war die Marschrichtung an der Ablesemarke abzulesen.



*Breithaupt MK Modell „A" **Einnorden der Karte***

4.3.32 Marschkompass von T. G. Co. Ltd aus dem Jahre 1944

Dieser Marschkompass stammt von Francis Barker & Son. Zu erkennen ist das auf dem Gehäuseboden. Hier steht vor der Produktionsnummer ein „B". B 70010.



T. G. Co. Ltd. Mark 1

Erstaunlicherweise hat dieser Marschkompass eine 360 Grad Teilung rechtsdrehend. Dieser ist ist dennoch ein **Militärkompass der Britischen Armee** aus der Mitte der 1940er Jahre. Die Abkürzung T. G. Co.Ltd. steht für "**The Gramophone Company**" Quelle compasspedia

Dieser handliche Marschkompass hat ein Gehäuse aus Bakelit. Das Gehäuse kann man aufklappen, im Deckel des Gehäuses befindet sich ein unzerbrechlicher Spiegel. In diesem Spiegel ist ein Schlitz eingelassen. Mit dessen Hilfe kann man das Ziel und auch die Marschrichtung gleichzeitig ablesen. Dazu muss man den Deckel um ca 45 Grad kippen.



Anvisieren des Ziels

Dieser Kompass hatte leuchtende radioaktive Elemente, weshalb dieses Modell auch zum Marschieren in der Nacht geeignet war. Diese leuchten aber heute trotz Beleuchten mit einer hochenergetischen Lampe und einer langen Belichtungszeit leider nicht mehr nach.

Die Skala des Kompasses unterschied sich von denen der deutschen Modelle grundlegend. Wir haben eine trockene Kompasskapsel mit einer rechtsdrehenden Einteilung in 360 Grad.

Bei Kompassmodellen der Emil Busch AG gab es eine Einteilung in Strich linksdrehend. Wir erinnern uns, die deutschen Marschkompassmodelle waren von der Systematik des Major Bézard beeinflusst. Viele Modelle von Francis Barker, und ein solches haben wir auch hier vorliegen, haben eine Kompassrose mit einem Prisma. Die Marschkompasse von Emil Busch waren eher auf eine einfache dafür schnelle Orientierung ausgelegt. Hier fehlte ein Prisma. Aber auch dieses Modell von T. G. Co. Ltd. hatte kein Prisma. Aber auch die Marschkompasse Modèlle 1922 hatten eine rechtsdrehende Skala. Ich weis nicht wie es Ihnen geht, aber ich finde diese Tasache sehr interessant.

Sehen wir uns die Skala etwas genauer an. Die Nordmarkierung, der Nordpfeil der Kompassskala und auch der Marschrichtungspfeil sind nachtleuchtend markiert. Eine Deklinationskorrektur fehlt. Ich sehe auch nicht die offensichtliche Möglichkeit die Korrektur der Missweisung regional individuell einzustellen. Wahrscheinlich musste die Korrektur bei jeder Messung, wenn es und die Umsetzung der Richtungen von Karte-Gelände ging, rechnerisch im Kopf berückichtigt werden.



Skala 360 Grad rechtsdrehend

Die Magnetnadel ist noch heute sehr leichtgängig auf einem Stein angebracht. Man kann den Kompass sogar ein wenig neigen und die Nadel streift trortdem nicht den Boden. Ein geringer Ausgleich des Einflusses der Inklination ist somit gegeben. Beim schließen des Deckels wird ein Stift gedrückt, der die Nadel von der Pinne abhebt. Sie ist somit arretiert. Visert man ein Ziel an, so pendelt sich die Magnetnadel nach ca. Fünf Sekunden auf Magnetisch Nord ein. Die Nadel zittert nicht sehr stark nach, sodass der Ablesevorgang relativ zügig stattfinden kann. Leider ist die Ablesung ohne das Nachleuchten etwas scchwierig, da durch den Deckel das Licht nicht auf die Skala scheinen kann. Es wirkt alles sehr dunkel.



Einnorden der Karte

Dieser Kompass wurde auf dem Gehäuseboden bereits als „compass magnetic marching" bezeichnet. Die Bezeichnung **T. G. Co. Ltd.** wurde nicht ausgeschrieben, ein Zeichen dafür, dass dieses Modell nicht zu der ersten Produktionsgeration gehörte. Uns wie schon mal erwähnt, das „B" zeigt an, dass dieser Marschkompass eigendlich ein Francis Barker Modell ist.



Gehäuseboden

Die Handhabung dieses Kompass ist ohne Probleme mit einem heutigen vergleichbar. Rechtsdrehend und die Skala in 360 Grad damit sollte heutzutage Jeder klarkommen. Die Beschreibung zu diesem Kompass war relativ einfach und schlicht gehalten. Eine detaillierte Situations-beschreibung der Einsatzmöglichkeiten wie bei Bézard oder Winterer habe ich zu diesem leider Kompass nicht gefunden.

Natürlich kann man hochwertige Marschkompasse noch heute mit in das Gelände nehmen. Der Kompass ist sehr handlich und passt gut in die Jackentasche. An die Art der Ablesung muss man sich erst gewöhnen, die Ziffern sind seitlich geschrieben und für heutige Begriffe etwas ungewöhn-lich. Die Skalierung an sich ist aber sehr übersichtlich. Was heutzutage etwas fehlt ist die Transparenz einer Grundplatte. Aber das hängt bestimmt damit zusammen, dass heutige Marschkompasse im Jahr 2020 eher als Spiegelkompass mit einer transparenten Grundplatte und mit weiteren Features ausgestattet sind. Über das Korn, welches am Deckel angebracht ist, kann man ohne Probleme das Ziel anvisieren. Der Deckel sollte in etwa 45 Grad geneigt ein um gleichzeitig die Skala zu betrachten. Die Nadel ist mit radiaktiver Leuchtfarbe belegt, man erkennt das an der Farbe. Selbst bei Tag ist die Farbe noch heute gut sichtbar.





Anvisieren eines Zieles



Grobe Orientierung mit abgeklappten Deckel

Was beim Anvisieren eines Zieles etwas stört, ist die Visierlinie. Diese ist im unteren Teil mit radiumaktiver Leuchtfarbe markiert. Man kann an dieser Stelle das Ziel aber nicht sehen. Dafür ist die Nachtsichtbarkeit sicherlich positiv zu bewerten. Da die Leuchtfarbe mittlerweile verraucht ist, kann ich diese Tatsache aber nicht objektiv bewerten.

An sich ist das ein sehr handlicher und zuverlässiger Marschkompass, der das eine oder andere schon erlebt hat. Schließlich ist er schon über 75 Jahre alt.

4.3.33 Die Büchi Bussole Modell I nach Niedermann aus den 1940er Jahren

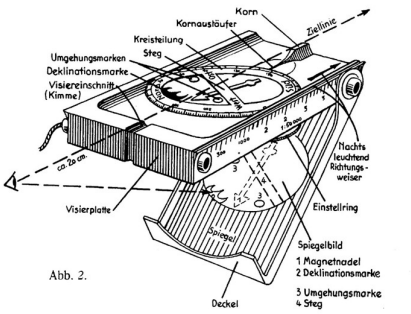
Im Jahre 1932 meldete der Schweizer Albert Niedermann ein Patent für ein Kompasssystem an, welches einige Neuerungen in der Ablesung aufwies. Recta und später auch Wilkie nahmen die Neuerungen für ihre Kompassmodelle auf.



Anleitung

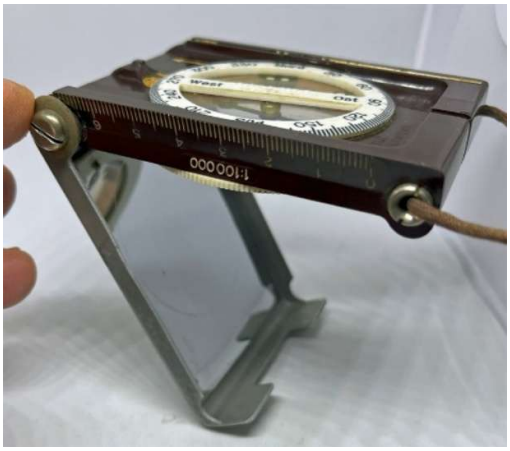
Ein Spiegel wurde so angebracht, dass man sowohl das Ziel als auch die Ablesung direkt im Blick hatte. Auch bei Dämmerung konnte man noch gut die Marschrichung einhalten. Ein Vorteil selbst zur Bézard Bussole.

Für genaue Messungen im Feld wurde bei der Schweizer Artillerie in den 1930er Jahren das Büchi Sitometer verwendet. Für den normalen Gebrauch oder auch bei den Erstellungen von Krokis sind diese genauen Messinstrumente aber nicht besonders hilfreich.



Ausschnitt aus einer der ersten Beschreibungen der Bussole

Quelle Major Gustav Däniker, Die Büchi Bussole, Zürich Allgemeine schweizerische Militärzeitung, 1933



aufgeklappte Büchi Bussole Modell 1 aus den 1930er Jahren

Die Bussole besteht aus einer Kompassdose mit einer Magnetnadel, einer viereckigen Grundplatte mit einem nach unten ausklappbaren Visierspiegel. Die Skala ist in 360 Altgrad rechtsdrehend eingeteilt. Es gibt eine Deklinationskorrektur, die der Anwender aber nicht so ohne weiteres verstellen kann. Die Deklinationskorretur ist bei meinem Modell auf 6 Grad West eingeteilt. Das entspricht in etwa einem Produktionsdatum um das Jahr 1940. Die Magnetnadel, die Nordmarkierung als auch die beiden Umgehungsmarken, welche um jeweils 60 Altgrad zur Nordrichtung angebracht sind

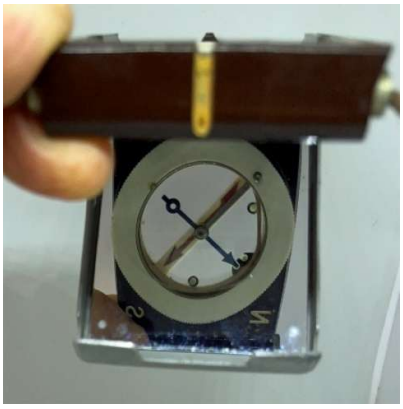


Kompassgehäuse aus Bakelit und einem Metalldeckel

nachleuchtend. Selbst heute leuchten die Markierung nach Anleuchten mit einer hochenergetischen Lampe noch kurz nach. Am Rand der trockenen Kompasskapsel ist die Skaleneinteilung angebracht. Diese ist allerdings nicht nachleuchtend.



Ablesung bei Nacht noch heute möglich

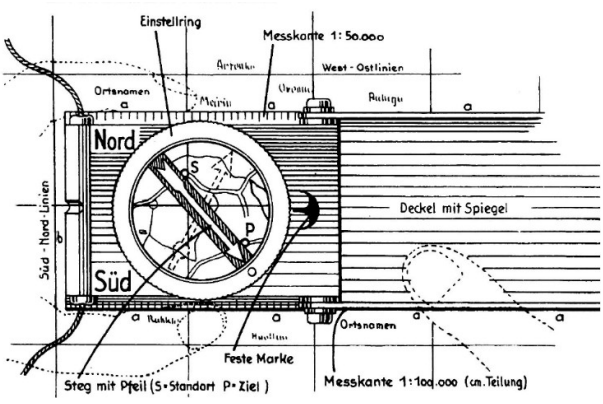


Anvisieren des Zieles und Beobachten der Mangetnadel mit einem Blick möglich

Seitlich am Gehäuse befinden sich zwei Skalen. Eine mit dem Maßstab 1:100.000 und die zweite mit 1:50.000.

Klappt man den Spiegel um 45 Grad nach unten ab, kann man sowohl das Ziel als auch die Magnetnadel beim Einschwingen im Auge behalten. Durch Drücken des Arretierstiftes (siehe Bild rechts oben) kann der Vorgang der Visierung beschleunigt werden.

Die Gradeinteilung ist, wie heute üblich, rechtsläufig von N-O-S-W geteilt. (Im Deutschen Reich hatten die Kompass-modelle zur gleichen Zeit eine linksläufige Skala mit der Ablesung der Marschrichtung an der Nordspitze der Magnetnadel.) Es gibt einen Quersteg, welcher von West nach Ost angebracht ist und bezieht sich auf die Verwendung der Bussole auf der Landkarte.



Ausschnitt aus einer der ersten Beschreibungen der Bussole

Quelle Major Gustav Däniker, Die Büchi Bussole, Zürich Allgemeine schweizerische Militärzeitung, 1933



Ermittels der Marschrichtung oder der Richtung zum Ziel aus der Karte

Anbei ein Beispiel auf einer zeitgenössischen Militärkarte aus dem Jahr 1943. Es handelt sich um eine Deutsche Heereskarte aus Rußland im Maßstab 1:50.000, welche als Schießkarte verwendet wurde. Die Bussole wurde umgedreht, die N-S Markierungen entsprechend dem Deutschen Heeresgitter angelegt. Der eigene Standort unterhalb der Pinne. Nun drehte man den weißen Drehring, den man mit Bleistift beschriften kann, so lange, bis der rote Marschrichungspfeil auf das Ziel oder das Zielgebiet zeigt. Dann wird die Bussole komplett gedreht und die Richtung zum Ziel abgelesen. Die Magnetnadel kann bei dem Vorgang vernachlässigt werden.

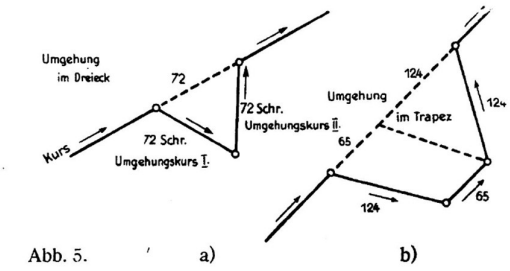
Nach Drehen der Bussole kann man nun einfach die Richtung zum Ziel an der Ablesemarkierung ablesen. In unserem Beispiel sind das 38 Altgrad.



Ablesen der Richtung zum Ziel an der Ablesemarkierung

Nun wird einfach, um das Ziel zu erreichen, die Bussole so in die Hand genommen, dass der Metallspiegel um 45 Grad nach unten gerichtet ist und, wie bereits beschrieben, die Magnetnadel durch die Körperdrehung um die eigene Achse auf die Nordmarkierung einschwingt.

Mit dieser Bussole kann man auf einfache Art und Weise auch Hindernisse umgehen. Statt auf die Nordmarkierung wird einmal die Magnetnadel auf die eine, dann auf die andere Umgehungsmarkierung eingespielt. Diese sind im Winkel von 60 Altgrad angebracht. Die Marschrichtung wird dann dem Nutzer jeweils angezeigt und er kann das Hindernis sauber umgehen indem er die Schritte zählt.



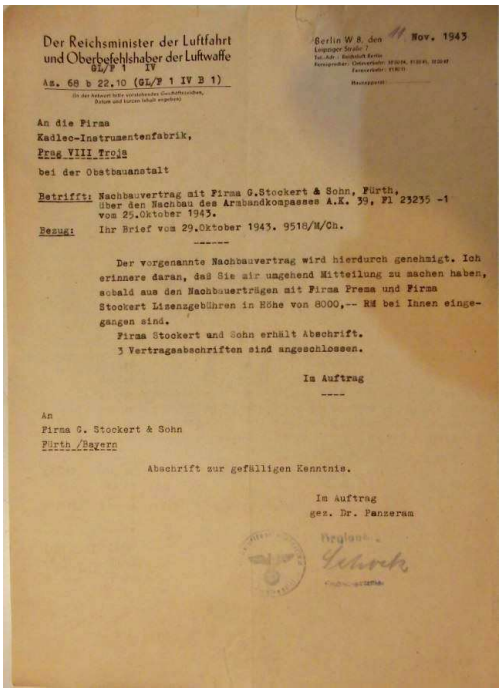
Ausschnitt aus einer der ersten Beschreibungen der Bussole

Quelle Major Gustav Däniker, Die Büchi Bussole, Zürich

Allgemeine schweizerische Militärzeitung, 1933

Anmerkung: Wem das zu unverständlich klingt bitte ich das in meinem *Handbuch Orientierung Leichtgemacht* nachzulesen. Man findet es, wie die weiteren Handbücher, auf der Webseite **www.die-kompassmacher.de**.

4.3.34 Der Fliegerkompass AK 39 der Deutschen Luftwaffe aus dem Jahre 1944 von C.Stockert & Sohn



Der Reichsminister der Luftfahrt
und Oberbefehlshaber der Luftwaffe
GL/F 1 IV

Berlin W 8, den 11. Nov. 1943

As. 68 b 22.10 (GL/F 1 IV B 1)

An die Firma
Kadlec-Instrumentenfabrik,
Prag VIII Troja
bei der Obstbauanstalt

Betrifft: Nachbauvertrag mit Firma G.Stockert & Sohn, Fürth, über den Nachbau des Armbandkompasses A.K. 39, Fl 23235 -1 vom 29.Oktober 1943.

Bezug: Ihr Brief vom 29.Oktober 1943. 9518/M/Ch.

Der vorgenannte Nachbauvertrag wird hierdurch genehmigt. Ich erinnere daran, daß Sie mir umgehend Mitteilung zu machen haben, sobald aus den Nachbauverträgen mit Firma Prema und Firma Stockert Lizenzgebühren in Höhe von 8000,-- RM bei Ihnen eingegangen sind.

Firma Stockert und Sohn erhält Abschrift.
3 Vertragsabschriften sind angeschlossen.

Im Auftrag

An
Firma G. Stockert & Sohn
Fürth /Bayern

Abschrift zur gefälligen Kenntnis.

Im Auftrag
gez. Dr. Panzeram

Beglaubigt:
Schreck

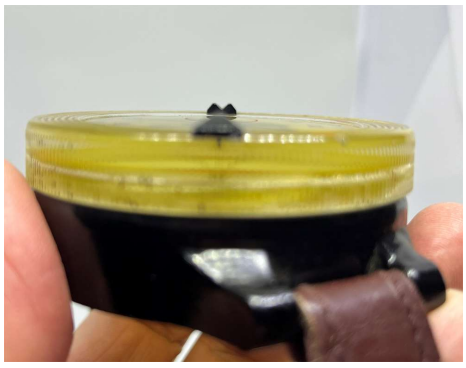
Über den Fliegerkompass AK 39 der deutschen Luftwaffe habe ich bereits im Handbuch Band 1 über die Kompassmacher aus Nürnberg und Fürth geschrieben. Hier kann man Sachverhalte über die politischen und historischen Zusammenhänge der Produktion dieses Armbandkompasses erfahren. Es werden Zeitdokumente vom Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe vorgestellt.

Dieser Kompass wurde in Lizenz von der Firma Kadlec in einer Zusammenarbeit vieler beteiligeten Firmen in Einzelteilen produziert und von C. Stockert & Sohn zusammengesetzt. Dies war eine Massenproduktion auf hohem Niveau mit einem rennomierten Kompass-hersteller aus Fürth.



Kompasskapsel AK 39

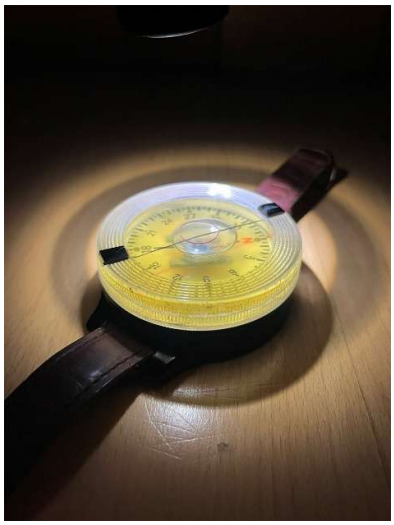
Der Arbandkompass hat eine große transparente Kompasskapsel mit dem Durchmesser von 6 cm. Er hat eine Fluidfüllung mit der ölhaltigen Flüssigkeit Intarvar. Die Kapsel selbst wurde von der Firma Bolta aus Nürnberg hergestellt. Mit dem Lederarmband wurde der Armbandkompass am Unteram getragen. Zur Verwendung nahm man ihn ab. Der Kompass war als Ersatzbetriebslösung gedacht. Entweder wenn der reguläre Kompass der Maschine ausfiel, obwohl ich mir nicht vorstellen kann wie das mit dem AK 39 funktionieren soll. Ein Kompass umgeben von lauter Leitungen und Metallen. Hier kann es nur zu einer Abweichung in der Messung kommen. Und als Notlösung für den Piloten, der unfreiwillig das Flugzeug verlassen musste und mit dem AK 39 seinen Weg zurück zu seiner Einheit zu finden.



Kimme und Korn

In dieser Kapsel gibt es eine transparente Kompassrose, welche rechtsdrehend in 360 Altgrad eingeteilt ist. Der Nordpfeil ist rot markiert, alle 30 Altgrad gibt es einen radiaktiv markierten

Leuchtpunkt. Die Leuchtpunkte bei N, 90, 180 und 270 Altgrad sind besonders groß und hervorgehoben. Aufgrund der nachtleuchtenden radioaktiven Markierungen, welche meistens aus Radium 226 mit Zinksulfid bestanden, wurde die Orientierung bei Nacht und schlechten Witterungsverhältnissen erleichtert. Leider funktioniert das heute nicht mehr. Das Zinksulfid ist verraucht, radioaktiv sind die Markierungen aber immer noch. So wie im Bild rechts wird der Kompass nicht geleuchtet haben, schließlich war man ja nicht lebensmüde, aber die Markierungen waren gut abzulesen. Die transparente Flüssigkeit Intavar hat sich aufgrund des Radium in den Jahren leucht bräunlich gefärbt.



Hatte der Pilot nun das Pech unfreiwillig aus dem Flugzeug auszusteigen, so musste er sich erstmal orientieren. Am besten war dazu eine Karte der Umgebung geeignet. Hier in unserem Beispiel eine Deutsche Heereskarte über dem damaligen Gebiet von Rußland. Anhand der GK-Gitterlinien konnte der Pilot nun die Karte einnorden, indem er Kimme und Korn nach N-S Richtung einstellte und die N-Markierung der Kompassrose auf das Korn ausrichtete. Dazu musste man nur noch die Karte solange drehen, bis die Kornmarkierung und N-Markierung in Übereinstimmung waren.



Einnorden der Karte

Auf dem Gehäuseboden erkennt man die Bezeichung des Fliegerkompasses AK 39 Fl 23235-1 und die Seriennummer des Kompasses, hier 3837761. Mit dieser Nummer kann man nach den Archivunterlagen bei C. Stockert & Sohn noch heute diesem Kompass einem Produktionsdatum zuordnen.





Gehäuseboden



Wie man sieht, kann man diesen Gehäuseboden drehen. Das war für die Orientierung im Gelände sinnvoll. Man ermittelte die Marschrichtung auf der Karte, legte eine Linie von Start zum Zielpunkt. Nun drehte man die eine Hälfte des Gehäudebodens so weit, bis die Linie auf der Karte und die rote Markierung des Gehäusebodens übereinstimmten. In unserem Beispiel 60 Altgrad. Nun habe ich meine Marschrichtung ermittelt und festgelegt. Es folgt die Umsetzung ins Gelände. Dazu stelle ich mich einfach hin und halte den Kompass vor mich. Die Kompassrose zeigt nach wenigen Sekunden nach MaN. Nun drehe ich einfach den oberen Drehring, bis die Peilung Kimme und Korn über die 60 Altgrad zum Stehen kommt. Über Kimme und Korn kann ich nun das Ziel anvisieren und darauf zulaufen.

Übrigens, wenn man sich über die Luftblase wundert. Es war schon von Anfang an eine Luftblase in der Kompasskapsel um ein horizontales Ausrichten des Kompasses zu gewährleisten. Die Luftblase musste sich nur im roten Ring einspielen. Im Laufe der letzten 80 Jahre hat sich die Blase etwas vergrößert.

Ich glaube man zurecht behaupten, dass dieser Armbandkompass AK 39 aufgrund seiner Entstehung im Jahre 1944/45 und der Massenproduktion vieler Hersteller als ein Meilenstein der Produktion der rennomierten Kompassmanufaktur C. Stockert & Sohn gelten kann. Er funktioniert noch heute im Jahr 2026.

Vielen Dank für Ihr Durchhaltevermögen!



Im Band 2 werden Kompassmodelle für die Zeit von 1946 bis heute beschrieben

Fragen oder weitere Kompassmodelle?
Jederzeit gerne

Sie erreichen mich unter

frank.liebau(at)t(Bindestrich)online.de