



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT.  
PATENTSCHRIFT N<sup>R</sup> 117354.

FRANZ WINTERER IN WIEN.

**Kompaß.**

Angemeldet am 14. Mai 1929. — Beginn der Patentdauer: 15. Dezember 1929.

Gegenständliche Erfindung ist ein Kompaß für das Messen und Übertragen von Winkeln, derart eingerichtet, daß ein Kompaß im runden Gehäuse in einer zum Richtungszeiger (Visiervorrichtung und Anlegelineal gleichzeitig) ausgebildeten Bettung konzentrisch drehbar ist.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise veranschaulicht. Fig. 1, 2 und 3 zeigen die prismatische Bettung in Seitenansicht, Draufsicht und Vorderansicht. Fig. 4 zeigt den Kompaß im runden Gehäuse in der prismatischen Bettung in vergrößertem Querschnitt mit der Arretiervorrichtung. Fig. 5 und 6 zeigen den Kompaß im runden Gehäuse in Seitenansicht und Querschnitt.

Die Bettung besteht aus einem flachen, prismatischen Sockel 1 mit einer zylindrischen Ausnehmung, deren Ränder schräg angeschnitten sind. Auf der Oberseite des Sockels sind Visierorgane angeordnet (beispielsweise eine Rippe 2, die in eine scharfe Kante ausläuft), deren Visierlinie durch die Achse der zylindrischen Ausnehmung gehen und parallel zum Sockelboden sind. An beiden Seitenflächen der Bettung ist ein Längenmaßstab angebracht. Der Kompaß besteht aus einem in die Ausnehmung der Bettung passendem Gehäuse 3, das einen eingedrehten Hals 4 besitzt und am Umfang 5 geriffelt ist. Anliegend an der Außenseite des Deckglases dieses Kompasses ist eine Winkelskala angebracht.

Der in die Bettung eingesetzte Kompaß dreht sich in derselben mit leichter Reibung. Um ein Herausfallen zu verhindern, werden nach dem Einsetzen an den Seiten der Bettung Leisten 6 befestigt, die sich in den eingedrehten Hals 4 einlegen und als Riegel wirken.

Jeder Kompaß, so auch die gegenständliche Erfindung, dient dem Zwecke, die Winkelöffnung zwischen einer gesuchten Richtung und der Nordrichtung mittels einer Skalierung zu messen und zu übertragen. Diese Tätigkeiten sind im Gelände, in der Karte und im Zeichenblatt ausführbar. Die Magnetnadel hat hierbei nur die Aufgabe, im Gelände die Nordrichtung zu weisen. Eine vorhandene Arretiervorrichtung für die Magnetnadel dient lediglich dazu, den Magnetnadellagerstein von der Magnetnadel-lagerspitze abzuheben, um insbesondere letztere in der Zeit, in der der Kompaß ungebraucht in der Tasche getragen wird, vor Beschädigung und Abnutzung zu bewahren.

Mit Kompassen, die ein rundes Gehäuse haben, ist das Messen und Übertragen der Winkel unbequem und ungenau, gleichgültig, welche technische Einzelheiten und Verbesserungen ein derartiger Kompaß besitzt. Hingegen aber sind Kompassse, deren Gehäuse eine geradlinige Kante und eine in diesem drehbaren Skalierung aufweisen, beim Messen und Übertragen der Winkel bequem und genau zu handhaben. Der Gebrauch dieser letzteren Kompassse ist derart, daß durch Verdrehen der Skalierung deren Norddurchmesser mit der Gehäusekante den erforderlichen Winkel einschließt. In der Karte und im Zeichenblatt wird hierbei die Kante linealartig verwendet; im Gelände aber dienen an diese angefügte Sehschlitze, Visierstifte od. dgl. als Visiervorrichtung.

Der Vorgang, einen Richtungswinkel deshalb zu messen, um ihn zu übertragen, ist der Zweck der Wirkungsweise des gegenständlichen Instrumentes. Entweder wird der Richtungswinkel in der Karte gemessen, um in das Gelände übertragen zu werden, oder es wird der Richtungswinkel im Gelände gemessen, um in die Karte (auf ein Zeichenblatt) übertragen zu werden. Beim Messen eines solchen Winkels wird in der Karte (Zeichenblatt) eine der Längskanten der Bettung oder im Gelände deren Visierkante an die zu messende Richtung angelegt und hierauf der eingebettete Kompaß (Skalierung) am Seitenrande angefaßt so weit gedreht, bis der Norddurchmesser seiner Skalierung der bekannten Nordrichtung der Karte (dem Seitenrand der Karte) oder des Geländes (der Magnetnadel) gleichgerichtet ist. Die Größe des gemessenen Winkels kann an der Marke der Bettung von der Skalierung des Kompasses abgelesen

werden. Gleichzeitig ist das so eingestellte Instrument gebrauchsbereit für die Übertragung des gemessenen Winkels. Diese Übertragung erfolgt dadurch, daß der beim Messen eingestellte Kompaß unverändert derart in die Karte (Zeichenblatt) gelegt bzw. im Gelände gehalten wird, daß die Skalierung mit dem Norddurchmesser der bekannten Nordrichtung gleichgerichtet ist. In dieser Lage zeigt nun jede Längskante als auch die Visierkante in die vorher gemessene Richtung und zeigt somit die Größe des Richtungswinkels zwischen der Nordrichtung und der gesuchten Richtung an.

Der gegenständliche Kompaß ist infolge der einfachen Konstruktion immer verwendungsbereit, als auch für jedermann leicht verständlich in der Anwendung. Die Einfachheit — das Instrument besteht nur aus zwei Teilen, der Bettung und dem runden Kompaß — gewährt eine äußerst bequeme Handhabung und größtmögliche Genauigkeit. Anlegekanten, Visierkante und das Lager (Ausnehmung) für den zu drehenden Kompaß sind aus einem Materialstück, daher unveränderlich im Verhältnis zueinander, deshalb aber auch stets gleichbleibende Genauigkeit sichernd. Das Vorhandensein von zwei geradlinig parallelen Anlegekanten, die wie jedes Lineal nach den herrschenden Lichtverhältnissen in der Karte (Zeichenblatt) verwendbar sind, ist ein besonderer Vorteil gegenüber bisherigen gleichartigen Kompassen. Die als Visiervorrichtung dienende Visierkante (Visierstifte od. dgl.) läßt das Gesichtsfeld vollkommen frei, was bei Sehschlitzen (Dioptern) zum Nachteil von Genauigkeit und bequemer Handhabung nicht der Fall ist. Weiters ist die Genauigkeit dadurch gegeben, daß die Magnetnadellagerspitze mit der Gradeinteilung jede Drehung mitmachen muß — der eingebettete Kompaß wäre für sich allein verwendbar —, wodurch die herrschende Konzentrizität von Gradeinteilung und Magnetnadeldrehpunkt in jeder Lage des Kompasses gleichbleibt. Dadurch, daß eine metallene Skalierung des Kompasses oberhalb des Deckglases angebracht ist, werden die Teilstriche der Skalierung mit der Bettungsmarke direkt in Verbindung gebracht, daher die Parallaxe praktisch ausgeschaltet.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Kompaß, dadurch gekennzeichnet, daß dessen in einer Bettung drehbares Gehäuse (3) mit einem eingedrehten Hals (4) versehen ist, in dem ein oder mehrere in der Bettung gelagerte Verriegelungsorgane (6) eingreifen.
2. Kompaß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bettung (1) selbst als Richtungszeiger (Visiervorrichtung und Anlegelineal) ausgebildet ist, z. B. durch Anordnung einer Rippe (2).

