

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 17 (1941-1942)  
**Heft:** 50

**Artikel:** Das neue Orientierungsinstrument : die Kompass-Uhr (Patentiert)  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-713087>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Das neue Orientierungsinstrument: Die Kompaß-Uhr (Patentiert)

Diese Uhr wird ganz besonders Militärpersonen interessieren, indem der Erfinder seine Erfindung mit einem Chronograph-Telemeter kombiniert hat, und so in einem einzigen Instrument die Vorteile vieler vereinigt hat.

Die Zeit war von jeher ein Sicherheitselement, sowohl des Marinesoldaten wie auch des Soldaten des Landheeres. Die Sternkunde und die Kunde der Zeit sind sehr eng miteinander verbunden, was aus folgendem leicht zu ersehen ist: Der Kapitän eines Schiffes leitet aus dem Stand der Gestirne die genaue Zeit ab, oder aber umgekehrt berechnet er nach der Zeit den Stand der Gestirne.

Unter den am meisten benutzten Instrumenten, beim Landheer und bei der Marine, sind an erster Stelle zu erwähnen: die Spezialuhren, welche Ebbe und Flut registrieren, die bekannten Chronometer der Marine, die Seeuhren zur Berechnung des Standortes des Schiffes u. a. m. Die Spezialinstrumente der Artillerie, die Telemeter, die Chronographen sowie die Bordinstrumente der Flieger u. a. m. erweisen täglich unschätzbare Werte, besonders in der heutigen, kampfbewegten Zeit.

Von jeher war es für die Militärführer von großer Wichtigkeit, nicht nur die genaue Zeit, sondern auch die genaue Orientierung in jeder nur denkbaren Lage bestimmen zu können. Aus diesem Bedürfnis mag wohl der Brauch aus dem XV. bis XVII. Jahrhundert stammen, in die damaligen Uhren sowohl einen Kompaß, wie auch eine Sonnenuhr in den Deckel einzubauen.

Indessen scheint es praktisch unmöglich, eine Uhr mit Kompaß herzustellen, weil die Magnetnadel das Räderwerk der Uhr stört, und umgekehrt das Räderwerk der Uhr die Magnetnadel ungünstig beeinflusst. Dieser gegenseitige Einfluß von Stahl auf die Magnetnadel und umgekehrt verunmöglicht es geradezu, heute in einer modern ausgerüsteten Armee, in verschiedenen Fällen von einem gewöhnlichen Kompaß Gebrauch zu machen. Die bildlich wiedergegebene Erfindung schließt alle diese Nachteile aus, weil sie nicht mit einer Magnetnadel ausgerüstet ist, sondern mit Hilfe der Sonne ausgewertet wird. Es handelt sich also um eine «Sonnen-Kompaß-Uhr».

In verschiedenen Nachschlagewerken ist schon gezeigt worden, wie man sich im Gelände mittels einer Uhr orientieren

kann. Auch in militärischen Reglementen wird auf diese Methode verwiesen, mit Hilfe welcher man sich im Gelände mit genügender Genauigkeit orientieren kann. Hauptsächlich bei der Artillerie wird man sich dieses Verfahrens bedienen, um in einer unbekanntem Gegend auch ohne Kartenhilfsmittel, mit Hilfe der Sonne die genaue Nord-Süd-Richtung zu bestimmen. Dabei wird folgendermaßen verfahren: Bei horizontaler Lage der Uhr wird der Stundenzeiger in Richtung nach der Sonne gebracht. Die approximative Süd-Nord-Richtung wird durch die Winkelhalbierende des Winkels, welcher durch den Stundenzeiger

wendig, eine Spezialuhr mit einfacher Handhabung herzustellen, da mit einem Zeitmeß-Instrument die bestmöglichen Resultate erzielt werden können. Mit dieser Sonnen-Kompaß-Uhr kann man die Himmelsrichtung genauer bestimmen als mit einem gewöhnlichen magnetischen Kompaß.

### Artillerie.

Der magnetische Einfluß einer Kanone kann die Richtungsbestimmung eines gewöhnlichen Kompasses leicht beeinflussen. Dieser Einfluß ist nennenswert bei einer Distanz von 20 oder 50 m je nach der Kalibergröße, 10 m bei Schienennähe und 15 cm bei einem Stahlhelm. Die Sonnen-Kompaß-Uhr hingegen ist durch keine Artilleriegeschütze beeinflusst, kann daher gut in der Nähe oder sogar auf einem Tank (Kampfwagen) oder irgendeines andern Stahlpanzerwagens Verwendung finden.

### Geographische Orientierungskarte.

Mit der Sonnen-Kompaß-Uhr ist es sehr leicht, die Himmelsrichtungen auf einer geographischen Karte festzustellen. Zu diesem Zwecke wird die Uhr auf die Karte gelegt, d. h. an der Stelle, wo sich der Beobachter befindet, so daß die Nord-Süd-Richtung des Zifferblattes mit dem Meridian der Karte übereinstimmt.

### Funktion (Anwendung).

Nur zwei Operationen sind notwendig, um sich mit dieser Uhr zu orientieren:

1. Man dreht den Glasrand derart, daß das daran befestigte, bewegliche Dreieck die gleiche Zeit angibt wie der Stundenzeiger auf dem gewöhnlichen innern Zifferblatt.
2. Die Uhr so halten, daß der Schatten des Dreiecks genau unter denselben fällt und in seiner Verlängerung auf die Mitte des Zifferblattes zeigt. Der auf dem Zifferblatt fest angebrachte Zeiger, welcher die Magnetnadel darstellt, gibt in diesem Moment die genaue Nord-Süd-Richtung an. Die Windrose auf dem Zifferblatt gibt die andern Himmelsrichtungen genau an. Die geographische Lage des Ortes ist ebenfalls zu beachten.

Diese Uhr wird fabriziert von: Aram K. Hissarliyan, Fabrique d'Horlogerie, Grenchen (Solothurn).



und die Richtung 12-6 auf dem Zifferblatt bestimmt wird, angezeigt. Daraus folgt, daß also die Uhr auch als Kompaß verwendet werden kann.

Gestützt auf die Gesetze der Weltbeschreibung erklärt sich die Methode leicht: der Sonnenschatten eines in der Nord-Süd-Richtung orientierten Stabes, welcher zweckmäßig befestigt ist (Sonnen-Zifferblatt) zeigt die Stunde an; deshalb kann anderseits die Uhr mit Hilfe der Zeit die Nord-Süd-Richtung angeben.

In der Praxis sind die Uhrzeiger viel zu nah am Zifferblatt befestigt, um den Schatten genügend sichtbar zu machen. Auch die Teilung des gewöhnlichen Zifferblattes, welches den Tag in 12 anstatt 24 Stunden teilt, erschwert den Vorgang. Um diese Methode anwenden zu können, war es not-

## Una squadriglia di 1000 bombardieri

E' permesso di pensare — per numerose ragioni — che la guerra aerea, la guerra che si combatte lontano dai campi di battaglia, debba entrare prossimamente in una fase di grande intensità.

Questa forma di lotta che, da ormai tre anni, su terra, su mare e nelle arie le ha già rivestite tutte, aveva raggiunto un massimo d'intensità tra il 15 agosto 1940 e il 15 gennaio 1941. Si

era sviluppata su quella che si continua a chiamare «la fronte occidentale» e che comprende la Gran Bretagna, la parte meridionale del Mare del Nord, la Manica, i territori occupati dell'ovest dell'Europa, il nord della Germania, il bacino industriale renano e l'Italia del Nord.

Si ricorderà che a quell'epoca dei combattimenti di grande ampiezza, ai quali partecipavano perfino parecchie

centinaia di velivoli da caccia e da bombardamento, avevano luogo quotidianamente e contro ogni obiettivo. Da quel tempo le operazioni sono diminuite. Due offensive vennero scatenate: l'una in giugno 1941 e l'altra in maggio 1942.

Ma nè la durata nè l'importanza del materiale ingaggiato permettono di confrontarle alla precedente.

Ma i belligeranti dispongono oggi,