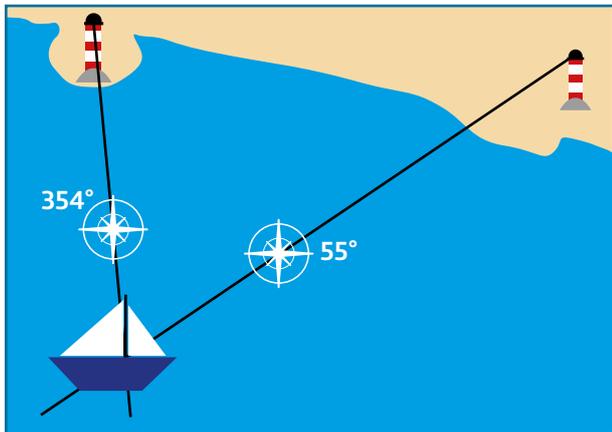


## PRODUKTINFORMATION

### NOBLEX® NF 7x50 C advanced / inception

#### Warum ein Fernglas mit integriertem Peilkompass?

In der Zeit vor dem GPS-System haben Wassersportler ihren Standort häufig mit einer sogenannten Kreuzpeilung bestimmt. Hierfür werden markante und weithin sichtbare Punkte an Land wie zum Beispiel Kirchtürme, Getreidesilos, Leuchttürme oder hohe Fabrikschornsteine mittels eines kleinen handgehaltenen Peilkompasses anvisiert. Je nach Richtung, in der sich das anvisierte Ziel befindet, ist dann auf dem Kompass über die Visiereinrichtung eine Grad-Zahl ablesbar, die Peilung genannt wird. So eine Peilung kann logischerweise zwischen  $0^\circ$  und  $360^\circ$  liegen. Mit der Peilung von zwei unterschiedlichen Punkten an Land von demselben Standort ist die oben benannte Kreuzpeilung erfolgt. Danach müssen die Peilungen noch mit Dreieck und Bleistift als Standlinien in die Seekarte eingezeichnet werden. Wo die beiden Linien (die Peilungen) sich kreuzen, ist der Standpunkt des Betrachters bzw. des Bootes.



Kreuzpeilung

Um diesen Peilvorgang zu vereinfachen und auch um weiter entfernte Punkte anpeilen zu können, wurde ein kleiner Peilkompass in ein Fernglas eingebaut. Die ersten zivil genutzten Gläser kamen um 1970 auf den Markt. Davor war diese Technik nur als festverbauten System auf großen Kriegsschiffen zu finden, die damit ihre Geschütze ausgerichtet haben.

Bei den heutigen Kompassferngläsern für den zivilen Sektor wird nun die Skala des Kompasses in den Strahlengang eingespiegelt. Die Kompasskalotte, also das Gehäuse, in dem sich die Kompassrose (mit den

Gradzahlen) befindet und sich frei drehen kann, findet sich in den meisten Fällen als Auf- oder Anbauteil auf einer der Fernglashälften (meistens rechts).

Die Kompassrose wird durch die Spiegelung in das Sehfeld des Fernglases gebracht. Je nach Hersteller wird so das Sehfeld im unteren Bereich um gut 30 Prozent beschnitten. Hier ist nun die Kompassrose als durchlaufendes Band sichtbar.



Peilkompass

Als Visierung dient meist eine militärische Strichplatte, die auch bei Entfernungsschätzungen durch Größenvergleiche nützlich sein soll.

Um Kompasspeilungen auch bei schlechten Witterungsverhältnissen oder bei Nacht zu ermöglichen, ist eine Beleuchtung eingebaut, die von einer Knopfzelle gespeist wird. Bei vielen Gläsern auf dem Markt muss die Beleuchtung aber schon bei normalen Witterungsverhältnissen zugeschaltet werden, weil das für den Lichteinfall nötige Fenster an der Oberseite der Kompasskalotte zu klein dimensioniert ist oder beim Halten des Fernglases durch die Finger der (rechten) Hand oft intuitiv abgedeckt wird.

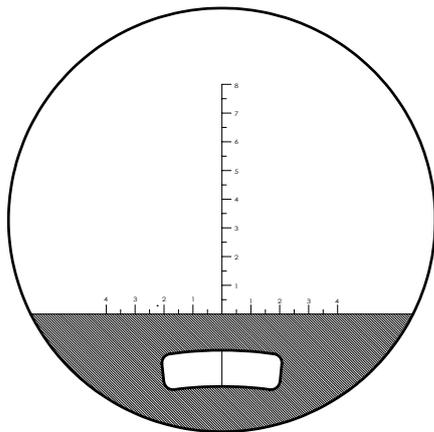
Aber selbst wenn genügend Helligkeit (Tageslicht) vorhanden ist, bei vielen Modellen ist der Ablesevorgang kein leichtes Unterfangen. Das liegt am oft zu geringen Durchmesser der Kompassrose. Nur eine große Kompassrose mit einer klar und deutlich voneinander getrennten Gradeinteilung bietet auch ein klares Bild im Ablesefenster. Hinzu kommt das nur eine größere Rose für eine Beschriftung der Zehner-Gradstriche, z.B.  $10^\circ$ ,  $20^\circ$ ,  $180^\circ$ ,  $270^\circ$ , genügend Platz bietet, diese Zahleneinteilung aber zum schnellen Orientieren auf dem Wasser besonders in Gefahren- oder Notsituationen absolut notwendig ist. Nur mit ihrer Hilfe lassen

## PRODUKTINFORMATION

### NOBLEX® NF 7x50 C advanced / inception

sich weitere Beobachter oder nahende Rettungsfahrzeuge schnell und präzise Einweisen.

Da Boote und Schiffe meist durch Seegang, Motoren- und Windeinflüsse beunruhigt werden, spielt beim Ablesen der Peilung im Kompassfernglas die Lagerung und Dämpfung der Kompassrose eine ebenso wichtige Rolle. Wäre die Rose in ihrem Gehäuse nicht von einer Flüssigkeit umgeben, würden Vibrationen, Schwingungen und Bootsbewegungen direkt übertragen und das Bild im Fernglas würde ständig zittern und wäre unscharf. Um dies zu vermeiden, sind gute Kompasskalotten mit Silikon-Öl gefüllt, welches die äußeren Einflüsse dämpft und die Kompassrose in ihrem Gehäuse vor dem Herumtanzen schützt.



Kompassanzeige mit Strichplatte im NF 7 x 50 C

Zu dickflüssig darf dieses Öl allerdings nicht sein, denn durch den Dämpfungseinfluss erhöht sich auch der sogenannte Schleppfehler. Unter Schleppfehler versteht man die Zeit, die die Kompassrose benötigt, um einer Schwenkung des Fernglases zu folgen und sich auf eine neue Peilung, d. h. eine neue Grad-Zahl, einzupendeln. Auf diese Verzögerungszeit hat auch die Lagerung der Kompassrose einen großen Einfluss. Gute Kompassrose haben eine kleine Spitze aus Edelstein auf der sich die Kompass-Nadel bzw. Rose dreht. Nur dieses harte Material gewährleistet auf Dauer ein nahezu reibungsloses Drehverhalten.

Abschließend ein Wort zum Thema Ablenkung und Deviation. Viele Nutzer von Kompassferngläsern bemerken einen Unterschied zwischen der Kurs-

bzw. Peilungsanzeige ihres Fernglases und dem Hauptkompass an Bord. Dies hängt im Wesentlichen von der Beeinflussbarkeit der Kompassrose durch Magnetfelder ab. Der große Steuerkompass an Bord ist festmontiert und auf das ihn umgebende Magnet eingestellt bzw. korrigiert. Man spricht hier von der sogenannten Kompensation. Gute Steuerkompassse haben hierfür integrierte Justiermagnete, die die Abweichung durch das umgebende Magnetfeld ausgleichen können und dafür sorgen, dass die Rose immer nach Norden ausgerichtet wird.

Solche Möglichkeiten gibt es bei einem Kompassfernglas nicht, aus dem einfachen Grund, weil sie mobil sind und dass sie umgebende Magnetfeld sich ständig ändert. Heißt, die Peilung eines Kompassfernglases muss im Grunde immer als eigenständiger Wert betrachtet werden, der sich nur bedingt mit den Werten anderer Kompassse vergleichen lässt.



NOBLEX® NF 7 x 50 C advanced



NOBLEX® NF 7 x 50 C inception

#### NOBLEX E-Optics GmbH

Seerasen 2

98673 Eisfeld, Germany

fon +49 (0) 3686 688 9020

info@noblex.germany.com