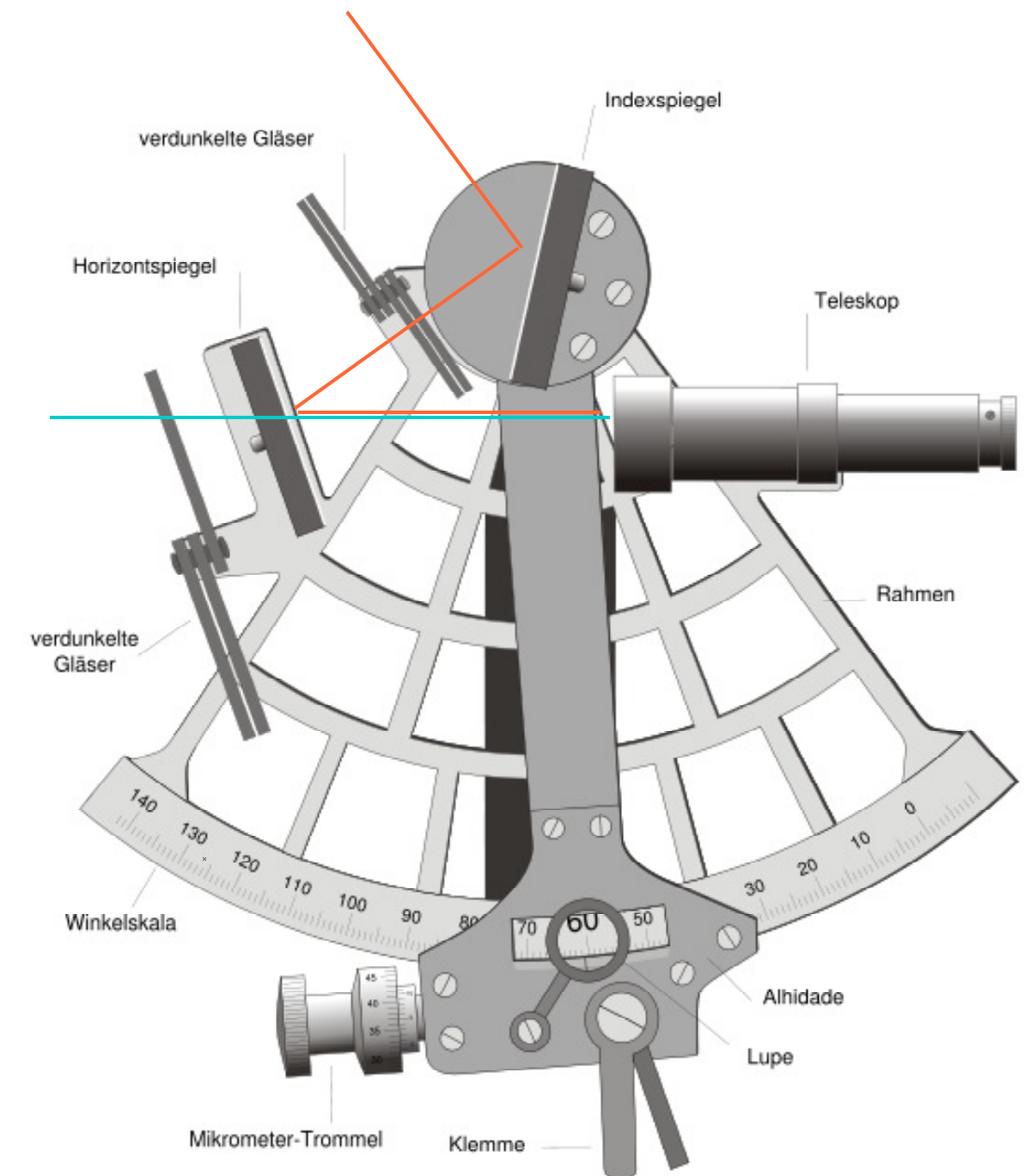


## Der Sextant

Ein Sextant ist ein hochpräzises optisch-mechanisches Instrument zum Messen von Winkeln zwischen weit entfernten Objekten. Durch ein Teleskop blickt man durch einen Halbdurchlässigen oder vertikal geteilten "Horizontspiegel", auf den über den beweglichen "Indexspiegel" das Bild des zweiten Objekts (Gestirn, Landmarke) gespiegelt wird. Mit der "Alhidade" wird der "Indexspiegel" solange bewegt (Feineinstellung über Mikrometertrommel), bis im Teleskop die beiden Objekte zur Deckung gebracht sind (z.B. **Horizont** und **Unterkante Sonne**). Der gemessene Winkel lässt sich dann auf der Winkelskala ablesen (Nonius). Für verschiedene Helligkeiten sind eingefärbte Filtergläser vorhanden (Sonne!), die sich vor die Spiegel drehen lassen.



Das Handhaben des Sextanten sollte geübt werden, da ein Sturz irreparable Folgen haben könnte; die technische Genauigkeit der Messung beträgt etwa eine Bogenminute (moderne Geräte erreichen 10-20 Bogensekunden), was einer Positionsgenauigkeit von 1 Seemeile entspricht. Hinzu kommen Beobachtungsfehler durch Wellengang (unklarer Horizont) und Bewegung.