

---

## DAS INSTRUMENT

---

**Die Mark 11 wurde ab 1948 in Schaffhausen als Navigationsuhr für die Royal Air Force hergestellt. Sie setzte nicht nur Massstäbe für die technische Funktionalität, ihr puristisches Instrumenten-Design inspirierte auch die Ästhetik aller modernen IWC-Fliegeruhren.**

Die Geschichte der Mark 11 ist untrennbar mit der Geschichte der Luftfahrt verknüpft. Genauer: mit der Geschichte der Navigation. Heute können wir unseren Standort auf der Erde mit jedem Mobiltelefon auf den Meter genau bestimmen. Die moderne Satellitennavigation macht das sogar mitten in der Wildnis, auf dem Wasser oder in der dunkelsten Nacht möglich. Das war jedoch nicht immer so. Für die Besatzungen von Schiffen und später von Flugzeugen stellte die exakte Positionsbestimmung während vieler Jahre eine gewaltige Herausforderung dar.

In den 1930er- und 1940er-Jahren ist in der kommerziellen Luftfahrt vor allem die Navigation mit Funkfeuern oder der Flug auf Sicht verbreitet. Das Militär setzt mehrheitlich die sogenannte Koppelnavigation ein. Dabei wird aus der Fluggeschwindigkeit und der Flugzeit die geflogene Distanz errechnet. In Kombination mit dem laut Kompass geflogenen Kurs lässt sich so theoretisch jederzeit die Position bestimmen. Weil die Geschwindigkeitsmessung der Flugzeuge aber ungenau ist und die Maschinen bei Seitenwind vom Kurs abkommen, ermöglicht dieses „Dead Reckoning“ jedoch im besten Fall eine grobe Schätzung der eigenen Position.

Nach dem zweiten Weltkrieg arbeitet die Royal Air Force (RAF) deshalb intensiv an der Entwicklung von neuen Navigationssystemen – beispielsweise auf der Basis von Funkfeuern oder Radar. Die „Radio Beacons“ haben damals jedoch eine Reichweite von nur etwa 300 Meilen, und ein Bodenradar liefert über See kaum verwertbare Daten. Diese und andere Kinderkrankheiten der elektronischen Systeme haben zur Folge, dass Piloten weiterhin die bewährte astronomische Navigation einsetzen.

Bei diesem aus der Schifffahrt bekannten Verfahren werden der Längen- und Breitengrad mit der Hilfe von Gestirnen wie der Sonne, dem Mond oder ausgewählten Fixsternen bestimmt. Dafür braucht man einen Sextanten und ein Chronometer – eine extrem genaue Uhr. Die nautischen Instrumente sind jedoch für den Einsatz im Cockpit eines Flugzeugs ungeeignet, weil dort völlig andere Bedingungen und Platzverhältnisse herrschen. Während bereits relativ früh ein flugtauglicher Sextant entwickelt wird, gestaltet sich die Suche nach einer flugtauglichen Uhr schwieriger.

Die frühen Navigationsuhren der RAF sind zwar bereits ziemlich genau. Ihre undichten Gehäuse aus Aluminium oder verchromtem Messing halten jedoch weder der salzigen Nordseeeluft noch dem feuchtheissen asiatischen Klima stand. Ein weiteres Problem stellen die für den Zielanflug eingesetzten Radarschirme dar. Sie entwickeln starke magnetische Felder und stören so den Gang der Uhren im Cockpit. All das veranlasst die RAF dazu, die Entwicklung einer völlig neu konzipierten Navigationsuhr auszuschreiben.

Als Antwort darauf schaffen die Ingenieure von IWC im Jahr 1948 die Mark 11. Die „navigator's wrist watch Mk. 11 – Stores Ref. 6B/346“ ist mit dem äusserst präzisen Kaliber 89 mit Stopp-Sekunde ausgestattet. Ihr zweites Merkmal ist der hochwirksame Magnetfeldschutz. Weil das zu jener Zeit gebräuchliche antimagnetische Material anfällig für Verschleiss ist, konstruieren die IWC-Ingenieure einen Käfig aus Weicheisen, von dem das Zifferblatt das Oberteil bildet. Das Frontglas der Uhren ist zudem speziell gesichert, damit es auch bei einem plötzlichen Druckabfall im Cockpit an seinem Platz bleibt. Das kontrastreiche Zifferblatt mit Leuchtmasse schliesslich sorgt dafür, dass die Uhrzeit auch nachts oder bei schlechten Sichtverhältnissen einfach abgelesen werden kann.

Die Mark 11 setzt aber nicht nur im technischen Bereich Massstäbe, sondern auch bei der Ästhetik. Das Design der Navigationsuhr wird während ihrer Dienstzeit ständig verfeinert. Bei der Einführung 1949 sind die Stundenziffern von „1“ bis „12“ noch ausgeschrieben. Bei „3“, „6“, „9“ und „12“ Uhr sind bereits die kleinen Rechtecke aus Leuchtmasse vorhanden. Im Jahr 1952 wird die Ziffer „12“ durch das charakteristische, von zwei Punkten flankierte Dreieck ersetzt. Es bildet bis heute eines der wichtigsten visuellen Merkmale der Fliegeruhren von IWC.

Während rund 15 Jahren stattet die RAF nur die besten Navigatoren mit einer Mark 11 aus. Ab den 1960er-Jahren erhalten dann auch die Piloten der britischen Luftwaffe das Privileg, diesen Zeitmesser am Handgelenk zu tragen. Den hohen Stellenwert der Navigationsuhr für die RAF unterstreicht auch die Tatsache, dass niemand anders als das Royal Greenwich Observatory mit der Wartung beauftragt wird. Alle zwölf Monate werden die Uhren einem gründlichen Service unterzogen und exakt auf das individuelle Bewegungsmuster ihres Trägers reguliert. Keine andere Uhr in der Geschichte der RAF wird intensiver gepflegt.

Auch als später ein System von störsicheren Funkfeuern aufgebaut wird, behält die Mark 11 als „Reserve-Navigationssystem“ für den Fall von technischen Problemen ihre Bedeutung. Bis zur ihrer Ausmusterung 1981 wird die Uhr auch von anderen Ländern des Commonwealth wie Südafrika, Australien oder Neuseeland eingesetzt. Die Ikone aus Schaffhausen ist sogar in der zivilen Luftfahrt anzutreffen, etwa bei der englischen Airline BOAC (British Overseas Airways Corporation). Noch bis in die frühen 1970er-Jahre bestimmen die Piloten bei Flügen nach Australien über dem indischen Ozean ihre Position mit dem Sextanten und einer Mark 11.

Überliefert ist noch eine andere Geschichte: Der Neuseeländer Sir Edmund Hillary besteigt nicht nur als erster Mensch den Mount Everest, er führt 1958 auch das dritte Team an, welches den Südpol auf dem Landweg erreicht. Für die Positionsbestimmung vertraut der Navigator der neuseeländischen Luftwaffe bei dieser Expedition auf seine Dienstuhr: eine Mark 11 von IWC Schaffhausen.

## IWC SCHAFFHAUSEN

Mit einem klaren Fokus auf Technologie und Entwicklung stellt die Schweizer Uhrenmanufaktur IWC Schaffhausen seit 1868 Zeitmesser von bleibendem Wert her. Das Unternehmen hat sich durch seine Passion für innovative Lösungen und technischen Erfindergeist international einen Namen gemacht. Als eine der weltweit führenden Marken im Luxusuhrensegment kreiert IWC Meisterwerke der Haute Horlogerie, die Engineering und Präzision mit exklusivem Design vereinen. Als Unternehmen mit ökologischer und sozialer Verantwortung setzt IWC auf nachhaltige Produktion, unterstützt rund um den Globus Institutionen bei ihrer Arbeit mit Kindern und Jugendlichen und pflegt Partnerschaften mit Organisationen, die sich für den Umweltschutz engagieren.

## DOWNLOADS

Bilder können kostenlos bezogen werden unter [press.iwc.com](http://press.iwc.com)

## WEITERE INFORMATIONEN

IWC Schaffhausen  
Department Public Relations  
E-Mail [press-iwc@iwc.com](mailto:press-iwc@iwc.com)  
Internet [press.iwc.com](http://press.iwc.com)

## INTERNET UND SOCIAL MEDIA

Web [iwc.com](http://iwc.com)  
Facebook [facebook.com/IWCWatches](https://facebook.com/IWCWatches)  
YouTube [youtube.com/iwcwatches](https://youtube.com/iwcwatches)  
Twitter [twitter.com/iwc](https://twitter.com/iwc)  
LinkedIn [linkedin.com/company/iwc-schaffhausen](https://linkedin.com/company/iwc-schaffhausen)  
Instagram [instagram.com/iwcwatches](https://instagram.com/iwcwatches)  
Pinterest [www.pinterest.com/iwcwatches/](https://www.pinterest.com/iwcwatches/)  
Google+ <https://plus.google.com/+iwcwatches>