

Die elektromagnetischen Wellen

Die Vorlesungen fallen aus !... (Kg 19).

Heinrich HERTZ 1857–1. 1. 1894 (37 J)

Prokyfolie: Apparatur

Ein **Funke** macht es möglich

HERTZ'scher Dipol, 13. Nov. 1886: Nachweis über eine Distanz von 1.5m, (He Lex 150)

1887: 12m Distanz

1888: stehende Welle vor Metallplatte der Länge 9,6m (Sa 577, Grimsehl 508)

Aus Wellenlänge und Frequenz:

Fortpflanzungsgeschwindigkeit = Lichtgeschwindigkeit!!

glaubte nicht an technische Anwendung (He Lex 150).

Brief an Heinrich Huber:

«...bei Schallfrequenzen wird die Wellenlänge der elektromagnetischen Wellen bei 1000Hz 300km lang...» (He 230)

Guglielmo M A R C O N I (der berühmte Entdecker der technischen Möglichkeiten, gleichzeitig und unabhängig Alexander POPOW (697)).

Das Medium Funk

MARCONI (795) 1874–1937 (63 J)

Sohn eines lombardischen Gutsbesitzers.

Dezember 1895: (Sa 260) Funkverbindung über 9m in der Dachkammer (Demonstration vor der Mutter).

Anschliessend: Entfernung von 300m.
Ein Schuss als Bestätigung (Kg 38).

Mai 1897: 5.5km in England (Sa 260)
März 1899: Ärmelkanal (Sa 261).

12. Dezember 1901, 12:00: **Europa – USA**
Der Buchstabe s = Punkt Punkt Punkt

Technik: Alexander POPOW erfindet 1895 die Empfangsantenne (Sa 259); MARCONI die Senderantenne, zunächst via Ballon, dann via Drachen.
MARCONI führt die Erdung ein (nur dann können grosse Ströme in der Antenne pulsieren).

Der Kohärer

Edouard BRANLY, 1890 (Sa 259)
mit Fe-Spähnen gefülltes Rohr wird unter dem Einfluss hochfrequenter Wechselspannungen besser leitend (Relais möglich).

später Kristalldetektor
(BRAUN 1874, Einsatz 1906).

Die TITANIC

Jungfernfahrt 13 Tage.

14./15. April 1912:

2201 Personen davon 711 gerettet.

Triumph der Funktechnik !

Die Legenden.

23:40 Uhr FLEET im Mastkorb:

ca. 450m Abstand zum Eisberg (Sch 34).

«Volle Kraft rückwärts!»

Der G A U

Bremsen auf Glatteis braucht Technik.

Sept 1985: TV Bilder aus 4'000m Tiefe.

Juli 1986: U-Boot mit Roboter.

Erster politischer Gebrauch des Funk-Mediums:

Adolf HITLER !

Prokyfolie: «Ganz Deutschland hört den Führer»
(Das dritte Reich S. 259).