

TECHNIK

Seit wann gibt es eigentlich ... das Telefon?

Die Sonne ist von Kupfer.“ und „Das Pferd frisst keinen Gurkensalat.“ Mit diesen sinnfreien Sätzen begann die Geschichte des Telefons. Und das kam so: 1860 entwickelte der hessische Physiklehrer Philipp Reis ein Gerät, mit dem er Sprache auf elektrischem Weg übermitteln wollte. Reis nannte seine Erfindung Telefon (griech. tele - fern, weit; phoné - Stimme). Im Oktober 1861 stellte der Tüftler seine Innovation dem Physikalischen Verein zu Frankfurt vor. Doch die erste öffentliche Vorführung geriet zur Enttäuschung, desinteressiert winkte die Wissenschaftlerunde ab.

Reis aber blieb hartnäckig und testete seinen Fernsprecher daheim weiter. Bei einem seiner Versuche wiederholte er im Haus Sätze, die sein Schwager draußen im Garten aus einem Buch vorlas. Ein anwesender Lehrerkollege misstraute dem Experiment, Reis könnte die wiederholten Textpassagen ja auswendig gelernt haben. Der Zweifler wollte sichergehen und sprach nun selbst in den unbekanntem Apparat – die eingangs zitierten Sätze. Der Empfänger hinter der Hauswand konnte das Gehörte im Wesentlichen wiederholen – und seinen verblüfften Kollegen überzeugen.

Reis' Vorrichtung zur elektrischen Tonübertragung war vom menschlichen Ohr abgeschaut und bringt Techniker von heute zum Schmunzeln. Als Trommelfell präparierte er anfänglich ein Stück Wursthaut mit einem feinen Platinstreifen, der von einem Feinblech über einen Trichter schallverfördernd das Trommelfell

erweiterte. Die Membran war an einem Draht befestigt, der an einem Metallzylinder mit einem Eisenmagneten befestigt war. Die Membran schallte durch die Schwingungen des Magneten. Die Membran war an einem Draht befestigt, der an einem Metallzylinder mit einem Eisenmagneten befestigt war. Die Membran schallte durch die Schwingungen des Magneten.



Fernsprecher der Stunde null: Bei der Erfindung Alexander Graham Bells (1847-1922) waren Sender und Empfänger dasselbe Teil. Es bestand aus einer biegsamen Metallmembran und einem Hufeisenmagneten. Die Sprache wurde über Schwankungen in der Stromstärke übertragen (prinzipiell funktioniert das Telefon heute noch so). Zum Telefonieren musste man die Muschel abwechselnd an Mund und Ohr halten. Foto: Early Office Museum

erweiterte. Die Membran war an einem Draht befestigt, der an einem Metallzylinder mit einem Eisenmagneten befestigt war. Die Membran schallte durch die Schwingungen des Magneten.

Die Membran war an einem Draht befestigt, der an einem Metallzylinder mit einem Eisenmagneten befestigt war. Die Membran schallte durch die Schwingungen des Magneten.

Die Membran war an einem Draht befestigt, der an einem Metallzylinder mit einem Eisenmagneten befestigt war. Die Membran schallte durch die Schwingungen des Magneten.

Beim Telefonieren musste man den „Hörer“ deshalb abwechselnd an den Mund oder das Ohr halten.

Mit der Patentierung dieser Erfindung hatte Bell übrigens großes Glück, er meldete sein Telefon nur zwei Stunden früher an als Elisha Gray ein ähnliches Gerät.

In Deutschland reagierten die Preußen auf die Erfindung aus Übersee am schnellsten. Schon im Oktober 1877 ließen Generalpostmeister Heinrich von Stephan und Generaltelegraphendirektor Budde mit Geräten Bell'scher Art Übertragungsversuche durchführen – erst über 6, dann 26 und zuletzt 100 Kilometer. Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt. Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt.

Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt. Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt.



Baureihe W 38: Siemens & Halske stellte diese Apparate ab 1938 her. Die Nummernwählscheibe ist eine Erfindung des Franzosen Antoine Barnay, die er sich 1923 patentieren ließ. Foto: PhK

Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt. Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt.

Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt. Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt.

Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt. Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt.

Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt. Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt.

Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt. Die ersten Versuche wurden durch die Postverwaltung durchgeführt.