

Projekttag: Kommunikation (1)

Thema: Drahtgebundene Kommunikation
(Geschichte u. Grundlagen)



Von der Morsetaste
zum Gigaset



Modell: Aufbau Telefon und telefonieren im internen Netz

Ziel: Einstimmung auf die Entwicklung der elektrischen Kommunikation; Kodierung von Schrift; Wandlung von Akustik in Elektrik beim Telefon

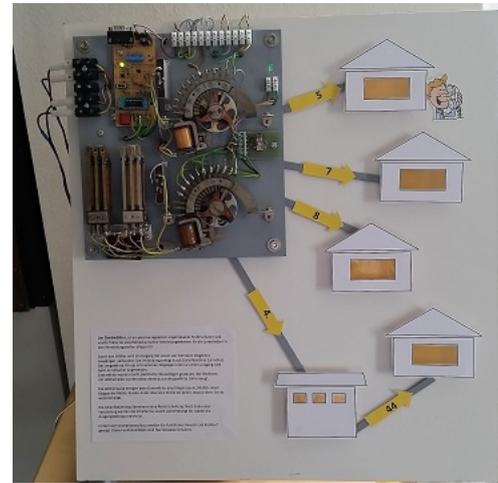
Fachbegriffe zur Geschichte und Versuchsdurchführung: Samuel Morse, W. von Siemens und die Telegrafie; Philipp Reis, A. G. Bell, W. von Siemens und die Telefonie; Funktion des Telefons, Vermittlung, Telefonnetz; digitale Kommunikation; Fragequiz; Ausbildungsberufe und Ausbildungsunternehmen, Studienrichtungen und Studieneinrichtungen in der Region

Projekttag: Kommunikation (2)

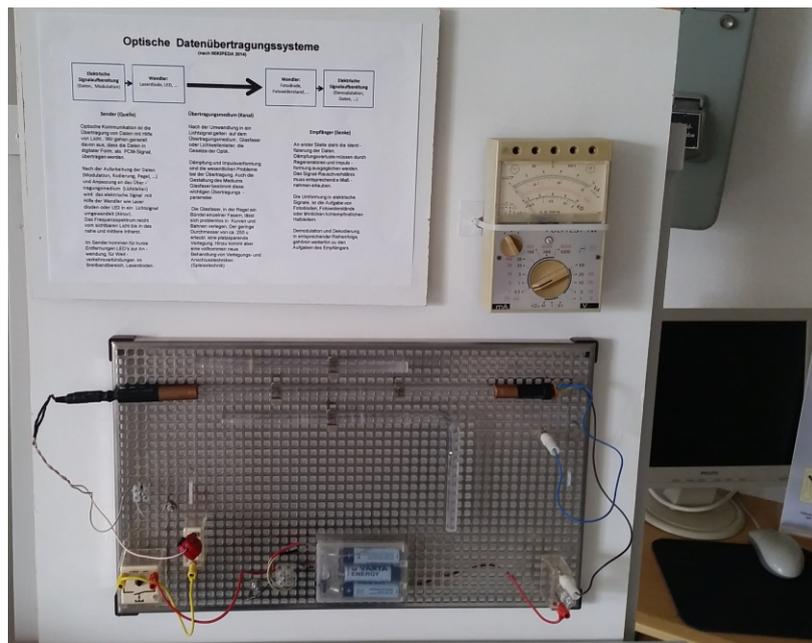
Modelle: Telefon und Vermittlungstechnik



Modell: Telefonieren im internen Netz



Modell: Elektromechanische Vermittlungstechnik



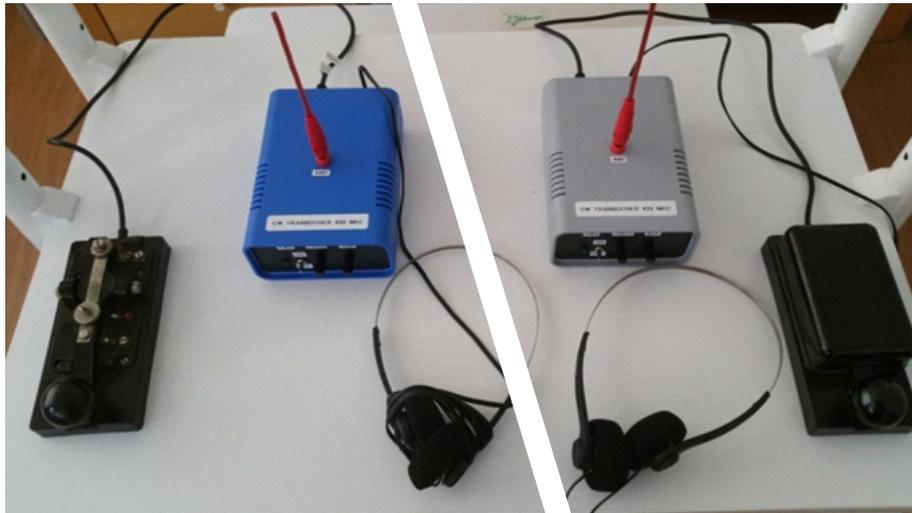
Modell: Einfacher Lichtwellenleiter

Ziel: Erkennen des Zusammenhanges von Vermittlung und Übertragung der Information

Fachbegriffe zur Versuchsdurchführung: Funktion des Telefons, Vermittlungstechnik, Übertragungstechnik, Telefonnetz, Digitalisierung; Fragequiz; Ausbildungsberufe und Ausbildungsunternehmen, Studienrichtungen und Studieneinrichtungen in der Region

Projekttag: Kommunikation (3)

Thema: Drahtlose Kommunikation, Funk
(Geschichte u. Grundlagen)



Modellarbeitsplatz: Einfache Funkverbindung (Tastfunk)



Vom CB-Funk
zum
Smartphone



Modellarbeitsplatz: Amateurfunkstation (Sprechfunk)



Ziel: Übersicht gewinnen zu Möglichkeiten der Funkübertragung

Fachbegriffe zur Geschichte u. Versuchsdurchführung:
Morse und sein Alphabet; Hertz, Marconi, von Arco - Pioniere der Funktechnik, elektro-magnetische Wellen; Funkverbindungen und ihre Zuordnung (z. B.: Amateurfunk, Mobilfunk, WLAN, Bluetooth); Fragequiz; Ausbildungsberufe und Ausbildungsunternehmen, Studienrichtungen und Studieneinrichtungen in der Region

Projekttag: Kommunikation (4)

Thema: Mobilfunk
(Geschichte u. Grundlagen)



Autotelefon, A-Netz



Telefon, C-Netz



Telefon, D-Netz



D-Netz - Siemens S1 ab1992, I-Phone ab 2007

Ziel: Übersicht zur Geschichte und Entwicklung des Mobilfunks

Fachbegriffe zur Versuchsdurchführung:
Funktion des Mobiltelefons, Sensoren und Werkstoffe, Telefonnetz; Fragequiz; Ausbildungsberufe und Ausbildungsunternehmen in der Region, Studienrichtungen und Studieneinrichtungen in der Region