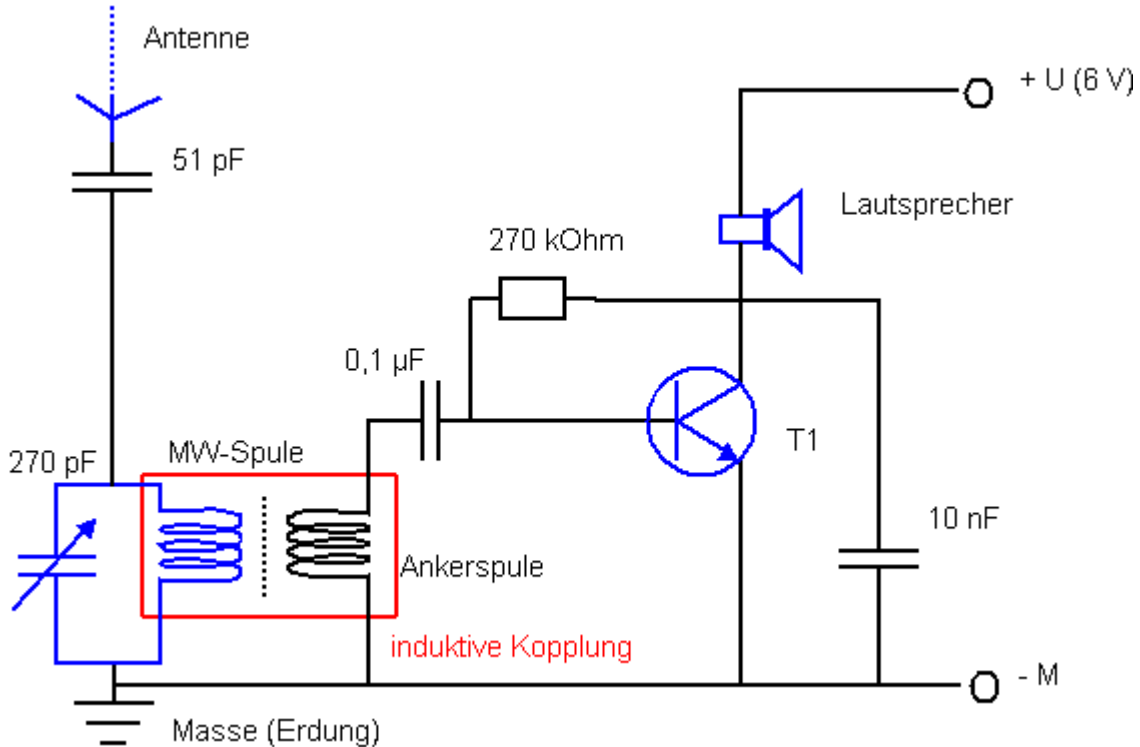


Bau eines Rundfunkempfängers (Mittelwellenempfänger)

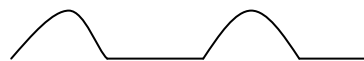
unter Verwendung von POLYTRONIC-Baukästen

Schaltplan

Betrachten Sie den Schaltplan und erläutern Sie anschließend die Aufgaben der farbig hervorgehobenen Bauteile!



- **Antenne:**
Empfangen der ankommenden hertzischen Wellen (durch Resonanz)
- **Abstimmkreis:**
Einstellen des gewünschten Senders durch Drehen am Kondensator → Veränderung der Frequenz des Schwingkreises, bis diese mit der Frequenz des Senders übereinstimmt
- **induktive Kopplung:**
Nach dem Transformatorprinzip induziert die MW-Spule eine Schwingung in der Ankerspule. Durch geschicktes Wählen der Windungszahlen wird bereits hier eine Verstärkung des Signals erreicht.
- **Transistor:**
 - 1) Verstärken des elektrischen Signals
 - 2) Der Transistor wirkt als Gleichrichter. Ist die BE-Strecke in Durchlassrichtung gepolt, steuert der Transistor durch. Ist die BE-Strecke in Sperrrichtung gepolt, sperrt der Transistor.

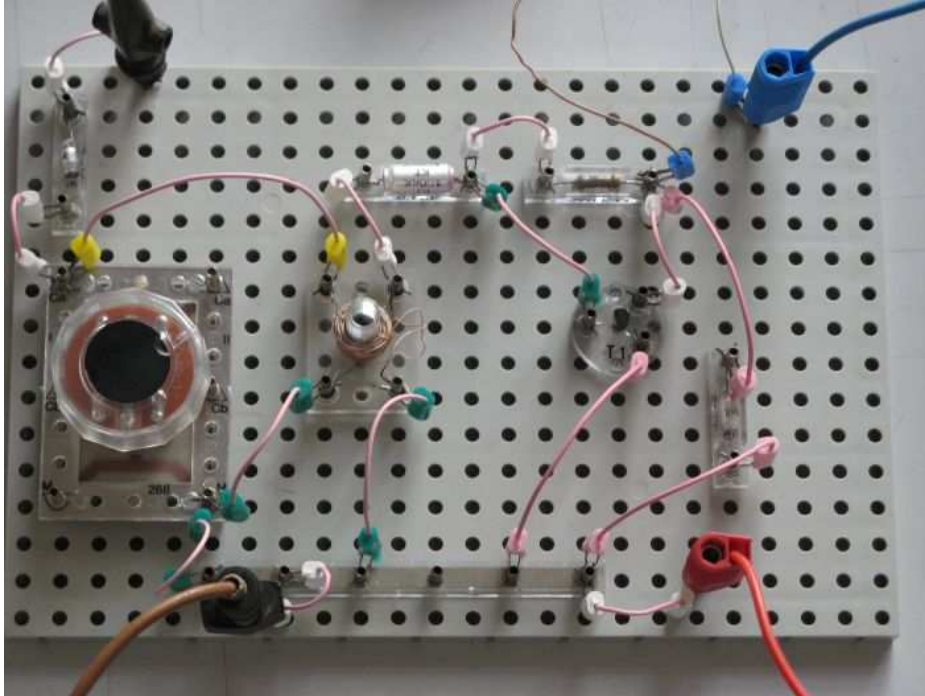


- **Lautsprecher:**

Umwandeln der elektrischen Schwingungen in Schallschwingungen

Aufgabe

Bauen Sie den Mittelwellenempfänger entsprechend dem Schaltplan auf! Orientieren Sie sich dabei als Hilfestellung auch an dem Foto! Schließen Sie anschließend Ihre Schaltung an die vorbereitete Antenne / Erde / Spannungsquelle an und versuchen Sie durch drehen am Kondensator einen Sender zu empfangen!

**Antenne****Erdung des Empfängers**