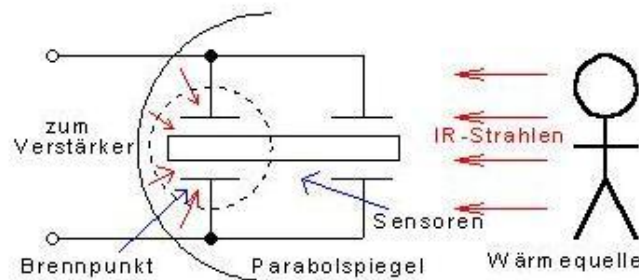


# Infrarot-Sensor

## Allgemeines Prinzip:

- Sensor erfasst die von einem Objekt abgestrahlte Energie
- Strahlung fällt auf Infrarot-Detektoren
- IR-Energie wird in elektrische Signale umgewandelt
- Ausgabe je nach Kalibrierung des Sensors und des eingestellten Emissionsgrades

## Funktionsweise:



- es wird das pyroelektrische Prinzip genutzt
- Pyroelektrisches Material verändert seine Oberflächenladung bei Temperaturänderung
- IR-Melder besteht aus einem Parabolspiegel & zwei Sensoren
- 2. befindet sich im Brennpunkt des Parabolspiegels
- erster Sensor reagiert nur auf die Umgebungstemperatur
- Sensoren werden an Verstärker angeschaltet  
→ Verstärkung der Spannungsänderungen
- Anliegende Schaltung wertet die Signale aus

## Anwendungsbeispiele:

Optokoppler; IR-Kamera; Thermographie; Astronomie; Wettervorhersage, Fernbedienung etc.