

### Ein Wort an die Bastler

Dieser Bastlerbeutel ist mit verschiedenen Formen von Selenfotoelementen ausgestattet, die sich in ihren Strom- und Spannungswerten unterscheiden.

Es handelt sich hierbei um ausgesonderte Exemplare, deren Werte nicht mit den vorgeschriebenen Kenndaten übereinstimmen.

Für Bastelzwecke ist ihre Funktionstüchtigkeit jedoch ausreichend. Hinweise über den Umgang mit diesen Bauelementen und Anwendungsbeispiele sollen Ihnen erste Anregungen beim Basteln geben.

Weitere Schaltungen finden Sie in der

"amateurreihe"

elektronica, Band 114

Klaus Schlenzig

"Selen-Optoelektronik; Photoelektrische Effekte in der Amateurr Praxis"

Wir wünschen Ihnen mit diesem Bastlerbeutel viel Erfolg!

### Funktion der Fotoelemente

Fotoelemente sind aktive Bauelemente, deren Wirkung auf den inneren lichtelektrischen Effekt beruht. Die Strahlung, welche in die pn-Struktur des Fotoelements eindringt, löst bei entsprechender Energie (Frequenz, Wellenlänge) Elektronen aus dem Gitterverband, und das innere Feld am pn-Übergang führt zur Trennung der Ladungsträger.

Dadurch wird außen am Element eine Spannung meßbar und ein Stromfluß erzielt im Außenkreis.

Den schematischen Aufbau verdeutlichen Abb. 1 und 2

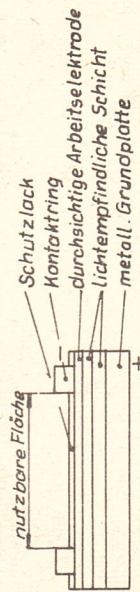


Abb. 1 Schematischer Aufbau runder Fotoelemente

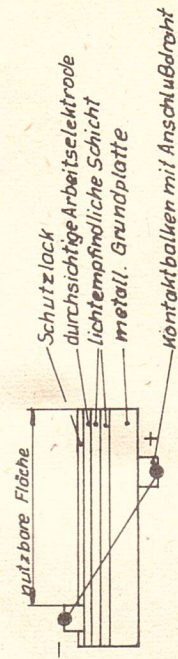
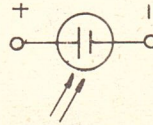


Abb. 2 Schematischer Aufbau rechteckiger Fotoelemente