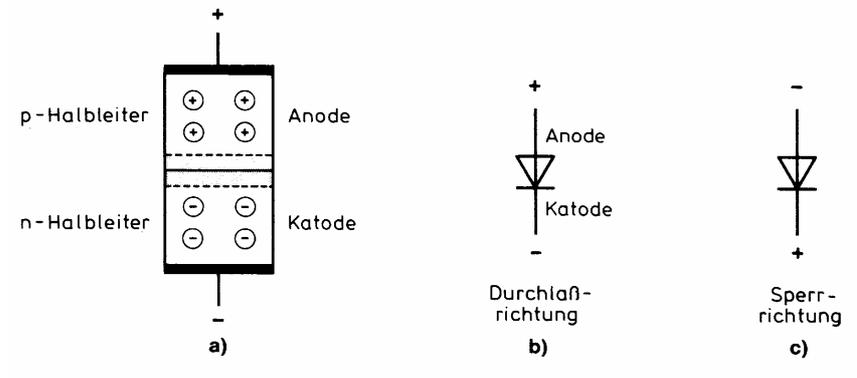


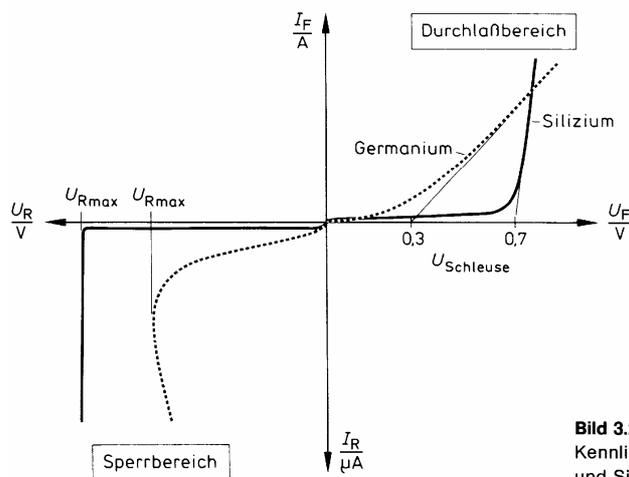
Zusatz: „Diode“



Die obige Abbildung zeigt auf der linken Seite eine Diode mit Raumladungszone und Sperrschicht an einem pn-Übergang (a). In der Mitte ist eine Diode in Durchlassrichtung dargestellt (b), da beim Anlegen einer gleichgerichteten Spannung die Sperrschicht abgebaut wird und die Diode durchlässt. Rechts ist eine Diode in Sperrrichtung dargestellt (c).

Dioden bestehen aus einem Halbleiterkristall mit einem P/N-Übergang. Da durch diesen P/N-Übergang der Strom nur in eine Richtung fließen kann, werden Gleichrichter- und Schaltdioden als stromrichtungsabhängige Bauelemente bezeichnet. Von der Durchlaßrichtung sind die Bezeichnungen der Anschlüsse abgeleitet. Die Elektrode am p-dotierten Kristall wird als Anode (griech. Eingang), die Elektrode am n-dotierten Kristall als Katode (griech. Hinabweg) bezeichnet.

Für Dioden ergeben sich die folgenden Kennlinienverläufe:



**Bild 3.22** Charakteristische Kennlinien für Ge- und Si-Gleichrichterdioden