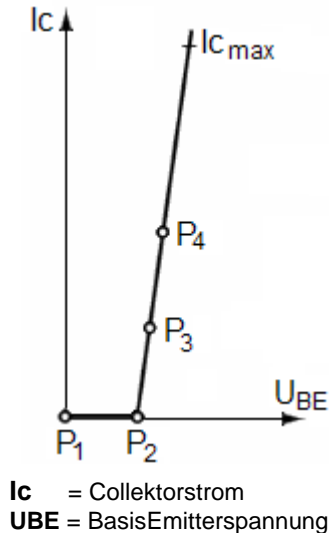


TD419

Das folgende Bild zeigt eine idealisierte Steuerkennlinie eines Transistors mit vier eingezeichneten Arbeitspunkten P1 bis P4. Welcher Arbeitspunkt ist welcher Verstärkerbetriebsart zuzuordnen ?

Lösung: P1 entspricht C-Betrieb, P2 entspricht B-Betrieb,
P3 entspricht AB-Betrieb, P4 entspricht A-Betrieb.



P4) A-Betrieb: Die Basisspannung ca. 0,7 V steuert den Transistor zum halben Kollektorstrom auf, sodaß beide Halbwellen des Eingangssignals verzerrungsfrei verstärkt werden können.

P3) AB-Betrieb: Basisspannung < ca. 0,6 V. Die Betriebsart, mit der viele Transceiverendstufen verzerrungsarm arbeiten.

P2) B-Betrieb: Die Basisspannung ca. 0,5 V steuert den Transistor in den Kennlinienknick, sodaß nur die positive Halbwellen des Eingangssignals mit leichten Verzerrungen verstärkt werden kann.

P1) C-Betrieb: Die Basisspannung liegt bei- oder unter 0-V. Der Transistor sperrt, und kann nur große Amplituden des Eingangssignals mit großen Verzerrungen verstärken.

(Die Basis-Spannungen gelten bei Silicium-Transistoren).

Im A-B- und B- Betrieb arbeiten die meisten SSB-Gegentakt-Endstufen.