

## Bedeutung der Buchstaben

Bei den russischen Zahlenröhren steht vor der Ziffer eine Buchstaben­gruppe, bei den Rundfunkröhren meist aus zwei Buchstaben bestehend. Hierbei sagt der erste Buchstabe etwas über die Verwendung aus. Ist der erste Buchstabe ein »У«, so handelt es sich um eine Verstärkerröhre (von Уси­литель = Verstärker). Ähnliches bedeutet ein »П« (von Приемная = Empfänger).

Röhren mit einem »Т« (von Трансляционная = Übertrager) dienen der Trägerfrequenz­verstärkung; sie werden besonders in Telephonverstärkern und in Drahtfunkverstärkern eingesetzt. All diese Abkürzungen werden aber nur bei Dreipolröhren verwendet. Mehr­polröhren, wie Vierpolröhren, Fünfpolröhren, Siebenpolröhren, Raumladegitterröhren, werden mit Doppelröhren und Verbundröhren unter dem Buchstaben »С« (von Специальные Лампы = Spezialröhren) zusammengefaßt, gleichgültig, wie und wo sie verwendet werden. — Gleichrichterröhren beginnen mit »В« (Выпрямитель = Gleichrichter) oder »К« (Кенотрон = Hochvakuumgleichrichter); ein »ВГ« kennzeichnet gasgefüllte Gleichrichter­röhren. Ein »Г« als erster Buchstabe besagt, daß man eine Senderöhre vor sich hat (von Генератор = Generator), wobei eine Dreipolröhre manchmal als »ГД« und eine Vierpol­röhre als »ГКЭ« bezeichnet wird. Kleinsenderöhren für UKW (Eidelröhren) werden mit »Ж« bezeichnet. Ein »М« (Модулятор) deutet eine Modulatorröhre an. »Г«- und »М«-Röhren werden auch in Kraftverstärker- und Übertragungsanlagen als Endröhren benutzt.

Bei mehreren Buchstaben vor der Zahl sagt der letzte Buchstabe — meist der zweite — etwas über das Kathodenmaterial aus. Hierbei bedeuten: В — Bariumkathode, О — Oxyd­kathode, Т — Thoriumkathode, К — karbonisiertes Wolfram bzw. Thorium. Ein reiner Wolframfaden ist nicht näher gekennzeichnet.

Die Ziffern der Zahlen-Reihe sind ohne inneren Zusammenhang, sie wurden nur nach dem Erscheinungstermin gegeben. Oft findet man Röhren mit gleichen Ziffern, die sich nur nach dem Kathodenmaterial (z. B. УО 178, УБ 178) oder nach der Verwendung (z. B. УБ 155, СБ 155) unterscheiden. Die Unterschiede in den Daten sind dann meist nur un­wesentlich, sie sind dann auf den durch den Verwendungszweck bedingten anders gelegenen Arbeitspunkt zurückzuführen.

## Moderne Zahlenröhren

Bei den Zahlenröhren befinden sich auch moderne 2-Volt-Batterieröhren (aus Glas) klei­nen Ausmaßes (s. Bild 28), meist mit amerikanischen Oktalsodkeln, welche viel in Heeres­geräten verwendet wurden. Diese Röhren haben Ziffern über 200 und von 152 bis 156. So ist der „Pionier В“ folgendermaßen bestückt: СБ 242 als Mischröhre, СБ 241 oder СО 241 zur Zf-Verstärkung, eine weitere СБ 241 oder СО 241 als Hf-Gleichrichter, zur Regelspannungserzeugung und zur Nf-Verstärkung, und die СБ 244 zur Endverstärkung.

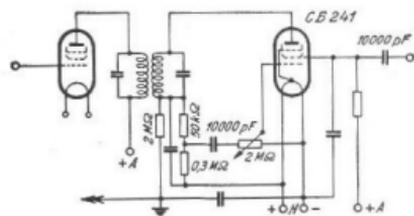


Bild 42. Die Fünfpolröhre CB 241 als Doppel­zweipol-Dreipolröhre im „Pionier B“.

Der Durchgriff des „Dreipolteils“ streut dann allerdings stark. So fand ich einmal einen Durchgriff von 7%, bei einer anderen Röhre einen solchen von 22%!

## Die russischen Röhrendaten sind ungenau!

In jeder russischen Röhrenliste sind die Daten mehr oder weniger anders. Einmal wird der Arbeitspunkt in der Mitte der Kennlinie angegeben, ein andermal bei  $U_g = 0$  V. Und damit ist nicht nur  $I_a$ , sondern auch  $S$  und  $R_1$  anders. Und bei Dreipolröhren weichen die Angaben über  $D$  und  $\mu$  bis zu 50% voneinander ab. Man kann da nur die wahrscheinlichsten Werte zugrundelegen. Manchmal sind die Unterschiede in den Angaben bei den Röhrenlisten und -prospekten sowie bei den Datenblättern, die meist den Röhren beiliegen, so groß, daß man direkt von verschiedenen Typen reden muß. So findet man z. B. die УБ 180 einmal als Dreipolröhre mit einem Durchgriff von 1,5% und  $R_1 = 10$  k $\Omega$ , ein andermal findet man  $D = 12,5$ % und  $R_1 = 1$  k $\Omega$ .

## Zweipol- und Verbundröhren

Zweipolröhren zur Hf-Gleichrichtung gibt es bei russischen Zahlenröhren nicht. Man verwendet hierzu Dreipolröhren (wie die УБ 152 oder die УБ 240), bei denen man Gitter und Anode verbindet. Einige Vier- und Fünfpolröhren sind auch sehr gut dazu geeignet, als Dreipol- + Zweipolröhre benutzt zu werden. Ein Beispiel für diese Verwendung bietet der oben erwähnte „Pionier В“, in welchem eine СБ 241 bzw. СО 241 in dieser Art geschaltet ist (s. Bild 42). Sehr gut eignet sich für solche Schaltung auch die СБ 245, bei der man dann das  $G_2$  als Anode und die Anode als Diode benutzt. Der Durchgriff