

# Fernbedienung durch Urdox-Lautstärkeregler

W. Eckardt für radiomuseum.org

Von Werner W. Diefenbach

Seit einiger Zeit gibt es auf dem deutschen Markt in Form der neuen Urdox-Regler handelsübliche Fernbedienungs-widerstände für die Lautstärkeregelung im Rundfunkgerät, die uns in der Fernbedienung des Rundfunkempfängers schlechthin einen Schritt vorwärts gebracht haben. Die neue Methode der Fernbedienungsregelung der Lautstärke zeichnet sich dadurch aus, daß sie auch im selbstgebauten Rundfunkempfänger verwendbar ist, womit dem Bastler gleichzeitig die Möglichkeit eines nachträglichen Einbaues in vorhandene Rundfunkgeräte gegeben wird.

Die neuen Urdox-Regler enthalten in einem Glaskörper einen als Hohlkörper ausgebildeten Urdox-Körper, der in seinem Innern elektrisch isoliert eine Heizkehrwendel trägt. Diese Heizkehrwendel ist durch Wärmeleitung und Strahlung mit dem Urdox-Körper gekoppelt und wird in Reihe mit einem käuflichen Heizwiderstand  $V_1$  von  $8 \Omega$  an die 4-V-Heizwicklung (Empfängerröhrenheizung) des im Empfängernetzteil eingebauten Netztransformators geschaltet. Beim Drehen des Heizwiderstandes  $V_1$  ergibt sich nun eine Änderung der Heizleistung und gleichzeitig eine entsprechende, sehr schnelle Änderung des  $\Omega$ -Wertes für den Urdox-Körper und somit eine ausgezeichnete Lautstärkeregelung. Die Leistungsaufnahme des Urdox-Reglers beträgt bei mittlerer Lautstärke etwa 1 bis 2 W.

Die beiden Urdox-Lautstärkeregler  $W_1$  und  $W_2$  besitzen die gleiche Heizkehrwendel, aber einen verschiedenen Widerstandsbereich des Urdox-Körpers. Während sich der Urdox-Regler  $W_1$  (Regelbereich  $1 \text{ k}\Omega$  bis  $1 \text{ M}\Omega$ ) für die Lautstärkeregelung im Empfangsgerätekreis eignet, läßt sich der Urdox-Regler  $W_2$  (Regelbereich  $100 \text{ k}\Omega$  bis  $400 \Omega$ ) vorteilhaft nach Abb. 2 als Gittervorspannungsregler in der Kathodenleitung einer Fünfpolregelröhre (z. B. AF 3) benutzen.  $V_1$  ist ein Heizwiderstand von  $8 \Omega$ , die übrigen in der

Schaltung gezeigten Einzelteile sind normal bemessen, beispielsweise ist der Überbrückungsblock für den Kathodenregler  $W_2$  etwa  $1 \mu\text{F}$  groß. Geht man nun von dieser grundsätzlichen Schaltung zur Fernbedienungsschaltung (Abb. 3) über, so muß man außer dem schon im Gerät (an der Frontplatte) eingebauten Heizwiderstand  $V_1$  einen zweiten Heizwiderstand  $V_2$  über eine doppelpolige Leitung an den Heizkreis des Urdox-Reglers anschalten. Will man von einer teureren, aber praktischen Schaltklinke absehen, so empfiehlt sich an der Geräterückseite der Einbau eines zweipoligen Umschalters (a, b) sowie zweier Buchsen (1, 2), in die die Fernbedienungsleitung gesteckt wird. Mit Hilfe des Umschalters erhält man eine sehr einfache Umschaltmöglichkeit der eingebauten Lautstärkeregelung ( $V_1$ ) auf die Fernbedienungs-lautstärkeregelung ( $V_2$ ). Der eingebaute Heizwiderstand ist bei Fernbedienung abgeschaltet. Die Vorzüge, die diese Schaltung aufweist, bestehen darin, daß kostspielige Schaltmittel wegfallen, ferner daß empfindliche Tonfrequenz- oder Hochfrequenz führende Leitungen im Empfänger selbst unberührt bleiben. Bei der Verlegung der Fernbedienungsleitung muß selbstverständlich auf einwandfreie Isolation (mindestens Gummiaderlitze) großer Wert gelegt werden.

Übrigens wird der Einbau der Urdox-Körper durch den fünfpoligen Profilssockel sehr erleichtert. Die Heizanschlüsse für die Kehrwendel entsprechen den Anschlüssen für die Heizung der Außenkontaktröhren. Der Urdox-Körper selbst liegt an Sockelanschlüssen, die üblicherweise bei Rundfunkröhren für Anode und Kathode vorgesehen sind. Der fünfte, freie Anschluß kann für Erdungszwecke benutzt werden, wenn z. B. bei einer auf Wunsch lieferbaren Sonderausführung der Glaskörper der Urdox-Regler durch Metallbesprühung gegen Streufelder völlig abgeschirmt ist.

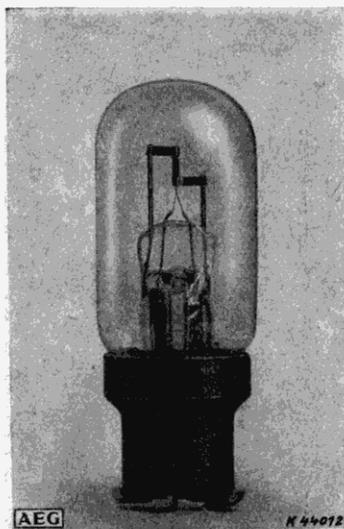


Abb. 1: Urdox-Lautstärkeregler mit Heizkehrwendel.

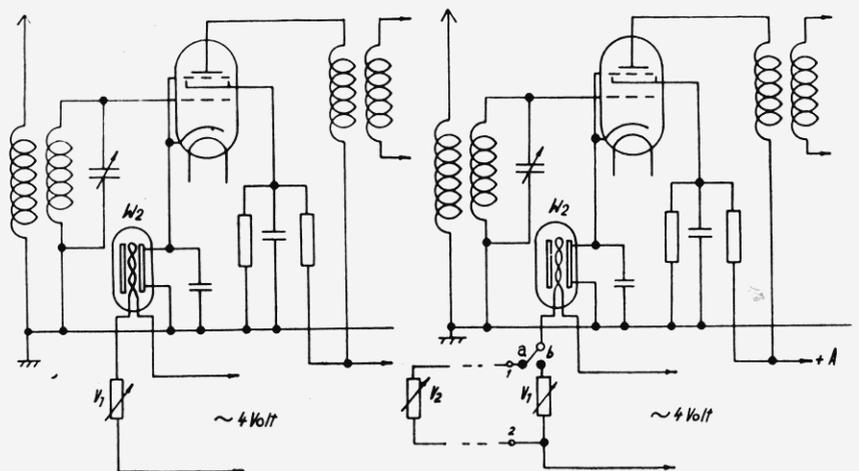


Abb. 2: Grundsätzliche Schaltung des Urdoxreglers  $W_2$  in der Kathodenleitung einer Fünfpolregelröhre.

Abb. 3: Lautstärke-Fernbedienung unter Verwendung des Urdox-Lautstärkereglers  $W_2$ .

(2 Zeichnungen vom Verfasser und 1 Werkphoto)