

AFM -Nachrichten



des Fördervereins Amateurfunkmuseum e. V.

Aus unserer Bücher-Ecke

Sonderdruck

Impressum

Die AFM-Nachrichten erscheinen unregelmäßig bei Bedarf und dienen der Information der Mitglieder und Freunde des Fördervereins Amateurfunkmuseum e. V. (kurz: AFM). Sofern sie an die Mitglieder verschickt werden, ist der Bezugspreis mit dem Mitgliedsbeitrag abgegolten. Ein Recht auf Bezug besteht nicht. Im Zeitschriftenhandel sind die AFM-Nachrichten nicht erhältlich.

Redaktion

Dr. Christof Rohner (V. i. S. d. P.), DL7TZ, Am Mitterfeld 3, D-85658 Egming
Tel.: (0 80 95) 24 63 · E-Mail: christof_rohner@ionline.de

Heinz Prange (Chefredakteur), DK8GH, Postfach 5349, D-78467 Konstanz
Tel.: (07531) 5 67 44, Fax: (07531) 5 67 19 · E-Mail: dk8gh@darf.de

Maxie Ballinger, DJ4YL · Josef Huber, DL1ZI · Michael Bader, DJ1MGK

Manuskripte, Beiträge, Fotos, Leserbriefe, Kritik und Anregungen sind stets willkommen. Eine Gewähr für den Abdruck kann jedoch nicht übernommen werden. Für unverlangt eingehende Manuskripte, Zeichnungen, Vorlagen, Fotos, u. ä. schließen wir allerdings jede Haftung aus. Namentlich oder mit Rufzeichen gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Vorstands dar. Eingesandte Beiträge müssen frei von Rechten Anderer sein. Hierfür ist der Einsender verantwortlich. Die redaktionelle Bearbeitung eingegangener Beiträge behält sich die Redaktion ausdrücklich vor. Nachdruck, auch auszugsweise, gestatten wir gerne auf Anfrage bei genauer Quellenangabe und späterer Zusendung eines Belegexemplars.

Homepage des AFM im Internet:
<http://www.amateurfunkmuseum.de>

Unsere Bücher-Ecke

Buchbesprechung aus den AFM-Nachrichten, März 2007, Seiten 29 bis 30

In den AFM-Nachrichten weisen wir regelmäßig auf Bücher hin, die nach unserer Meinung interessante Informationen zur Funk- und Elektrotechnik bieten. Manchmal sind sie noch zu beziehen, manchmal gibt es sie als Reprints. Andere sind nicht mehr zu kaufen, doch oft sind solche Bücher noch über Büchereien und Uni-Bibliotheken oder eine Fernausleihe zu bekommen.



Erich Schwandt: Funktechnisches Praktikum – Handbuch für Funktechniker, Funkhändler, Funkwarte und Amateure.

Mit 289 Abbildungen und 30 Tafeln. Weidemannsche Buchhandlung/Berlin SW 68, 1935

Bei einem Antiquariat konnte ich die zweite Auflage dieses Buchs aus dem Jahre 1935 (in gut erhaltenem Zustand) kaufen. Überraschend – vom Autor im Vorwort vermerkt – war für ihn, dass schon drei Monate nach der Auslieferung der ersten Auflage es notwendig war, eine zweite Auflage herauszugeben. Die Fülle der Informationen in diesem Buch ist – auch aus heutiger Sicht – erstaunlich. Jeder, der sich noch mit der Anwendung und den Schaltungen von Röhren vertraut machen möchte, findet hinreichend Informationen.

Als Aufgaben der Funkwerkstatt beschreibt der Autor unter anderem die Einrichtung von Empfangsanlagen, von Musikübertragungsanlagen und den praktischen Antennenbau. Danach geht es um die Prüfung von Röhren und Empfängern sowie um die Arbeiten bei der Instandsetzung, der Verbesserung und der Erweiterung von Geräten und Einrichtungen.



Im Kapitel zu den Messungen an Empfängern geht es um die Prüfungen von Röhren und Messungen an Röhren, Prüfungen und Messungen im Empfangsteil, an Verstärkerstufen und am Netzteil. In dieses Kapitel gehören insbesondere die Messungen an Einzelteilen und beim Zubehör wie Lautsprecher, Tonabnehmer, Ladegleichrichter, Sperr- und Trennkreisen und anderen Vorsatzgeräten.

Für die Analyse von Empfänger- und Verstärkerschaltungen befasst sich der Autor mit dem Lesen von Funkschaltungen. Eine über drei Seiten laufende Tabelle zeigt die Schaltzeichen, ihre Bedeutung und Funktion sowie ausführliche Bemerkungen zu ihrer Darstellung und Anwendung in den Schaltplänen. Viele Teilschaltungen und mehr als 15 ausführliche Schaltungen von Empfängern dienen der ausführlichen Analyse.

Das Lesen der Schaltungen widmet sich hierbei den einzelnen Stufen wie den Empfangsgleichrichtern (Anodengleichrichter, Gittergleichrichter, Audion, Rückkopplung), dem Hochfrequenz- und dem Niederfrequenzverstärker (Vor- und Endstufe, Gegentakt-schaltung, B-Verstärker, Anodenstrom-Sparschaltung, usw.). Hinzu kommt der grundsätz-

liche Aufbau von Superhetempfängern, von Hilfsschaltungen wie automatischer Regelung, Klangeinstellung, Krachbeseitigung, sichtbarer Abstimmung und Wiedergabe von Schallplatten.

Im weiteren geht es um die Besonderheiten beim Kurzwellenempfang sowie den damals möglichen Betriebsarten: Batterie, Gleichstrom, Wechselstrom und Allstrom. Schaltungstechnische Einzelheiten werden dazu an den vielen vollständigen Empfängerschaltbildern erläutert. Hierzu zählen die Schaltungen der Volksempfänger VE 301 W, VE 301 G und VE 301 GII, eines Zweikreis-Empfängers (Fabrikat Neufeldt & Kuhnke-Nordmende), des Allstromempfängers mit Dreifachröhre (Fabrikat Loewe-Edda), der Zweikreisempfänger SABA 212 WL und SABA 321 GL, der Empfänger Siemens 47 und Telefunken 346, dem Empfänger mit einem Kurzwellenteil (Telefunken 331 WLK), einem Superhet mit Bandfiltereingang (Nora G 504), den Fünfröhren-Superhet für Wechselstrom (AEG 605, Siemens 56, Telefunken 653, Staßfurt Imperial 5a) und andere Fabrikate.

Zwei Bilder zeigen im Lageplan des Siemens 25 GLK in der Ansicht von oben und unten die Teile und den Aufbau des Gerätes. Die Ersatzteil-Stückliste für den Siemens 25 L zeigt neben der Bestellnummer, dass damals ein Kondensator im Durchschnitt –,40 RM kostete, ein Elektrolytkondensator rund 1,90 RM, der vollständige Abstimmspulensatz 5,75 RM, der Abstimmkondensator 500 µF genau 5,-- RM, der Netztransformator immerhin 8,50 RM, usw. Die Unterseite eines offenen Chassis vom Gerät Telefunken Nauen T 331 WLK wird im Foto gezeigt. Unter der Überschrift Automobil-Empfänger ist sogar das Schema einer Kraftwagen-Empfangsanlage abgebildet und beschrieben.

Bei der Dimensionierung und Berechnung von Empfangsgeräten geht es im Wesentlichen um Widerstände, Spulen, Kondensatoren und die Berechnung von Netztransformatoren. Dabei helfen die Ausführungen zu Mess- und Prüfgeräten in der Funkwerkstatt. Dazu zählen neben Messgeräten für Gleich- und Wechselstrom und Widerstände (Mavometer, Multavi I, Multavi II und Pontavi mit ihren Schaltungen) solche für die Hochfrequenz und die Prüfung von Röhren. Gut 50 Seiten behandeln Messungen, Fehlersuche und Verbesserungen an Empfangs- und Verstärkergeräten. Hinzu kommen das Aufsuchen und das Beseitigen von Hochfrequenzstörungen und Störungen an Tonfilmwiedergabeanlagen. Man findet die Schaltung eines Störsuchempfängers (Siemens) und ein Foto bei seinem Gebrauch.

Die letzten 20 Seiten des Buches umfassen ein kleines Funkrechtspraktikum. Darin behandelt der Coautor H. G. Pridat-Guzatis die Errichtung und den Betrieb eines Rundfunkgeräts, die Bedingungen zur Rundfunkgenehmigung und zusätzlich die Vorschriften, die vor dem Kauf eines Gerätes zu beachten waren. In diesem Kapitel spricht er auch das Antennenrecht der Zeit, die Rundfunkgebühren, die Pfändbarkeit des Rundfunkgeräts sowie funkurheberrechtliche Fragen an.

Der Praktiker schätzte in der funktechnischen „Tafelsammlung“ (insgesamt 30 Tafeln besonders) die Formeln, viele Tabellen und ein Nomogramm zur Dimensionierung eines Schwingkreises hoch ein. Ein acht Druckseiten umfassendes Stichwortverzeichnis erleichtert das Auffinden bestimmter Textstellen im Buch.

DK8GH