

Die Audionversuchserlaubnis

Herbert Börner, Ilmenau

Originalbeitrag erschienen in: FUNKGESCHICHTE Jg. 17 (1994) Nr. 96, S. 109 - 116

Wie war das damals - zu Beginn des Rundfunks? Dieser Frage versuchte *G. Abele* in seinem Beitrag im Heft 92 der FUNKGESCHICHTE [1] nachzugehen. Eine schlüssige Antwort zu geben ist zum einen so schwierig, weil die Ereignisse vor 70 Jahren widersprüchlich verliefen und die Quellen meist einseitige Darstellungen wiedergeben. Zum anderen fällt es uns gegenwärtig Lebenden immer schwerer, sich in die damaligen Verhältnisse zurückzusetzen. Versuchen wir es dennoch einmal.

Bredow's Vorstellungen über einen Rundfunk

Hans Bredow gibt im Band II seiner Autobiografie "Im Banne der Ätherwellen" [2] einen groben Überblick über die Geschehnisse. Er war zu jener Zeit (ab 1921) Staatssekretär für Funkwesen im Reichspostministerium, also die entscheidende Person an amtlicher Stelle. Nicht ohne Stolz zitiert er eine Bemerkung über sich: "Daß gerade *Bredow* den Rundfunk in Deutschland geschaffen hat, ist doch nichts Besonderes. Er hatte alle Fäden in der Hand und hätte er es nicht getan, würde er versagt haben." [2, S. 171]

Bredow war ein Mann der Industrie (ab 1904 bei Telefunken, von 1908 bis 1919 Direktor der Telefunken-Gesellschaft). Seine konservative, deutschnationale, staatsloyale Gesinnung ließ ihn aber auch zum Staatsbeamten damaliger Prägung als geeignet erscheinen. Er versuchte, die Interessen der Industrie und des Staates in Übereinstimmung zu bringen, auszugleichen, zwischen gegeneinanderstehenden Bestrebungen zu vermitteln, und dabei seine eigene Sicht der Dinge, die er für unbedingt richtig hielt, durchzusetzen.

Schon 1913 [2, S. 156], in besonderem Maße jedoch 1917 [3] führte *Bredow* eigene Versuche mit drahtloser Telegrafie durch. Er war sowohl mit den technischen Möglichkeiten, als auch mit dem Gedanken von Funkdarbietungen "an alle" vertraut. Doch waren ihm noch "das Vorgehen des Vollzugsrates der Soldatenräte, die bei Kriegsende Funksender und Massen von Empfängern besaßen, und der Versuch, unter Führung der zum Rätestaat treibenden radikalen Kreise, ein von der Regierung unabhängiges Funknetz zu betreiben, .. in frischer Erinnerung. In dieser Zeit wurde die freie Betätigung auf dem Funkgebiet, wie sie in den USA möglich war, in Deutschland als eine politische Gefahr betrachtet." [2, S. 177]

Bredow verfolgte den Plan, den Rundfunk nicht aus staatlichen Händen zu geben. "Doch lag eine der Hauptschwierigkeiten .. darin, daß das Reichspostministerium sich mit der Schaffung einer Rundfunk-Organisation offiziell nicht befassen wollte.." Da er den Aufbau eines deutschen Rundfunks keiner anderen Stelle als der Reichspost zutraute, habe er "im

Interesse der Öffentlichkeit" hierauf bestehen müssen [2, S. 171 - 172]. Das bedeutete nichts anderes, als dass er die Fäden, die er in die Hand bekommen hatte, auch dort behalten wollte.

Das wichtigste Machtinstrument der Post war das "Staatsregal" (Staatsmonopol) über das Nachrichtenwesen. Schon in der alten Reichsverfassung war das Monopol des Reiches in Post- und Telegraphensachen verankert (Art.48,1). In dem darauf basierenden Reichstelegraphengesetz vom 6. April 1892 sprach sich das Reich das ausschließliche Recht zur Errichtung und zum Betrieb von Telegraphen- und Fernsprechanlagen zu. Zuwiderhandlungen wurden mit Strafe bedroht [4]. In einer Gesetzesergänzung vom 7. März 1908 (sog. "Telefunkennovelle") wurde das Nachrichtenmonopol auch auf die Übertragung mittels elektromagnetischer Wellen ausgedehnt. Darin wurden strenge Bedingungen für die Errichtung von Versuchsstationen sowohl für Senden als auch für den Empfang festgelegt [5, S. 64 - 66].

Inzwischen hatte 1922 die "Eildienst GmbH für amtliche und private Handelsnachrichten" einen Wirtschaftsrundfunk ins Leben gerufen. In Analogie zum Fernsprechtbetrieb wurden die Empfänger den Abonnenten zur Miete überlassen und es wurde eine Benutzungsgebühr erhoben. Zur Ausstrahlung der Nachrichten stellte die Reichspost einen Sender in Königswusterhausen zur Verfügung. "Zur Sicherung der Geheimhaltung militärischen und örtlichen Funkverkehrs waren diese Wirtschaftsempfänger auf eine bestimmte Welle abgestimmt, ein Mißbrauch wurde durch Plombierung verhindert." [2, S. 167] In gleicher Art stellte sich *Bredow* die Organisation des Unterhaltungsrundfunks vor :

- Y Technische Senderanlagen bei der Reichspost (zentral);
- Y Darbietungen geliefert von privaten Gesellschaften (dezentral, jedoch unter Überwachung). [2, S. 179]

Im November 1922 gründeten die damals einzigen Senderbaufirmen Telefunken, Lorenz und Huth eine "Rundfunk GmbH", die Rundfunksender auf eigene Kosten errichten und betreiben wollte. Dieses Vorhaben stand jedoch im Gegensatz zu *Bredows* Plänen, deshalb "zog ich die Verhandlungen mit der Rundfunk GmbH hin." [2, S. 206] Er verstand es, seinen Standpunkt durchzusetzen. Im Sommer 1923 wurde das Angebot der Rundfunk GmbH abgelehnt.

Radio-Industrie und Funkvereine machen Druck

So verstrichen das Jahr 1922 und das erste Halbjahr 1923, ohne dass sich etwas von offizieller Seite tat. Die Hinhaltetaktik der Reichspost kam immer mehr unter Kritik, nicht nur von Seiten der Funkindustrie, die in den Startlöchern stand. *Bredow* gibt zu, dass "1923 vor der Freigabe des Empfangs im Reichsgebiet nur etwa 1300 genehmigte Empfangsanlagen bestanden. Es war aber ein offenes Geheimnis, daß die Zahl der ungenehmigten Amateurempfänger in die Zehntausende ging." [2, S. 189]

Im Frühjahr 1923 schlossen sich einige funktechnische Firmen in einem "Kampfverband" [5, S. 54] zusammen, dem "Verband der Radioindustrie". Das Presseorgan des Verbandes wardie Zeitschrift "Radio". Um sich eine Massenbasis zu geben, gründete der Verband im

Heft 18 Blatt 10

A

Audion-Verfuchserlaubnis

Gültig vorbehaltlich der Nachprüfung
bis 31. Dezember 1925

A Genehmigung

zur Errichtung und zum Betrieb einer Funkempfangsanlage
zum Privatgebrauch



für Herrn Hans Fischer, Ing.
in Berlin, Rathenower Straße 6 I

Verein Funktechnischer Verein E.V.

gültig unter umstehenden Bedingungen, solange die Gebühr an die Postkasse entrichtet wird. Mindestdauer der Gebührenpflicht 1 Jahr. Genehmigungsgebühr von 2 M für Monat September 1924 ist bezahlt; die weiteren Gebühren zieht das Zustell-Postamt ein, dem Wohnungsänderungen sofort mitzuteilen sind.

Namens der Deutschen Reichspost

erteilt am: 15.9. 1924

Prüfung bestanden am: 17.2.25
vor dem Prüfungsausschuss der
Gruppe Berlin des F.T.V.
H. King. G. Samson

Bild 1:
Audion-Ver-
suchserlaubnis
von 1924.

Man beachte:
die Prüfer
waren
Dr. Heinze
und
Dr. Samson.

März 1923 den "Deutschen Radio-Club". 1. Vorsitzender wurde *Dr. Eugen Nesper* [6], Presseorgan war ab Juli 1923 "Der Radio-Amateur". 1923 gab es noch drei weitere Radioamateur-Vereinigungen: den "Radio-Verein" Coburg, den "Süddeutschen Radioklub" München und den "Württembergischen Radioklub" Stuttgart [5, S. 54 - 56].

Die Reichspost kam jetzt von zwei Seiten massiv unter Druck. Als der Ruf nach der Eröffnung des Rundfunks immer lauter wurde, entschloss sich das Reichspostministerium, in einem "Merkblatt" gegen Mitte Oktober 1923 eine vorläufige Regelung herauszugeben, um dem Empfang des eilens zusammengebauten Senders ab 29. Oktober 1923 eine Grundlage zu geben [7]. Die wichtigsten im "Merkblatt" angegebenen Einschränkungen waren:

1. Es werden nur von der Reichstelegraphenverwaltung geprüfte und mit einem Stempel versehene Empfänger (auch Einzelteile, Zubehörteile, Ersatzteile) zum Verkauf zugelassen.

Dazu wird jeder Hersteller verpflichtet, ein Muster des zu fertigenden Gerätes (bzw. Teiles) der RTV zur Begutachtung vorzulegen, das dort deponiert wird. Jeder zum Verkauf bestimmte Apparat (oder Einzelteil) wird von einem Beauftragten der RTV auf völlige Übereinstimmung mit dem genehmigten Muster überprüft. Die für gut befundenen Apparate werden plombiert und mit dem Stempel RTV sowie einer fortlaufenden Nummer versehen (in der Praxis mit dem Datum der Stempelung).

2. Die Rundfunkempfänger müssen mit einer Typenbezeichnung versehen sein. Apparate gleichen Typs dürfen sich nicht voneinander und von dem RTV-Muster unterscheiden. Die gestempelten und plombierten Empfänger müssen ferner an der Vorderseite mit einer fortlaufenden Nummer versehen werden (Herstellungsnummer).
3. Detektor- und Audionempfänger dürfen nur einen beschränkten Wellenbereich empfangen können :
 - a) 250 - 500 m mit einer Selektivität, die einem normalen Primärempfänger entspricht (= direkte Antennen-Ankopplung);
 - b) 250 - 700 m, wenn wenigstens im Bereich 500 - 700 m die Selektivität der eines normalen Sekundärempfängers entspricht (= indirekte Antennenkopplung).Anmerkung (H.B.): Von dieser Zweiteilung ist später nie mehr die Rede, sondern nur vom Wellenbereich 250 - 700 m.
4. Eine Wellenbereichserweiterung darf nicht ohne Öffnen des Empfängers möglich sein, d.h. Änderungen am Gerät und seinem Zubehör, Lösung etwaiger Bleiverschlüsse (Plomben), Zuschaltung irgendwelcher Teile, die geeignet sind, die Einstellung der Empfangswelle zu verändern, sind verboten.
5. Audionempfänger dürfen nicht zum Schwingen gebracht werden können, auch nicht durch Erhöhung der Heiz- und Anodenspannung.
6. Jeder Teilnehmer am Rundfunk muss eine Genehmigungsurkunde erwerben, deren Jahresgebühr auf 25 Goldmark festgesetzt wurde.
7. Empfänger (und "Abnutzungsteile", z.B. Röhren) dürfen nur an Inhaber von Genehmigungen von extra durch die Reichspost benannten Firmen verkauft werden.
8. Die Antennenlänge darf 50 m nicht überschreiten.
9. Die Selbstanfertigung von Empfangsgeräten ist verboten.

Schrittweise Lockerung der Bestimmungen

Bredow hatte praktisch alle seine im Wirtschaftsrundfunk erprobten Vorstellungen durchgesetzt, außer der mietweisen Überlassung der Empfänger. Gegen diese Regelung, die den Amateuren keinen Freiraum ließ, liefen die Radioklubs natürlich Sturm. Um ihre Kraft zu bündeln, schlossen sie sich zu einem "Funkkartell" zusammen.

Bredow wollte, da er die Amateure nicht ausschließen konnte, sie wenigstens für seine Pläne einspannen. Am 24. Januar 1924 kam es zu einer Übereinkunft zwischen dem Reichspostministerium (einziger Vertreter: Staatssekretär *Bredow*) und dem Funkkartell. Es wurden "Vorläufige Richtlinien für die Regelung des Radio-amateurwesens" vereinbart. Wichtigster Punkt war, dass die Radioklubs für die Erteilung einer "Versuchserlaubnis" an geeignete Mitglieder verantwortlich gemacht wurden [8]. Durch diesen Schachzug machte sich *Bredow* die Radioklubs von Gegnern wohl nicht gerade zu Freunden, zumindest aber zu Hörigen.

**Ausbildungskurs
für die Erwerbung der Audion-Versuchs-Erlaubnis**
veranstaltet vom Südwestdeutschen Radio-Club E. V.
gemeinsam mit dem Physikalischen Verein Frankfurt a. M.

8 Experimentalvorträge

Beginn 7 Uhr abends.

- | | | |
|--------|-----------------------------------|--|
| 12. 2. | Herr Geh. Rat Prof. Dr. Wachsmuth | Aufbau der Materie. Wesen der Elektrizität. Grundlagen der Elektrostatik. |
| 19. 2. | „ Dr. H. Schütz | Der elektrische Gleichstrom. Elektrische Leitung in Metallen, Flüssigkeiten und Gasen. |
| 26. 2. | „ Geh. Rat Prof. Dr. Wachsmuth | Der elektrische Wechselstrom und die elektromagnetischen Schwingungen. |
| 5. 3. | „ E. Becker | Die Elektronenröhre und ihre Anwendung als Hoch- und Niederfrequenzverstärker. |
| 12. 3. | „ Dr. P. Lertes | Die Elektronenröhre als Schwingungserzeuger und die Sender der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. |
| 19. 3. | „ E. Becker | Kristalldetektor und einfache Röhrenempfängerschaltungen. |
| 26. 3. | „ E. Becker | Empfangsstörungen und deren Beseitigung. |
| 2. 4. | „ Dr. P. Lertes | Moderne Röhrenschaltungen. |

Teilnehmerkarten für Mitglieder und von diesen eingeführten Gästen Mk. 5.—, bei der Geschäftsstelle des Südwestdeutschen Radioklubs E. V. Frankfurt a. M., Niddastr. 81, sowie beim Pedell des Physikalischen Vereins, Frankfurt a. M., Robert Mayerstraße 2.

Bild 2: Ankündigung eines Ausbildungskurses mit akademischen Vortragenden.

Ebenfalls im Januar 1924 wurde seitens der RTV die Plombierung aufgehoben, gleichzeitig wurde aber die Jahresgebühr für eine Rundfunkteilnahme auf 60 Mark (!) heraufgesetzt [9], [10].

Die Hoffnungen der Radioamateure wurden allerdings durch die "Verordnung zum Schutze des Funkverkehrs" vom 8. März 1924 [11], [12] schwer enttäuscht. Sie bekräftigte die alten Standpunkte des Reichpostministeriums, wie sie schon im "Merkblatt" verankert waren. Lediglich die Stempelung der Detektorempfänger wurde aufgegeben und eine "Amnestie" den "Schwarzhörern" angeboten, falls sie ihr Gerät bis zum 16. April 1924 regulär anmeldeten.

Mit Wirkung vom 1. April 1924 wurde die Teilnehmergebühr auf jährlich 24 Mark festgesetzt, die zu je 2,- Mark monatlich beglichen werden konnte [13].

Erst Mitte Mai 1924 erließ das Reichspostministerium die Verfügung "Der Unterhaltungsrundfunk" [14]. Die einzige Veränderung war :

- die maximal zulässige Antennenlänge wurde auf 100 m erhöht;
- nicht verändert wurde :
 - käuflich nur RTV-gestempelte Röhrengeräte;
 - Wellenbereich begrenzt auf 250 - 700 m ;
 - freie Rückkopplung verboten.

Doch die Verfügung enthielt auch eine "Neuregelung des Funkamateurwesens" auf der Grundlage der "Vorläufigen Richtlinien" vom Januar 1924 (vergl. [8]): anerkannte Funkvereine konnten für ihre Mitglieder eine Versuchserlaubnis "vermitteln" für

A) Detektorempfänger ohne Röhren

B) Empfänger mit Röhren bei Vorliegen der Audion-Versuchserlaubnis.

Es war so gedacht: Die Audionversuchserlaubnis galt als Empfangsgenehmigung für ein **ungestempeltes** Röhrengerät (Empfänger und Niederfrequenzverstärker), die Detektorversuchserlaubnis als Empfangsgenehmigung für ein **ungestempeltes** Detektorgerät. Beide wurden nur an Mitglieder anerkannter Funkvereine abgegeben. Während an die Detektorversuchserlaubnis keine weiteren Bedingungen gebunden waren, musste zur Erlangung der Audionversuchserlaubnis ein Kenntnissnachweis erbracht werden (durch eine Prüfung im Funkverein).

Die Audion-Versuchserlaubnis - viel Aufwand für wenig Nutzen

Jetzt erst war der Startschuss für die Funkvereine gegeben. Sie hatten Lehrgänge zur Vorbereitung auszurichten, Prüfungsausschüsse zusammenzustellen und die Prüfungen abzunehmen. Eine immense Arbeit wurde damit der Reichspost durch die ehrenamtlichen Helfer der Funkvereine abgenommen. Da die Arbeit erst langsam anließ, waren die Vereine berechtigt, an anerkannte Mitglieder eine "vorläufige" Audionversuchserlaubnis auszugeben mit der Auflage, die Prüfung bis zu einem gegebenen Termin nachzuholen, Bild 1.

Bei dem nun einsetzenden Ansturm auf die Funkvereine war an die Ausgabe einer weiteren, der "Detektorversuchserlaubnis" nicht zu denken. In der Praxis galt sie zusammen mit der Genehmigungsurkunde zum Rundfunkempfang als erteilt. Die Stempelung von Detektorempfängern, seit März 1924 nur noch eine "kann"-Bestimmung, wurde überdies ab 1. Dezember 1924 ganz fallengelassen [15].

Wenn man sich die hochgeschraubten Lehrpläne zur Vorbereitung auf die Prüfung zur Audionversuchserlaubnis ansieht (z.B. in [16] oder Bild 2), wird der alsbaldige Ruf nach Erleichterung der Prüfungsbedingungen verständlich. So beklagte sich ein Leser beim "Radio-Amateur" über die Prüfungsfragen: "Dazu hat ja Herr *Dr. Fuchs* die bekannten 'Mindestforderungen' aufgestellt, je 12 Fragen aus dem Gebiet der physikalischen Theorie der elektrischen Schwingungen, aus dem Gebiet der Schaltung und der Bedienung von Rundfunkapparaten. Seien wir ehrlich: Die richtige Antwort auf etliche der dort angeführten Fragen erfordert eine Kenntnis der Elektrizitätslehre in einem Umfang, wie sie etwa ein Studierender der Physik oder der Elektrotechnik besitzt; ein Abiturient einer Oberrealschule, der doch auch ziemlich viel Physik im Lauf seiner Schuljahre in sich aufnimmt, würde bei diesen Fragen manchmal die Antwort schuldig bleiben, und diese Kenntnisse soll jeder, der einen Apparat selbst baut, aufweisen !" Und er schließt mit dem Ruf "Weg mit der Versuchserlaubnisprüfung!" [17].

Im Ergebnis von Verhandlungen, die Vertreter der Funkvereine am 20. Februar 1925 im Reichspostministerium führten, wurde erreicht [18], [19]:

- „ die Prüfung zur Audionversuchserlaubnis wird erleichtert, es werden weniger theoretische Kenntnisse verlangt;
- „ die Benutzung von selbst hergestellten oder fertig gekauften **ungestempelten** Niederfrequenzverstärkern wird freigegeben.

(Bestätigung durch Amtsblatt des RPM Nr. 29/1925).

Bald darauf wurde bekannt, dass der Fall der Audionversuchserlaubnis und die Freigabe des Wellenbereiches für den 1. Sept. 1925 in Aussicht genommen sei [20].

Tatsächlich erfolgte gemäß "Bekanntmachung über den Unterhaltungsrundfunk" im Amtsblatt des RPM Nr. 81 vom 26. August 1925 zum 1. September 1925 [21], [22] :

- Wegfall der Audionversuchserlaubnis;
- Wegfall der Prüfung und Stempelung von Röhrengeräten und der Banderolierung der Röhren;
- völlige Freigabe des Selbstbaues von Empfängern;
- keine Beschränkung des Wellenbereiches beim Selbstbau.

Bredow feierte den Werdegang des deutschen Rundfunks von den ersten Vorführungen aus dem Jahre 1919 bis zur Freigabe im September 1925 als den von ihm initiierten Weg der Vernunft. "Die Vorarbeiten der Reichspost liefen nämlich von Anfang an bewußt auf einen geregelten **Rundfunk für alle** hinaus," sie seien nur "der Öffentlichkeit weniger bekanntgeworden." [2, S. 187] "Die Reichspost hätte also die Tätigkeit der Funkamateure voll begrüßen können, .. aber die Nachkriegsverhältnisse drängten die Reichspost und die Amateurbewegung zunächst in eine gegnerische Stellung. .. Sobald es möglich war, setzte jedoch eine großzügige Förderung der Amateure ein." [2, S. 188]

Nun, ganz so glorifizierend würde ich es nicht sehen. Hier gaben wohl mehr handfeste staats- und wirtschaftspolitische Interessen den Ausschlag. Gewiss hat der Zwang zur Audionversuchserlaubnis über die Funkvereine viel zur funktechnischen Bildung in Deutschland beigetragen. Aber wäre der Weg, wie ihn andere Länder nahmen, so viel schlechter gewesen ?

Literatur:

- [1] Abele, G. F.: RTV-Stempel, erlaubter Wellenbereich, Antennenlänge und Audionversuchserlaubnis. FUNKGESCHICHTE 16 (1993) Nr. 92, S. 248 - 249
- [2] Bredow, H.: Im Banne der Ätherwellen, Bd.II. Stuttgart: Mundus-Verlag 1956
- [3] Goebel, G.: Die Versuche mit drahtloser Telefonie im Jahr 1917. Funkschau 47 (1975) H. 15, S. 432 - 434
- [4] Steiniger, H.: Die Grundgedanken des Reichstelegraphengesetzes und der Telefunkennovelle. Der Radio-Amateur 1 (1923) H. 1, S. 18 - 19
- [5] Günther, H. und Fuchs, F.: Der praktische Radioamateur. Stuttgart: Frankh'sche Verlags-handlung, 2. Auflage 1923
- [6] [PDF](#) Börner, H.: Dipl.-Ing. Dr. phil. Eugen Nesper. FUNKGESCHICHTE 9 (1986) Nr. 50, S. 212 - 216

- [7] Merkblatt für die Genehmigung von Rundfunkempfangsanlagen. In: Fitze, W. H.: Handbuch des Rundfunk-Teilnehmers. Berlin: Rothgießer & Diesing 1924, S. 117
auch: Die neuen deutschen Bestimmungen für Amateurempfänger und Funkversuchsanlagen. In: Günther, H. und Fuchs, F.: Der praktische Radioamateur. Stuttgart: Frankh'sche Verlagshandlung. 9. Auflage 1924, S. 44 - 49 und S. 293 - 303
- [8] Fuchs, F.: Die erste deutsche Radioamateurkonferenz im Reichspostministerium in Berlin. Radio für Alle 1 (1924) H. 1, S. 44 - 46
- [9] o.Verf.: Lösung der Plombenverschlüsse bei Instandsetzung der Empfangsapparate bei den Teilnehmern (Notiz). Radio für Alle 1 (1924) H. 2, S. 117
- [10] Günther, H.: Zur Erhöhung der deutschen Rundfunkgebühren. Radio für Alle 1 (1924) H. 1, S. 51 - 52
- [11] o.Verf.: Die neue Verordnung zum Schutze des Funkverkehrs vom 8. März 1924. Radio für Alle 1 (1924) H. 3, S. 121 - 123
auch in: Der Radio-Amateur 2 (1924) H. 5, S. 150
- [12] o.Verf.: Ausführungsbestimmungen zur Funkverordnung vom 8. März 1924 (Notiz). Radio für Alle 1 (1924) H. 3, S. 174 - 175
- [13] o.Verf.: Herabsetzung der Rundfunk-Teilnehmer-Gebühren. (Notiz). Radio für Alle 1 (1924) H. 3, S. 175
- [14] o.Verf.: Die neuen deutschen Rundfunkbestimmungen. (Veröff. im Deutschen Reichsanzeiger u. Preuß. Staatsanzeiger Nr.66 vom 18. März 1924 u. im Reichsgesetzblatt I, S.273). Radio für Alle 1 (1924) H. 6, S. 372 - 374
auch: Der Radio-Amateur 2 (1924) H. 8, Beilage
und: Schulze, E.: Die neuen Rundfunkbestimmungen. Der Radio-Amateur 2 (1924) H. 11, S. 289 - 292
- [15] o.Verf.: Änderungen der Audion-Prüfungs-Bestimmungen. (Notiz). Radio für Alle 3 (1925) H. 24, S. 191
- [16] Günther, H.: Wie erwerbe ich eine Versuchserlaubnis ? Unter Mitarbeit von: **Dr. F. Dencker, Dr. F. Fuchs, Dr. P. Lertes, Dr. E. Nesper u. Dr. P. Stuker.** Stuttgart: Frankh'sche Verlagshandlung 1925
- [17] Mahler, K.: Die Audionversuchserlaubnis. Der Radio-Amateur 3 (1925) H. 5, S. 129
- [18] o.Verf.: Audion-Versuchserlaubnis. (Notiz). Radio für Alle 3 (1925) H. 27, S. 287
- [19] o.Verf.: Niederfrequenzverstärker. (Notiz). Radio für Alle 3 (1925) H. 28, S. 318
- [20] Gehne, P.: Von der Audionversuchserlaubnis zur Sendeerlaubnis. Der Radio-Amateur 3 (1925) H. 29, S. 719 - 721
- [21] K.-: Die Aufhebung der Audionversuchserlaubnis. Funk 2 (1925) H. 28, S. 335
- [22] o.Verf.: Aufhebung der Röhren-Stempelpflicht. Funk 2 (1925) H. 41, S. 507