Die Radio-Zeitung

Graf Arco — und die Rahmenantenne.

Die Frage „Rahmenantenne oder Zimmerantenne?" wird infolge der Rundfunkvorträge des Professors Dr. Leithäuser in letzter Zeit wieder häufiger aufgeworfen. Im Gegensatz zu den Ausführungen dieses hervorragenden Funkfachmanns äußert sich der Altmeister der deutschen Funkerei, Graf Arco, pessimistischer über die Aussichten der Rahmenantenne. „In der Nähe des Senders ist zurzeit die Zimmerantenne das geeignetste Auffangmittel, während außerhalb der Häusermassen ein wenige Meter über dem Erdboden gespannter längerer Draht mindestens dieselben, unter Umständen sogar bessere Dienste leistet, als die bisher beliebten Formen von Außenantennen. Selbst für Fernempfang ist bei Verwendung eines hochempfindlichen Röhrengerätes die Zimmerantenne kaum schlechter als die Hochantenne, höchstens, daß letztere den Empfang etwas häufiger und für längere Dauer ermögliche.

Die Rahmenantenne hat hoffentlich im Rundfunk ihre Rolle bald ausgespielt. Von den vielen Vorzügen, die ihr angedichtet worden sind, ist nur ein einziger wirklich da. Ihre Empfindlichkeit ist, wie so oft schon ausgeführt, viel geringer als die eines Klingeldrahtes oder gar eines Drahtes, der im Treppenhaus 10 m aufwärts gezogen wird. Ein Richtungseffekt, um störende Nahstationen herauszudrehen, ist fast nie vorhanden. Das elektrische Feld wird durch den Durchgang der Wellen durch das Mauerwerk und durch die Beeinflussung von vorhandenen Metallmassen meistens ganz aus der Richtung gedreht, oder diffus gemacht. Auch in bezug auf Störungen ist kein Vorteil gegenüber der Zimmerantenne herauszuholen. Der einzige übriggebliebene Vorteil besteht in einer leichteren Transportfähigkeit des Apparates. Nehmen wir einen Röhrenempfänger, bei dem alle Batterien in dem Apparatkasten eingebaut sind und der Rahmen auf dem Kasten aufmontiert ist, so läßt sich die Apparatur natürlich bequem von einem Zimmer zum anderen transportieren und hierdurch ein gewisser psychologischer Eindruck erzielen. Das Herumziehen mit dem Apparat hat aber auch seine Schattenseiten. Das Herumtragen erfolgt meistens dann, wenn ein Lautsprecher bald in diesem, bald in jenem Raum gehört werden soll. Meiner Ansicht nach ist es rationeller, den Apparat in einem Zimmer feststehen zu lassen und Leitungen für Lautsprecher oder Kopfhörer fest nach verschiedenen Stellen zu verlegen. Das bringt außerdem noch den Vorteil, diese Fernsprechleitung als Zimmerantenne auszunutzen, so daß der Apparat mit seinem anderen Pol nur noch an Erde oder an einen größeren metallischen Körper angeschlossen zu werden braucht. Man hat dann einen „antennenlosen" Empfänger, wie er von verschiedenen Firmen vielfach als besondere Erfindung angeboten wird!

Es ist daher zu erwarten, daß die Rahmenantenne aus den Kreisen der Funkliebhaber endgültig verschwindet und dem Großstationsempfang vorbehalten bleibt. Für lautstarken Empfang am Sendeorte oder sehr nahe dabei kommt man übrigens allenthalben sehr stark vom Röhrenempfang zum Detektorenempfang mit Niederfrequenzverstärkung zurück. Der Detektor bietet nun einmal den Vorteil eines unverzerrten Empfanges. Bei den Röhrenempfängern kommt man von den Apparaten mit sehr hoher Röhrenzahl immer mehr auf die Empfänger mit zwei bis höchstens drei Röhren zurück, da diese verhältnismäßig noch einfach zu bedienen wären."

Rundfunkreklame.

Ein großes Wiener Handelshaus hatte kürzlich dringenden Bedarf an tüchtigen Stenographen. Es glaubte daher, den Rundfunk für die Stellenausschreibung benutzen zu können. Es ließ Abends einen ihrer längsten Geschäftsbriefe durch das Mikrophon diktieren und stellte den Bewerbern anheim, ihr Eintrittsgesuch, zusammen mit dem Stenogramm des verlesenen Briefes am nächsten Morgen einzusenden. Ein einfaches, wirksames und schnelles Verfahren!

Dieser Gedanke wird manchen Reklamechef entzücken. Weniger begeistert dürften dagegen die Rundfunkhörer sein, wenn geschmacklose, geschäftliche Reklame überhand nimmt. Der Rundfunk-Hörer hat zum mindesten ein Recht darauf, daß die für die Reklame bestimmten Zeiten festgelegt werden und er nicht mitten im künstlerischen Genießen mit Ankündigungen — — — erstklassiger Stiefelschmiere „überfallen" wird.

Nach den Ausführungen des Staatssekretärs Dr. Bredow gelegentlich einer kurzen Besprechung mit Presse-Vertretern beabsichtigt die Deutsche Reichspost, zunächst vor allem die indirekte Reklame verschwinden zu lassen. Nach Ablauf der alten Verträge sollen nur noch solche Abmachungen getroffen werden, die die Zuweisung einer gereinigten, einwandfreien und nicht aufdringlichen Reklame in festbegrenzten und in den Programmen angegebenen Zeiten ermöglichen.

Schwarzhörer in Not!

Auch den englischen Schwarzhörern wird es jetzt doch unbehaglich — angesichts der bevorstehenden neuen englischen Bestimmungen. Selbst die Britische Rundfunkgesellschaft rückt davon ab, der Postverwaltung irgendwelche Anregungen für den Entwurf der Vorschriften gegeben zu haben. Sie bezeichnet die Strafen als viel zu drastisch: — zwölf Monate Gefängnis für einen Zaungast sei etwa dasselbe, als wenn man dem Kinde den Kopf abhägt, um es vom Keuchhusten zu heilen!

Rote, blaue und gelbe Empfänger!

Der größte Teil der deutschen Funkteilnehmer wird der Ansicht sein, daß die in dunklen Farben gehaltenen Empfänger der bekannten deutschen Funkfirmen einen gediegenen Eindruck machen. Gutes Material und gute Verarbeitung lassen einen Apparat immer schön erscheinen. Anderer Ansicht ist man neuerdings in England. Dort glaubt man, die Funkerei werde ebenso wie der Automobilismus, die Zigarettenindustrie usw. erst dann wirklich volkstümlich werden, wenn die Apparate für das nichttechnische Publikum durch Verwendung lebhafter Farben „anziehender" gemacht worden sind. Wie sehen denn bloß heute die Empfänger aus? schreibt eine englische Zeitung. Auf schwarzen Ebonitplatten sind zahlreiche schwarze Drehknöpfe befestigt. Die Kästen sind ebenfalls meist dunkel gehalten. Auch die Lampen werden abgeblendet. Die Transformatoren sind schwarz angestrichen. Die Heizwiderstände haben schwarze Sockel. Die schwarze Farbe ist ferner zu finden bei Spulenhaltern, Blocktondensatoren und Emaildrähten. Meist herrscht die schwarze Farbe vor bei den Hörmuscheln der Kopfsernhörer, bei den Trichtern der Lautsprecher und bei den veränderlichen Gitterabteilungswiderständen. Weshalb baut man nicht farbige Schaltbretter mit farbigen Drehknöpfen, bunte Lampen, bunte Hörmuscheln und Empfangskästen unter Verwendung von hellen Hölzern? Allerdings gibt der Farbenfanatiker zu, daß es schwierig sein wird, farbige Vollermaterialien herzustellen.

Demgegenüber ist festzustellen, daß viele deutsche Firmen es verstanden haben, durch Verwendung von polierten Metallbeschlägen u. ä. ihren Apparaten ein hübsches Aussehen zu verleihen ohne Verwendung von blau, rot und gelb! Daß die Deutschen die vom Engländer gefürchteten Schwierigkeiten schon überwunden haben, geht aus der Tatsache hervor, daß in der großen deutschen Funkausstellung 1924 Platten von Isolermaterial in allen Farben verkäuflich waren.

Das Funkwesen in Japan.

Nach einer Mitteilung des japanischen Verkehrsministeriums sind dieser Tage in Japan 6 Rundfunkstellen errichtet worden. Bisher bestand nur die Sendestelle im Chiba-Park, Tokio, die als Versuchsstelle von der Regierung unterhalten wird. Die Bestimmungen über den Rundfunkempfang wurden schon vor einem Jahr aufgestellt und von der Regierung angenommen, aber infolge von Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Verkehrsministerium und den zahlreichen Gesellschaften, die Sendestellen errichten wollten, wurden keine Sendegenehmigungen erteilt. Diese Schwierigkeiten sind nun überwunden, und man rechnet mit einem starken Rundfunkaufschwung in Japan. Hunderte von Empfängern werden bereits monatlich in Japan gebaut und die Einfuhr, besonders aus den Vereinigten Staaten, beziffert sich auf tausende von Yen.

Dem Beispiele anderer Großmächte folgend, hat die japanische Regierung beschlossen, dem Reichstag einen Gesetzentwurf einzureichen, der die Einrichtung von Funkstellen an Bord der Schiffe zur Pflicht macht. Der kürzliche Verlust der Massunama Maru, die mit 50 Personen sank, hätte vielleicht vermieden werden können, wenn sich das Schiff im Besitz einer Funkstelle befunden hätte. Nach dem Gesetzentwurf soll künftig jedes Schiff mit 50 Personen Besatzung eine Funkanlage an Bord haben. Das Gesetz wird wahrscheinlich nicht eher in Kraft treten, als bis genügend Funker für diesen Zweck herangebildet worden sind.

Klagen englischer Rundfunkhörer.

Warum, so fragt ein Mitarbeiter einer englischen Funkzeitschrift, sind die mit großer Kraft sendenden Handelsstationen der britischen Inseln so weit zurück hinter denen anderer Länder? Störende Ueberlagerungserscheinungen werden dauernd von einigen Sendestellen hervorgerufen, zumal von der Station Northolt. Ob der benutzte Sender zeitgemäß ist oder nicht, ist eine offene Frage. Niemand zweifelt zwar daran, daß Handelsfunkstellen den Vortrang haben müssen vor den Rundfunkstationen; es sollte auf die letzteren aber Rücksicht genommen werden, wenn die Störungen zu beseitigen sind. Jeder Funkliebhaber, der am Einfangen transatlantischer Stationen Interesse hat, weiß, wie schwierig es ist, eine entfernte Station herauszulesen aus dem Gewirr, das durch diese Großstationen verursacht wird. Die einzigen Nächte, in denen man auf erfolgreichen Amerika-Rundfunk-Empfang rechnen kann, sind diejenigen, in denen Northolt und Leafield nicht arbeiten. Wenn es sogar, wie jetzt, vorkommt, daß inländische (britische) Stationen gestört werden, so hat die große Oeffentlichkeit ein Recht, zu fragen, ob die Verhältnisse nicht geändert werden können. Uebrigens haben die Funkfreunde herausgefunden, daß die besten „Amerikanächte" die sind, in denen die Sterne von dichten Wolken bedeckt sind, eine frische Brise weht und es in Strömen regnet; Voraussetzung für einen guten Empfang ist, daß das oben geschilderte Wetter nicht, wie oft, atmosphärische Störungen mit sich bringt.

Auch über die schwankende Lautstärke mancher englischen Sender wird lebhafte Klage geführt. Vor nicht allzu langer Zeit war Cardiff in London so stark, daß der Empfang der Londoner Station 2LO beeinträchtigt wurde. Nur mit einem sehr selektiven Empfänger konnte man von Cardiff freikommen, da seine Lautstärke fast so groß wie die Londons war. Jetzt dagegen ist es sehr schwierig, sogar wenn London nicht sendet, irgend ein Zeichen von 5WA zu erhalten. Selbst mit zwei Stufen Hochfrequenzverstärkung ist kaum eine bescheidene Lautsprecher-Empfangslautstärke zu erzielen.

Aus den wenigen Beispielen ersieht man, daß auch in dem Lande, das uns zeitlich im Rundfunk voraus ist, die Verhältnisse nicht ganz so sind, daß die BBC (British Broadcasting Company) über ein vollkommen zufriedengestelltes Publikum verfügt.

Rundfunk und Theater in England.

Der Kampf zwischen Theaterunternehmungen und Sendegesellschaften in England hat bei der vor kurzem stattgehabten zweiten Einigungsverhandlung anscheinend eine Wendung zugunsten des Rundfunks genommen. Die Vertreter der Bühnengenossenschaften sollen mit sehr wenigen Ausnahmen zu der Ueberzeugung gelangt sein, daß die engere Zusammenarbeit mit dem Rundfunk ihren eigenen Plänen nur zum Vorteil gereicht. Wenigstens gibt die Britische Rundfunkgesellschaft zu verstehen, daß es ihr nun erst recht möglich sei, jedes nach ihrem Dafürhalten für die Uebertragung geeignete Bühnenstück ohne Schwierigkeiten zu erlangen. Einige noch strittige Fragen sind bis zu einer endgültigen Beschlußfassung zurückgestellt. Die Einigungsbeschlüsse, die zur Sicherstellung der Uebertragungsmöglichkeiten zustande kamen, sollen etwa folgende Vereinbarungen enthalten:

Die Theaterunternehmer sollen bei etwaigen Streitfragen in ihrer Gesamtheit Stellung nehmen und nicht die Entscheidung einem einzelnen Bühnenmitglied überlassen. Die Bühnenmitglieder sollen selbst Vorschläge abgeben, welche Aufführungen ihnen zur Uebertragung geeignet erscheinen. Um den Wanderbühnen entgegenzukommen, soll bei Bühnenübertragungen dafür gesorgt werden, daß nicht alle Sendestellen und nicht alle Gebiete des Landes gleichzeitig die Aufführung durch Rundfunk erhalten, damit stets ein Feld zur Bereisung durch die Theatertruppe bleibt.

Eine andere Art des sprechenden Rundfunkfilms.

Wegen der immer noch technisch unvollkommenen Lösung des Fernsehproblems und der funktelegraphischen Filmübertragung hat man in England einen einfacheren Versuch gemacht, bei dem gleichzeitig mit der Rundfunkvorführung im Besprechungsraum ein Film aufgenommen wurde, der also die akustischen Einzelheiten auch bildlich erfaßt. Trotz genauer Einstudierung ist aber der Synchronismus nicht einzuhalten, wenn nachher, beim Abrollen des Films vor dem Publikum die Vorführung im Besprechungsraum genau in derselben Weise wie zur Zeit der Aufnahme wiederholt werden soll. Der sonst recht spannende Versuch ist deshalb ohne rechten Erfolg geblieben. Eine praktische Verwendbarkeit wäre wohl nur zu erwarten, wenn die reichlich utopische Absicht gelänge, den akustischen Verlauf des Vortrags über den Sender zeitlich zu regulieren.

Wenn das Rundfunkprogramm vom Wetter abhängt!

Die Britische Rundfunkgesellschaft geht bekanntlich darauf aus, ihren Teilnehmern irgend etwas „Besonderes" zu bieten — doch scheint ihr nicht immer alles zu glücken. Zwei Sensationen, deren Romantik in den Zeitungen so nett im voraus geschildert war, sind bisher nur Stimmungsbilder geblieben: — das Rauschen der Niagarafälle und die Wildgeflügeljagd in Schottland. Die BBC gibt die Gründe bekannt: der Niagara kann nicht ordentlich rauschen, weil er zum Teil noch gefroren ist (in Amerika herrschte bisher strenge Kälte) — es muß erst Tauwetter kommen! Und die Wildgeflügeljagd hat nicht viel Zweck, weil der Vogel nicht schreit — es ist schon zu warm. Da muß also erst wieder Frostwetter kommen!

Die Bedeutung des unterirdischen Empfangs.

Es scheint, als ob dem Funkempfang unter der Erde doch größere Bedeutung zukommt, als man bisher angenommen hat. Gelegentliche Mitteilungen in der Fachpresse berichten über die eigenartige Wahrnehmung, daß Rundfunkteilnehmer auf dem flachen Lande, die mit ihrer Hochantenne nicht zufrieden waren, oder keine umbruchsichere Luftleiteranlage zustande brachten, durch Zufallsversuche mit Drähten im Keller, in Schächten oder Kanälen unter der Erde überraschend guten Empfang erzielten. Wie weit die sichere Empfangsmöglichkeit auf solchem Wege gegeben ist, wird allerdings erst durch umfangreiche und planmäßige Versuche festgelegt werden können. Jedoch ist bekannt, daß auch die amerikanische Bergbauverwaltung neuerdings erfolgreiche Versuche mit Röhrenempfängern in Kellern und Schachtanlagen angestellt hat, wobei selbst die europäischen Sender aufnehmbar waren. Frühere Ermittlungen haben schon vor Jahren gezeigt, daß auch der Empfang unter Wasser häufig günstiger (und naturgemäß störungsfreier) sein kann, als beim Abgreifen der Wellen über der Erde.

Kurze Nachrichten.

Drahtloser Dienst bei der Feuerwehr. Seit geraumer Zeit hat man sich in Deutschland und Oesterreich mit dem Plane befaßt, die drahtlose Telegraphie und Telephonie in den Dienst der Feuerwehr zu stellen, um — besonders bei Feuerausbrüchen in den Außenbezirken großer Städte sowie bei Niederkämpfung von Bränden auf dem Lande eine Verständigung zwischen den Feuerwachen und den Löschzügen jederzeit zu ermöglichen. In Deutschland hat neuerdings die Firma Telefunken zur Verwirklichung dieser Pläne einen kleinen Röhrensender entwickelt, mit dem in der weiteren Umgebung von Berlin schon zahlreiche erfolgreiche Versuche vorgenommen wurden. Der Sender soll bei seiner Einführung in die Praxis auf den Löschzügen untergebracht werden und eine Verständigung bis auf 50 Kilometer ermöglichen.

Die zukünftige Großstation Rom. An der alten Verkehrsstraße der Römer, der berühmten Via Appia, hat nahe bei Frascati der Bau der Großstation Torre Nova begonnen. Die Station, die von der Telefunken-Gesellschaft, Berlin, ausgeführt wird, erhält einen 400-KW.-Maschinensender für den Ueberseeverkehr. Die Antenne hat die Form eines offenen Vielecks, das von sechs je 210 Meter hohen Masten getragen wird. Die Empfangsanlage wird bei Ponte Galera errichtet. Es wird dies eine nach den modernsten Grundsätzen ausgerüstete Doppelgoniometer-Anlage. Die Betriebszentrale wird in Rom eingerichtet werden.

Spaniens Großstation vor der Vollendung. Bei Prado del Rey, 12 Kilometer südlich Madrid, geht die von Telefunken errichtete Großstation ihrer Vollendung entgegen. Der 150-KW.-Maschinensender soll in der Hauptsache dem Verkehr mit Nordamerika dienen. Als Träger der Antenne sind vier Masten von je 210 Meter Höhe aufgestellt worden. Die Empfangsanlage — ein 16-Quadratmeter-Rahmen — befindet sich bei Morata nahe Madrid, die Betriebszentrale wird in der spanischen Hauptstadt selbst eingerichtet werden.

Rundfunkantennen und Vogelschutz. Verschiedene Brieftaubenverbände und Vogelschutzvereine in England haben beantragt, daß in die Leitsätze für die Errichtung von Hochantennen eine behördliche Bestimmung aufgenommen werden möchte, daß die einzelnen Drähte in bestimmten Abständen mit Korkstücken zur Warnung für die Vogelwelt versehen werden. Die behördlichen Dienststellen halten diesem Antrag jedoch gegenüber, daß derselbe Fall doch auch bei oberirdischen Telegraphen- und Fernsprechleitungen vorliege, und daß man aus diesem Grunde von einer amtlichen Einführung des an sich beherzigenswerten Vorschlags absehen müsse.

Brieftauben und Funkwellen. Der Vorsteher der spanischen Funkstelle Vaterna hat folgende bemerkenswerte Beobachtungen gemacht. Während des Sendens ließ er einige seiner Brieftauben fliegen. Jedesmal, wenn sie sich unmittelbar über dem Luftleiter befanden, wurden sie in ihrem Flug unsicher; sobald sie sich außerhalb des Luftleiters befanden, schlugen sie die genaue Richtung ein. Die Länge der Welle war ohne Einfluß, jedoch war die Wirkung merklich geringer, wenn die Sendeleistung unter 100 Watt war.

Tierstimmen im Rundfunk. In England trifft man umfassende Vorbereitungen, um den Rundfunkteilnehmern das nächtliche Treiben der wilden Vögel, soweit es mit dem Gehör wahrnehmbar ist, durch Rundfunk zu übermitteln. Mit dem Aufnahmeapparat bewaffnet, wird man sie in ihren nächtlichen Aufenthaltsorten aufsuchen. Man hofft u. a. folgende Arten wilder Vögel belauschen zu können: Brachvögel, wilde Schwäne, Wildgänse, Pfeifenten, Wildenten, Krickenten, Brandenten, Schnepfen, Reiher, Regenpfeifer, Kiebitze, Möwen u. a. mehr.

Sind die Blutkörperchen kleine Kondensatoren? Professor J. F. Mac Clendon von der Universität Minnesota hat vor kurzem fesselnde Versuche über die Leitfähigkeit der roten Blutkörperchen, die dem Blut eines Ochsen entnommen waren, angestellt. Die Versuche wurden mit Wechselstrom von 1000 Perioden sowohl als von 1 000 000 Perioden in der Sekunde vorgenommen. Hierbei ergab sich, daß die Leitfähigkeit der Blutkörperchen bei einem Wechselstrom von 1000 Perioden die gleiche wie bei Gleichstrom war, dagegen war sie bei einem Wechselstrom von 1 000 000 Perioden um 40 Prozent höher als bei den Wechselströmen mit der niedrigen Periodenzahl. Auf Grund dieser Versuche schließt Dr. Mac Clendon, daß die Blutkörperchen winzige Kondensatoren darstellen, um zwar ist das Aeußere der Körperchen ein Nichtleiter.