

Organizarea Radiotelegrafiei și Telefoniei în Germania ¹

Dr. ALEX. CIȘMAN

Conferențiar de radiotehnică la Univ. din Iași

Emisiunea de semnale prin T. F. F. este în Germania monopolul poștei,

Pentru o mai bună funcționare a serviciilor însă, aceasta a cedat o parte din privilegiile ei unor anumite societăți particulare, în condițiile ce le voi preciza mai jos.

Astfel vedem funcționând la *Nauen* și *Eilwese*, posturi de emisiune transoceanică, exploatate indirect de Telefunken prin societatea ad hoc creată *Transradio* (Drahtloser übersee Verkehr) și tot astfel vedem posturile de emisiune ale statului puse la dispoziția societăților particulare pentru emiterea de noutăți pentru presă, cursuri de bursă, sau concerte și conferințe destinate amatorilor (Rundfunk).

Organizarea acestor servicii este extrem de complicată.

Statul exercită un control asupra lor, care niciodată nu se face după o normă uniformă. El este câteodată cointeresat, cu majoritatea capitalului, altădată plătește numai comision pentru transmiterea telegramelor și trama întregii organizații nu o cunosc decât cele trei sau patru personaje ce au plănit-o și nici acelea în toate detaliile.

Prin specializarea, specific germană, a funcționarului și a autorităților, fiecare posedă perfect numai partea respectivă din mecanismul general, dar este complet desarmat întrucât privește ruajele vecine ale acestui mecanism.

O anchetă sistematică este, din cauza aceasta, extrem de greu de întreprins și cere timp îndelungat, cu atât mai mult cu cât descentralizarea serviciilor este așa de departe dusă în Germania, încât fiecare provincie are regulamente și legi speciale diferite.

1) Conferință ținută în aula Universității din Iași.

Telegrafia și serviciile de presă

În genere telegramele țărilor europene se transmit prin posturile dela *Königswusterhausen*, — care sunt proprietatea poștei și pe care ea le exploatează direct — și numai cele destinate altor continente prin *Nauen* sau *Eilwese*, adică prin *Transradio* care are instalații puternice și în alte continente cum ar fi *America de Sud* (Monte Grande) sau *Indiile Neerlandeze* (Malabar).

În afară de posturile de telegrafie, există în *Königswusterhausen* alte patru posturi, din care două construite de Telefunken și două de societatea Lorentz, care în schimbul unei chirii de 500 de mărci pe zi, sunt puse de poștă la dispoziția societăților particulare pentru transmisiunea de noutăți de presă și de cursuri de bursă.

Aceste posturi sunt deservite exclusiv de funcționarii poștei și numai microfonul lor este accesibil funcționarilor societății ce le-a închiriat.

Ele lucrează pe lungimi de undă mai mari ca 2000 de metri, pentru care de obicei posturile de recepție ale amatorilor nu se pot acorda.

Emisiunile lor *nu pot fi ascultate* — sic — decât de cei ce, plătind taxe speciale societăților de emisiune respective capătă prin aceasta și dreptul de a le da publicității. Abonații la astfel de emisiuni sunt în genere gazetele și biourile de informații.

Aceste posturi au o putință de 20 de kw (antena) Telefonie. Unul din ele stă la dispoziția lui *Wolffsbureau* ($\lambda=2250$ metri), un altul la dispoziția societății de informații *Telegraphen-Union* ($\lambda=2860$ m.). Cum această societate are un caracter politic pronunțat monarhist, pentru ca direcțiunea poștelor să nu fie bănuită că împărtășește anumite idei politice, și că favorizează mișcarea monarhistă în Germania, același post de emisiune, pentru compensare, stă același număr de ore pe zi la dispoziția societății *Sozialdemokratischer Parlamentdienst*.

În fine un alt post este întrebuințat de *Wirtschaftlicher Rundfunkdienst* care sub auspiciile ministerului de externe transmite prin *Kursfunk Gesellschaft m. b. H.* buletinul de

bursă, prețurile curente ale pieței și în genere informații cu caracter comercial și economic ($\lambda = 4025$ m.).

Emisiunile acestea pot fi întrebuințate și de gazetele din streinătate, cererile trimițându-se prin ministerul de externe din Berlin.

Asemenea pot să-și trimeată telegramele proprii de serviciu prin posturi de emisiune speciale ce le aparțin :

1. Armata și marina.
2. Calea ferată.
3. Poliția, care posedă 125 de posturi de emisiune.
4. Aeroporturile — 20 de posturi. —

Legăturile actualmente în serviciu sunt următoarele:

a) Legături exploatate de Telefunken prin *Transradio*.

1. *Japonia-Osaka*.
2. *China-Muckden*.
3. *Egipt-Cairo*.
4. *Indiile neerlandeze-Malabar*.
5. *New-York*.
6. *Buenos-Ayres*.
7. *Rio de Janerio*.

În afară de aceasta este în stadiu de proiect legătura cu *Calcuta* pentru telegrafie, telefonie privată și mai cu seamă pentru transmisiunea de autografe și fotografii prin T. F. F.

O atare legătură se va crea ulterior și cu *Japonia*.

În toamna anului trecut, fiind la Berlin, în stagiul de practică la Telefunken, am putut asista la inaugurarea legăturii telefonice pe unde scurte cu *America de Sud*.

Pentru transmiterea telegramelor, societatea *Transradio* primește o cotă aparte pe cuvânt dela stat, taxa totală fiind calculată așa ca să nu întrecă prețul transmisiunii *by cable*.

Recepția telegramelor pentru liniile concesionate se face la centrul de recepție din *Geltow*, proprietatea aceleiași societăți.

În afară de *Nauen*, unde sunt instalate trei posturi pe unde scurte, precum și două posturi cu alternatori de câte 400 kw., Telefunken are și proprietatea stației *Eilwese*, cum am amintit și mai sus.

Legătura cu statele europene o exploatează poșta direct prin centrul de emisiune dela *Königswusterhausen*.

Recepția pentru liniile exploatare de poștă se face la centrul de recepție din *Zehlendorf*.

Există legături permanente cu :

1. *Viena*.
2. *Budapesta*.
3. *Belgrad* și *Serajewo*.
4. *București* și *Oradia Mare* cea din urmă momentan suprimată.
5. *Sofia*.
6. *Moscova* și *Harkow*.
7. *Riga*.
8. *Madrid* și *Barcelona*.
9. *Lisabona*.

E în stadiu de proiect legătura cu *Milano* sau *Roma* și cu *Constantinopol* și *Angora*.

Cu Franța nu există legătură prin radio.

În caz de deranjare de cabluri se mai face prin radio și legătura cu *Copenhaga*, *Oslo*, *Stockholm* și *Londra*.

Legătura cu vapoarele pe mare se face prin posturile dela *Norddeich*, *Swinemunde*, *Kuxhaven* și *Bremen*.

Societatea «*Debeg*» a instalat pe bordul a numeroase vapoare posturi de T. F. F. și le exploatează, încasând pe fiecare cuvânt o taxă de bord.

Taxele continentale și de coastă se încasează de poștă integral.

Este extrem de interesant că: pe când în timpul războiului sau în primii ani de după războiu exista în Germania și o rețea internă de 25 de posturi de telegrafie, această rețea este acum complet suprimată. Nici o telegramă internă nu se mai transmite acum în Germania prin radio.

Mi s'a explicat acest lucru prin lipsa totală de rentabilitate a radiotelegrafiei pe distanțe așa de mici.

Dacă rețeaua de cabluri este bine construită — și în Germania există numeroase cabluri subterane — transmisiunea

prin cablu este mai rapidă, mai economică și mai sigură decât prin radio. În genere se pare că legătura prin cablu este inferioară legăturii prin radio numai când ea se face de la stat la stat și mai cu seamă când între transmisie și recepție este o țară intermediară. Radio economisește atunci cheltuielile de transitație; în România, din contra există o rețea de posturi interne, destul de întinsă.

De curând s'a introdus în Germania și legătura telefonică cu trenurile în mers, undele de înaltă frecvență fiind în acest caz transmise prin firele telegrafice și telefonice ce în totdeauna merg dealungul liniei ferate.

Aceste unde nu deranjează întru nimic exploatarea normală a acestor circuite.

Linia *Berlin-Hamburg* funcționează deja și în curând se va face o instalație analoagă pe linia *Berlin-München*.

Aceste linii telefonice sunt exploatate de societatea «*Deutsche Zugtelefonie*» creată de firma *Dr. Huth*.

Legătura se dă prin oficiul telefonic central ca și oricare altă legătură telefonică.

Ca încheiere la capitolul privitor la telegrafie ar fi poate interesant de menționat că pe când în 1922 traficul cu America a fost de 6.300.000 cuvinte, acest trafic a atins în 1923 7.400.000, iar în 1924 9.300.000 cuvinte. În unele zile s'au transmis mai mult de 50.000 cuvinte. La sfârșitul lui 1924 se transmiteau lunar mai multe cuvinte decât în tot anul 1919, traficul lunar atingând un milion de cuvinte. După datele din ultiul timp traficul anual se pare că a întrecut 15.000.000 de cuvinte în 1927; socotind conținutul unui dicționar de mărime obișnuită la 40.000 de cuvinte, ne putem da seama de traficul imens ce se realizează.

Organizarea difuziunilor radiofonice pentru amatori.

Primele începuturi ale radiofoniei în Germania au fost făcute în 1922, când compania «*Eildienst*» prin unul din posturile dela *Königswusterhausen* a început să transmită pentru un cerc restrâns de abonați — pentru jurnale și pentru

instituțiile financiare în special -- informații economice și de presă.

Acest serviciu a dat prilejul să se facă o serie de experiențe utile, de care s'au folosit mult cei ce ulterior au creiat și organizat radiofonia de amator.

Imediat după războiu, legăturile cu celelalte țări erau aproape inexistente și chiar legăturile interne telegrafice erau cu totul insuficiente.

A fost deci nevoie în primul rând de crearea, dezvoltarea și supravegherea unei întinse rețele interne de telegrafie care în câți-va ani atinsese o perfecțiune ce nu o putem găsi la niciunul din statele din Europa.

Accastă rețea pe măsură ce s'au organizat legăturile prin cablu a fost treptat-treptat suprimată, cum am arătat în precedentul capitol, dar în orice caz atențiunea era îndreptată prea mult în această direcție ca să mai poată fi vorba și de radiofonie.

Dificultățile enorme create de inflațiunea monetară au stânenit și ele foarte mult începuturile acestei radiofonii. A fost nevoie de multă stăruință și de o propagandă intensă din partea atât a contelui *Arco* cât și a secretarului de stat la ministerul poștelor *Dr. Hans von Bredow* pentru ca ideia unei radiofonii organizate, în Germania să câștige adepți.

Adevăratul părinte spiritual al Radiofoniei germane este de fapt *von Bredow*.

Pentru a se putea crea radiofonia în Germania a fost nevoie de o adevărată și îndelungată luptă între inițiatorii ei și autoritățile militare și polițienești.

Obiecțiunile erau și acolo cele clasice: teama de spionaj, grija de a nu vedea întrebuițată radiofonia pentru scopuri ne curate de anumită categorie de indivizi, teama de a încredința marelui public aparate cu care să poată intercepta telegramele al căror secret n'ar mai fi fost astfel asigurat în fine frica de a nu vedea radiofonia servind anumitor partide ca instrument de propagandă politică.

Planul inițial al lui *Hans von Bredow* era de a se crea un post de emisiune central, destul de puternic pentru a putea fi auzit în toată Germania cu mijloace de recepție cât mai reduse.

O rețea de posturi mai mici întinsă în provincie și legată prin cabluri cu postul central trebuia să emită același program ca și postul central. Aceasta ar fi putut permite recepția pe cristal aproape în toată Germania.

Dificultatea mare de organizare a acestui sistem, punerea în aplicare a acestui program cu adevărat social era însă în aceia că lipsea tocmai rețeaua de cabluri subterane capabile să asigure legătura între postul principal și cele secundare. În afară de asta bugetul atât de sdruncinat al Reichului nu putea suporta astfel de cheltuieli.

Radiofonia la acea dată era încă foarte tânără, în Europa. *Abia în Maiu 1922* luase ființă în Anglittera «*British Broadcasting Company*». Nu se putea face încă nici un fel de pronosticuri asupra reușitei unei astfel de întreprinderi. Riscul investirii capitalurilor prea mari în societățile și posturile de radiodifuziune era deci destul de mare atâta timp cât lipsea o prealabilă experiență care să arate întru cât o astfel de întreprindere poate fi rentabilă.

În afară de aceasta tehnica radiofoniei nu era destul de înaintată ca să poată o societate de construcții să se aventureze în construirea posturilor de o putere de ordinul sutelor de Kilowați.

De unde la început planul era conceput având ca principiu centralizarea, până la urmă s'a adoptat sistemul diametral opus al descentralizării.

S'a creat deci pentru început o întreagă rețea de posturi de putere relativ redusă, adoptându-se ca model primul post de radiofonie inaugurat la Berlin.

Radiofonia o intrat deci în domeniul public odată cu punerea în serviciu a postului de 0,7 Kilowați din Berlin.

În discursul ținut la inaugurarea lui, *Hans von Bredow* spune între altele că: «*ceiace a determinat în special crearea radiofoniei în Germania este faptul că, din cauza scumpetei excesive toate mijloacele de cultură: cărțile, muzica și revistele au ajuns cu totul inaccesibile marelui public: ele nu pot fi folosite decât de un număr prea restrâns de privilegiați și radiofonia este singurul mijloc de remediare*». Răul acesta este, fără îndoială infinit mai înaintat la noi în România și

de aceia *a fortiori* ar trebui să determine o inițiativă identică cât mai urgentă.

Un mare risc pe deoparte și o totală nesiguranță pe de altă parte sunt legate de această radiofonie, spune *Hans von Bredow* în discursul lui inaugural.

Intru cât această inițiativă a avut succes se poate vedea din aceia că peste un an de la inaugurare, numărul abonaților ajunsese la peste 250000.

Tabloul de mai jos este destul de edificator de altfel.

El conține o statistică a numărului de abonați din *Berlin* și din întreaga *Germanie* la diferite epoci:

<u>Data</u>	<u>Abonați în Berlin</u>	<u>În Germania</u>
Decembre 1923	253	1000
Iulie 1924	601	1600
Octombrie 1924	107.327	283.000
Ianuar 1925	220.592	549.000
April 1925	316.238	779.000
April 1926	522.461	1205.000
August 1927	700.000	1800.000 *)

Numărul actual al abonaților din toată Germania se ridică deci în momentul de față la peste *două milioane* și socotind că la fiecare aparat ascultă în mijlociu patru persoane ajungem la rezultatul surprinzător că sunt în Germania *opt milioane* de indivizi cari ascultă regulat emisiunile radiofonice. Ori acesta reprezintă mai mult de o optime din populația totală a Reichului și încasările corespunzătoare, provenite din taxele de abonament ating 24,000.000 de Mărci aur, — aproape *un miliard* de lei.

Din această sumă, cum vom vedea mai la vale poșta germană încasează anual interesanta sumă *de 400.000.000 de lei!*

Radiofonia Germană și-a atins deci scopul. Ea împrăștie arta și cultura în popor și aduce statului venituri importante. Voi arata mai departe care sunt mijloacele ce s'au întrebuințat pentru a se atinge aceste minunate rezultate. Deocamdată menționez ea în Germania este acum tot atât de

*) Actualmente 2.500.000 de abonați.

simplicu să obții o autorizație de instalat un post de radio cât este de simplu să arunci o carte poștală la cutie.

În Maiu 1924 erau în Berlin cam 600 de abonați. A fost suficient să se reducă taxele de abonament de la 60 la 24 Mărci anual și să se renunțe la ori ce formalități complicate și la stampilarea aparatelor, pentru ca numărul de abonați în Berlin să crească numai *în două luni cu aproape 75.000. Grație acestui simplificări de procedură, de unde la 1 April 1924 erau în toată Germania 1600 de abonați, la 1 Octombrie al aceluiași an acest număr a atins 383.000.*

Stând de vorbă cu unul din cele mai importante personaje din lumea radiofoniei germane, mi-a atras atenția că secretul principal al reușitei radiofoniei în Germania este în aceia că cei ce au reglementat-o și-au dat seama de la început că un aparat de radio în casa cuiva nu este un lux ci *un instrument de cultură*. Un post de emisiune bine construit, bine organizat și cu programele bine alese este mai eficace decât o sută de școli publice, îmi spunea acest personaj. *«Mai târziu, când starea financiară a Germaniei se va îmbunătăți, vom introduce gratuitatea în materie de participare la emisiunile radiofonice. Atunci numai vom face din radiofonie un mijloc de propagandă și de cultură cu adevărat la îndemână oricui și dacă se cheltuesc sume importante pentru învățământ e tot atât de natural să se cheltuiască și pentru radiofonie care oferă în așa de largă măsură mijlocul de a împrăști în popor cultura și gestul artistic».*

Nu știu dacă ne-am putea gândi cândva în România la astfel de lucruri, în ori ce caz suntem de sigur încă departe de a aduce pe primul plan astfel de preocupări, dar din vorbele personajului de mai sus, mi-am putut face o idee despre felul cum e privită în Germania radiofonia de către cei ce au organizat-o.

Dau mai jos o altă statistică a numărului de abonați din principalele orașe din Germania, raportat la numărul de locuitori ai acestor orașe.

Din ea se poate vedea că la orașele unde există posturi de emisiune locale și unde prin urmare este posibilă recepția

pe galenă, numărul abonaților atinge în mijlociu o zecime din populația totală.

Socotind iarăși că la același aparat ascultă de obicei o întreagă familie, ajungem la concluzia că în marele orașe *patruzeci de locuitori din o sută ascultă emisiunile radiofonice*, câte odată chiar 60 din o sută.

Statistica este aceea din Decembre 1926.

	<u>No. de locuitori</u>	<u>No. de abonați</u>
Berlin	4.000.000	561.549
München	671.548	94.950
Stuttgart	337.199	39.391
Breslau	551.200	85.387
Frankfurt /M	457.831	102.912
Hamburg	1.059.558	188.673
Köln	690.114	125.259
Königsberg	274.346	21.132
Leipzig	660.140	158.314

După statisticele din Octomvre 1927 se pare că Berlinul a ajuns să aibă mai multe posturi de recepție la suta de locuitori decât New-Yorkul și de când s'a pus în serviciu marele post de la *Zeesen* / Berlin care emite pe 120 de Kilowați, e probabil că numărul de abonați a crescut simților, căci postul Witzleben nu putea fi auzit în tot Berlinul pe Galenă deși energia lui atingea 10 Kw. pentru ca numeroasele clădiri constituie o masă absorbantă importantă.

Radiofonia în Anglia este cu desăvârșire în mâna societăților private. Aceste societăți îngrijesc atât de construirea posturilor, cât și de exploatarea lor. *British Broadcasting Company* este atotputernică și singurul rol al poștei este de a percepe taxele de abonament, a exercita o supraveghere asupra emisiunilor și a face repartiția lungimilor de undă.

În Danemarca din contra radiofonia este de stat.

Artiștii care cântă, funcționarii care deservește posturile sunt angajați și plătiți de stat. Posturile tot statul le construiește pe socoteala lui.

În Germania s'a adoptat linia de mijloc, adică aceea a semi-statăzii. Creatorul și organizatorul radiofoniei Germane este,

cum am spus mai sus, *Hans von Bredow*, secretar de stat la ministerul poștelor mai demult, acum «*Rundfunk Komissar*» al acestui minister.

Punctele cardinale ale acestei organizări sunt:

1. Posturile de radiofonie sunt construite de poștă și rămân proprietatea ei.

2. Aceste posturi sunt exploatate și deservite în comun de poștă și de societățile de emisiune. Prima are în sarcina ei partea tehnică propriu zisă, iar societățile de difuziune programul emisiunilor.

3. Alegerea programelor și executarea lor este concesionată unor anumite societăți de difuziune pe timp limitat.

4. Autoritatea de stat trebuie să exercite un control asupra acestor emisiuni și oricare propagandă cu caracter politic este interzisă.

5. Autorizația de a asculta emisiunile radiofonice nu poate fi dată decât de poștă.

6. Taxele de abonament sunt fixate de poștă și încasate prin agenții ei.

7. Deasupra tuturor societăților de emisiune este societatea cu titlul «*Reichs Rundfunk Gesellschaft*» care are menirea să facă legătura între ele și să egalizeze pe cât cu puțință veniturile lor și calitatea programelor respective.

Aceste puncte rezumă întreaga organizație.

În cele ce urmează nu voi face decât analiza modalității după care ele sunt aplicate.

Există în Germania posturi de emisiune *principale* și *posturi releu* de putere mai mică — *Zwischensender*.

Posturile principale sunt instalate în orașele unde există societăți de emisiune. Găsim astfel de posturi la:

Berlin, Hamburg, Königsberg, Frankfurt/M, Leipzig, Breslau, Stuttgart și München.

Societatea «*Die Deutsche Welle*» exploatează postul din *Königswusterhausen*.

La aceste posturi principale este legat un cortegiu întreg de posturi mai mici, care sunt deservite de același microfon.

Astfel de pildă postul din *Hamburg* este legat cu posturile din *Bremen*, *Kiel* și *Hannover*.

De multe ori există câte un studiu și în orașe care deși n'au un post de emisiune sunt totuși importante prin manifestările lor artistice. Un exemplu ar fi *Weimar*.

În total există în Germania 23 de posturi de emisiune și numărul lor nu mai poate crește cu mult din cauza lipsei de lungimi de undă disponibile.

Societățile de Radiofuziune sunt următoarele :

1. «*Ostmarken Rundfunk*» A. G. în Königsberg.
2. «*Die Funkstunde*» A. G. Berlin.
3. «*Schlesische Funkstunde*» A. G. Breslau.
4. «*Mitteldeutsche Rundfunk*» A. G. Leipzig.
5. «*Deutsche Stunde in Bayern*» G. m. b. H. München.
6. «*Südwestdeutscher Rundfunkdienst*» A. G. Frankfurt/M.
7. «*Süddeutscher Rundfunk*» A. G. Stuttgart.
8. «*Westdeutsche Funkstunde*» A. G. Köln-Rhein.
9. «*Nordischer Rundfunk*» A. G. Hamburg.
10. «*Deutsche Welle*» G. m. b. H. Berlin, ultima este mai mult destinată propagandei culturale și nu transmite concerte sau teatru decât când face releul unuia din celelalte posturi de emisiune.

Din toate societățile cea din München este mai puțin sub tutela statului și a lui Reichs Rundfunk Gesellschaft nefiind societate pe acțiuni ci «*cu răspundere limitată*» Limited.

Totalitatea capitalului investit în aceste societăți este cam de 2.000.000 mărci aur.

Pentru a exercita oricând un control și o tutelă asupra societăților de difuziune, poșta și-a asigurat majoritatea în consiliile de administrație respective într'un mod destul de ingenios.

Din inițiativa lui *von Bredow* s'a creat așa numita : «*Reichs Rundfunk Gesellschaft*» care este cointereseată cu 51 la sută din capital în oricare din celelalte societăți de emisiune.

La rândul ei poșta are majoritatea capitalului din Reichs Rundfunk Ges. și deci implicit prin aceasta, majoritatea în toate consiliile de administrație.

Această societate mai are însă și un rol echilibrator. Inițial

inspirată de *von Bredow*, ea a fost creată de toate celelalte societăți împreună, cu scopul de a servi ca factor de legătură și pentru a apăra interesele comune în afară. Cu timpul însă programul ei s'a schimbat complect căci prin complicate operații de bursă conduse tocmai de *von Bredow* poșta a intrat în posesia majorității capitalului ei.

Din toate societățile de emisiune singura care a scăpat de tutela poștei este societatea Bavareză care nu era o societate pe acțiuni. Izolată însă din toate părțile, și aceia este obligată să lucreze în înțelegere cu R. Rfk. Ges. și deci în vederile Ministerului Poștelor.

Acapararea aceasta a acțiunilor de către poștă este cel mai de căpetenie factor ce a contribuit la repede dezvoltare a radiofoniei în Germania, căci fără această tutelă orice înțelegere deplină între societăți ar fi fost imposibilă.

Dividendul maxim permis societăților de difuziune este de 10%. Ceiace întrece peste această limită trebuie să vărsat la *Reichs Rundfunk Gesellschaft*. Aceasta capitalizează 10% și din rest ajută societățile de emisiune mai sărace.

În adevăr: unele din aceste societăți au venituri mari.

Cea din *Berlin* sau din *Leipzig* de pildă întrec cu mult limita de dividend permisă.

Societățile din *Breslau* și *Königsberg* însă sunt într'o stare financiară proastă.

Ele nu și-ar putea permite deci, cu mijloace proprii să difuzeze programe de calitate superioară ca *Berlinul*. *Reichs Rundfunk Gesellschaft* însă acopere cheltuețele suplimentare și egalizează astfel valoarea artistică a programelor emisiunilor tuturor societăților.

Emisiunile de radio trebuie să îmbunătățite dela zi la zi. Studio-urile trebuie să modernizate și puse la curent cu ultimele perfecționări, microfoanele asemenea.

O societate de emisiune oarecare nu ar putea să suporte astfel de cheltuieli și de aceea ele sunt lăsate mai totdeauna, tot în grija lui *Reichs Rundfunk Gesellschaft*.

Ea face legătura între societățile de emisiune și autorități și este procuratorul și protectorul acestora. Mijloacele prin care ea face propaganda sunt extrem de interesante.

Există la *Peichs Rundfunk Gesellschaft* o secție de propagandă minunat organizată și am avut ocazia să stau de vorbă mai multă vreme cu șeful ei, maiorul *Schlee*. Se editează broșuri humoristice și afișe care se răspândesc cu profuziune în toată Germania mai ales printre țărani, se organizează pretutindeni conferințe de propagandă și de popularizare, se încurajează înființarea a cât mai multe cluburi de amatori de radiofonie.

Biuroul acesta de propagandă dispune de lămpi de proiecție, de aparate de cinematograf și de o colecție de peste opt sute de diapozitive, toate clasate în ordine pe subiecte.

Se fac extrase din toate revistele de specialitate, se elaborează planuri de conferințe publice, se finanțează orice întreprindere menită să aducă noi adepți Radiofoniei.

Dacă cineva dorește să ție în oricare oraș din Germania o conferință cu orice subiect în legătură cu radiofonia: despre undele herziene sau despre influența vecinătății antenelor asupra creșterii plantelor de pildă, i se pune imediat la dispoziție aparat de cinematograf, lanternă de proiecție, dispozitive, broșuri, în fine tot ce i-ar trebui pentru asta și de multe ori găsește în clasoarele maiorului *Schlee* conferința gata pregătită și scrisă la mașină, așa că nu-i rămâne decât să o citească.

Se cheltuesc sume importante pentru filme de cinema. În vara trecută s'a montat de pildă filmul «*Funkzauber*» cu cei mai buni din artiștii de cinema din Berlin.

Se organizează anchete prin jurnale pentru a se ști ce programe de emisiune sunt mai bine primite de public și în genere difuziunile se fac ținându-se seama de aceste păreri din public.

Dar partea cea mai interesantă sunt din toate astea așa numitele «*omnibuse de propagandă*».

Societatea a construit omnibuse automobile mari, special destinate propagandei la țară.

Ele circulă prin toată Germania, sunt nelipsite la bălciuri și *Haut-Parleurul* așezat deasupra pe acoperișul lor face o larmă formidabilă, care se aude la câțiva kilometri.

Un astfel de omnibus are instalat în interior un foarte

bun aparat de recepție, un mic post de emisiune, o colecție respectabilă de broșuri de propagandă și câte odată și un cinematograf.

Li se explică țăranilor prin *haut parleur* ce este *radiofonia*, ce avantaje ar putea avea după urma unui aparat de radio dacă și l-ar instala acasă la ei, sunt poftiți să asculte muzica și li se distribuie broșuri.

Efectul acestei propagande astfel făcută este după cât îmi spunea maiorul *Schlee* foarte mare și fiecare raid aduce numeroși adepți la radiodifuziune.

Personal, din multele lucruri interesante ce am putut vedea în Germania, în legătură cu radiofonia am rămas uimit de perfecțiunea acestui serviciu de propagandă și de ingeniozitatea cu care este organizat până în cele mai mici detalii.

* * *

Organizarea interioară a societăților regionale de difuziune este foarte simplă.

Conducerea o are un director general ajutat de directorii : tehnic, comercial și de program.

Capitolul «*Program*» este cel mai complicat din toate.

Programul emisiunilor se stabilește cu mult înainte în așa numitul «*Programrat*».

Numărul de abonați dintr'o regiune este funcțiune exclusivă de calitatea programelor postului de emisiune respectiv, de aceia alcătuirea acestui program se face cu foarte multă grijă.

Ea se face în ședințele consiliului de program și nimic nu poate fi emis fără aprobarea acestui consiliu.

Conferințele ce urmează să fie ținute în fața microfonului trebuie să fie în prealabil comunicate în scris de cei interesați. Atât informațiile, cât și noutățile de presă trebuie să fie strict neutrale din punct de vedere politic.

Conferințele de asemenea.

Transmiterea de reclame nu este permisă decât în cazuri cu totul speciale și atunci cu aprobarea expresă a ministerului poștelor.

Pentru a se asigura respectarea acestor dispozițiuni pe lângă fiecare societate de difuziune este atașat un «*consiliu*

de supraveghere», o comisiune compusă din reprezentanți ai ministerelor Reichului și ai autorităților regionale interesate.

Pentru censurarea din punct de vedere artistic a programelor, ființează o altă comisiune specială compusă din persoane competente designate de ministerul de interne și de autoritățile respective regionale.

Aceste comisiuni iau în totdeauna parte la ședințele de stabilire a programelor.

Atunci când este vorba de angajarea unui artist al cărui onorar ar încălca prea mult bugetul societății, *Reichs Rundfunk Gesellschaft*, mijlocește ca și alte societăți de emisiune să fie cointeresate și să emită același program. Astfel când iarna trecută a cântat *Battistini* la *Frankfurt*, mai toate posturile germane au retransmis programul.

Astfel de transmisiuni sunt momentan, ce e drept, încă destul de imperfecte din cauză că pupinizarea cablurilor telefonice este acum făcută pentru alte frecvențe decât cele muzicale.

În cablurile mai de curând puse s'au menajat firele din mijloc pentru retransmisiunile de radio, pupinizându-se firele pentru frecvențele muzicale.

Retransmisiunile făcute prin aceste cabluri ajung să fie destul de satisfăcătoare.

* * *

Autorizațiile pentru construirea și folosirea unei instalații de recepție se dau în Germania oricui fără nici un fel de dificultate.

În primele luni ale funcționării Radiofoniei Germane, s'a căutat să se pună oarecare clause în aceste aprobări. Astfel de pildă aparatele trebuiau să fie verificate de un serviciu «ad-hoc» al poștei pentru a nu se deranja reciproc prin emisiunile provenite din autointerferare. Reacțiunea în antenă era deci interzisă și aparatele trebuiau astfel construite ca să nu permită recepția undelor mai lungi de 600 metri.

Taxa inițială de abonament era de 60 de Mk. pe an. S'a constatat însă că toate aceste măsuri restrictive împiedică dezvoltarea radiofoniei și atunci s'a renunțat la ele. Totodată

s'a redus taxa dela 60 la 24 Mărci anual și s'a dat latitudinea abonaților de a o achita după dorință, fie în bloc, fie în rate lunare sau trimestriale. Efectul, cum am arătat mai sus, s'a simțit imediat.

În două luni numărul de abonați din Berlin a crescut de la 601 la aproape 75.000.

Principial pentru a putea asculta emisiunile radiofonice ca abonat, este nevoie de o autorizație a administrației poștelor.

— Regulamentul introdus la 24 Aug. 1925 —

Pentru a o obține este suficient a anunța prin o carte poștală oficiul poștal cel mai apropiat, sau a completa formularul ce ți se pune gratuit la dispoziție în orice biuro poștal.

Nu se face nici un fel de dificultate în acordarea acestor autorizații. A nu fi cetățean german nu constituie o piedică.

Autorizațiile nu se dau pentru un timp mai scurt de șase luni.

După foarte scurt timp autorizația definitivă este adusă celui intertsat de *factorul poștal respectiv, care totodată încasează și prima rată a abonamentului; cum le încasează la timp și pe celelalte.*

Abonatul nu este îndreptățit să recepționeze decât emisiunile destinate amatorilor.

Dacă din întâmplare recepționează semnale de altă natură îi este interzis să le comunice altei persoane sau să tragă din ele vre-un profit comercial sau industrial-sic. Autorizația dă dreptul de a monta și a se folosi de orice fel de aparat de recepție; proprietarul poate utiliza alternativ diferite aparate, dar nu mai multe simultan.

Racordarea de câști sau haut parleururi aparținând altor familii este numai atunci permisă când aceste familii sunt și ele în posesia unor autorizații analoge.

Instalarea și exploatarea aparatelor de recepție nu este legată de o localitate anumite și cu atât mai puțin de un apartament anumit.

Abonatul are dreptul să-și instaleze aparatul ori unde; îl poate lua cu el în excursii sau în vilegiatură, el nu este

ținut decât să exhibeze autorizația la orice control din partea autorităților, și să fie la curent cu plata abonamentului.

Odată cu expirarea autorizației, instalația trebuie să fie pusă imediat afară din serviciu; priza de pământ și antena trebuie demontate.

Pentru comercianți și industriașii care fabrică aparate de radio, faptul de a avea astfel de aparate în depozit sau de a le încerca nu implică necesitatea unei autorizații, sau obligativitatea de a plăti vre-o taxă specială.

* * *

«Intalarea de antene în orașele mici sau la țară este din nefericire încă îngreuiată de anumite dispoziții polițienești locale. De curând, după o îndelungată luptă s'a isbit să se renunțe la aplicarea prea strictă a acestor dispoziții, dar faptul că ele au existat a fost suficient să compromită pentru încă câtăva vreme succesul Radiofoniei în acele localități», î-mi spunea directorul unei societăți de Radiodifuziune.

«Orice dificultăți făcute cândva, au repercusiune vreme destul de îndelungată chiar dacă aceste dificultăți au fost suprimate mai târziu».

Am citat această afirmație a unui om încercat în ale radiofoniei pentru că e probabil că și la noi mentalitatea publicului este identică. E probabil că și la noi în țară dificultățile ce se fac la acordarea autorizațiilor vor împiedica normala dezvoltare a radiofoniei un timp destul de îndelungat chiar dacă se va renunța cândva la ele.

În altă ordine de idei, interesându-mă mi s'a afirmat că *nu s'a isbit încă, cu toate numeroasele încercări făcute să se găsească un mijloc de a repara o instalație de recepție.*

Problema devine cu atât mai complicată cu cât se îndesesc mai mult aceste instalații. Un post clandestin sau un post care prin o exagerată reacție în antenă jenează un cartier întreg *nu poate fi decu descoperit prin mijloace științifice.* Există și în Germania destul de numeroase posturi clandestine ce nu pot fi descoperite decât când un vecin indiscret le denunță. **Singurul mijloc de a le suprima este în a face cât mai lesnicioasă intrarea în legalitate.**

Numai în regiunea postului de emisiune Leipzig au fost condamnați în 1925, 139 de amatori clandestini și în 1926 256 cu toate că penalitățile sunt destul de grele în Germania și că poliția este acolo minunat organizată.

Nu numai posturile de recepție, dar nici macar posturile de emisiune clandestine pe unde scurte de tot nu pot fi reperate. S'au încercat toate mijloacele: posturi de goniometraj automobile, determinări de intensitate de recepție a undelor emise de asemenea posturi . . . nici un mijloc nu a dat rezultate în vânătoarea de «Clandestini».

Rezultatul este că s'a renunțat la orice control și că numai întâmplarea face să fie descoperiți din când în când.

Iată și câteva detalii asupra modului cum se face legătura între autoritatea superioară: Ministerul poștelor și posturile de emisiune.

Scara erarhică este destul de lungă și toată organizația destul de complicată. Descrierea de mai jos e mai mult schematică.

Autoritatea supremă este ministrul poștelor.

În minister există diferite «*secretariate de stat*» printre care și acela intitulat «*Funkwesen*» cu un secretar de stat și un director de secție.

Restul serviciului este împărțit în așa numitele «*Referate*», fiecare șef de referat având anumite însărcinări fixate mai mult prin bună înțelegere, după specialitatea fiecăruia, decât prin un plan definitiv de distribuire a atribuțiilor. Există șapte asemenea referate în ministerul poștelor din Berlin.

Ele sunt în general designate prin numele șefului respectiv. Neavând alt mijloc de a le designa voi face la fel:

1. Ministerialrat *Dr. Neugebauer*: Legi și regulamente.
2. Ministerialrat *Arendt*: Conducerea și organizarea serviciului telegrafic fără fir cu streinătatea; reprezentarea ministerului german al poștelor la conferințele internaționale.
3. Oberpostrat *Giess*: telegrafia fără fir la vapoare și la avioane, serviciul de telegrame meteorologice și semnalele orare, educarea și recrutarea personalului tehnic, convențiile internaționale de radiotelegrafie, convențiile internaționale în legătură cu radiotelegrafia maritimă.

4. Obserpostrat *Thurn*: Radiofonia, serviciul de presă și serviciul radiotelegrafic în regiunile ocupate.

5. Postrat *Dr. Fischer*: Telegrafia fără fir cu streinătatea, aplicarea convențiilor internaționale în legătură cu radiotelegrafia.

6. Postrat *Münch*: Technica radiofoniei, construirea posturilor radiotelegrafice de coastă, repartiția lungimilor de undă, deranjamente, posturile particulare de T. F. F.

7. Postrat *Vollschwitz*: Companiile germane de radiotelegrafie inclusiv chestiunile ce privesc personalul de serviciu respectiv.

În afară de acete referate și cu totul pe alt plan este «*Rundfunk Kommissar des Reichspostministers*» *Dr. Hans von Bredow*, ale căruia atribuțiuni le-am arătat la timp.

El este șeful de fapt al *Radiofoniei* Germane și exercită controlul și dă directivele din partea statului societăților de *Radiofuziune*.

* * *

Pentru problemele tehnice, pentru verificarea materialului furnizat statului și pentru întreprinderea de anumite cercetări științifice în legătură cu radiotelegrafia și radiotelefonie, funcționează în Berlin așa numitul «*Telegraphentechnisches Reichsamts*».

Această instituție dispune de vaste laboratoare, minunat organizate și înzestrate, din care ese în fiecare an un număr respectabil de lucrări științifice.

Aci lucrează cele mai importante personaje din lumea radiotehnice germane.

Șeful institutiei este cunoscutul profesor *Dr. Wagner*, unul din cei mai competenți specialiști în materie.

Organizarea este făcută tot pe principiul «Referatelor» ca și la minister și multe din numele «Referenților» sunt bine cunoscute în toată lumea de cei ce se ocupă de radiotehnică.

Este suficient să citez pe: *Dr. Harbich*, profesor *Dr. Leithäuser*, *Dr. Banneitz*, *Dr. Semm*, *Weichart*, etc. Fiecare din aceștia are sub conducerea lui numeroși specialiști, în mare parte ingineri sau fizicieni, care dau în fiecare an un procent important de lucrări științifice. Institutul dispune de o

bogată bibliotecă de specialitate și este abonat la aproape toate revistele de radio din lume. Un personal special le citește și redactează o revistă ce se litografiază și se distribuie fiecărui laborator.

Această revistă conține rezumatul tuturor articolelor ce prezintă oarecare interes și cu chipul acesta fiecare poate fi la curent cu ultimile noutăți științifice.

Mi s'a făcut favoarea să fiu admis aproape două săptămâni în aceste laboratoare și cred că sunt cele mai bine organizate din toate laboratoarele cu destinație specială din câte am putut vedea în cursul anilor petrecuți în occident.

Ministerul nu dă decât indicații generale, toate chestiunile de detaliu, toate dificultățile tehnice sunt rezolvate și puse, la punct în aceste laboratoare.

Tot aci se face supravegherea tuturor emisiunilor posturilor europene.

Lungimea de undă pe care emit se măsoară cu precizie cu ondmetre cu Quartz și rezultatul observațiilor se comunică biuroului internațional.

* * *

Repartiția încasărilor provenite din taxele dela abonați se face în modul următor:

Poșta reține din oficiu 40 la sută din sumele încasate și distribuie restul societăților de difuziune. Din suma ce le revine aceste societăți trebuie să plătească înapoi poștei:

1. O chirie pentru posturile exploatate, care se calculează proporțional cu mărimea postului și cu numărul de funcționari necesari pentru a-l deservi.

2. O cotă de întreținere a imobilelor în care sunt instalate aceste posturi, asemenea luminatul, încălzitul și celelalte cheltuieli de această natură.

3. O taxă specială stabilită după un tarif *ad-hoc* pentru utilizarea cablurilor telefonice prin care se fac retransmisiunile.

4. Consumul de curent electric se plătește tot de către societatea de emisiune.

5. În afară de acestea, societatea trebuie să acopere anui-

tățile destinate amortizării capitalului ce poșta a investit în construirea posturilor de emisiune respective.

În principiu această amortizare trebuie să se facă în șase ani. Pentru a nu încărcă prea mult însă bugetul societăților, s'a admis în ultimul timp ca amortizarea să se facă în zece ani.

Cu toate aceste numeroase spese, în sarcina societăților de radiodifuziune, poșta, din totalitatea taxelor percepute dela abonați, nu încasează în total mai mult de 60 la sută.

Bine înțeles că având capital efectiv investit în acțiuni de ale acestor societăți, poșta mai încasează și dividendele la aceste acțiuni.

Cu tot numărul mare de abonați, cu toate cele 24 de milioane de Mărci ce se încasează anual dela acești abonați, dividendele ce le dau în Germania societățile de Radiodifuziune nu ating cei 10 % reglementari.

Berlinul, Leipzigul și în oarecare măsură și *München* și *Hamburg* întrec ce e drept cu foarte mult această limită. Tot surplusul se varsă la *Reichs Rundfunk Gesellschaft*, dar fără ajutorul acesteia celelalte societăți nu ar putea să subsiste.

Sistemul de descentralizare este singura cauză; căci fiecare post având un program anumit, la a cărui transmitere participă foarte rar un altul, plata artiștilor și conferințiarilor absoarbe aproape totalitatea beneficiului.

S'ar putea remedia întrucâtva, dacă s'ar renunța la principiul de a transmite întotdeauna programe de calitate superioară, care costă scump, dar aci intervine dreptul de veto al lui *Reichs Rundfunk Gesellschaft*, care niciodată nu ar admite aceasta.

Din punctul acesta de vedere sistemul englezesc de a se transmite un acelaș program de către toate posturile, are un mare avantaj: acela de a fi infinit mai economic.

Starea actuală a cablurilor telefonice însă nu permite realizarea acestor retransmisiuni decât într'o măsură relativ redusă.

S'au încercat retransmisiuni prin fără fir, recepționându-se

emisiunile unui anumit post și întrebându-le pentru modularea directă a altui post.

Operația nu reușește însă întotdeauna din cauză că este prea mult funcțiune de starea atmosferei.

Foarte des paraziții amplificați de aparatul de recepție o fac imposibilă.

Când însă se va realiza pupinizarea specială a cablurilor, atunci e probabil că aceste retransmisiuni, de astă dată făcute prin fir special, vor putea să fie mulțumitoare.

Ce e drept și acum, cu starea de lucruri actuală, retransmisiunile dau emisiuni aproape satisfăcătoare, dar mici critici tot se pot aduce și societățile de difuziune preferă să fie la adăpostul lor, chiar dacă acest lucru presupune însemnate sacrificii bănești.

Cât privește retransmisiunile programului posturilor din streinătate, care mai în totdeauna trebuiesc făcute prin fără fir, ele nu reușesc decât destul de rar și nu se fac decât atunci când din întâmplare, starea atmosferei fiind bună, paraziții nu jenează prea mult.

A le face după un program dinainte stabilit este deci momentan cu desăvârșire imposibil.
