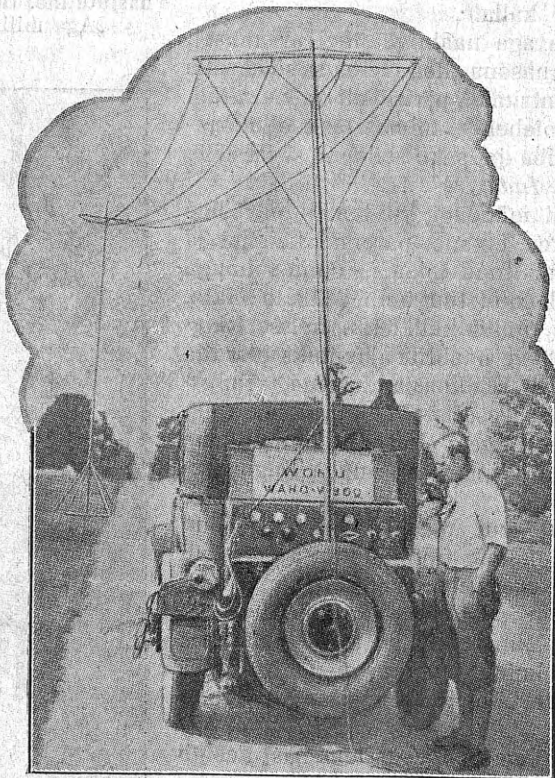


25

RADIO

**Lisana
R. Neudorfi
Raadio
käsiraamat**



Liikuv saatejaam Ameerikas

Sarnaseid saatejaamu kasutatakse asukohade otsimisel ringhäälingu saatjaile.

Hind 15 s

7.—13. juunini 1931

Ajakirjandusest.

Need „Raadio“ lugejad, kellele kogemata „Raadioleht“ nr. 22 näppu sattus, pidivad küll vist imestama tolle hüsteerilise karjatuse üle, mis selle lehe esimesel leheküljelt vastu kajas.

Kui meie 6-realine märku „Raadios“ nr. 23 avaldatud kirjavastuses „Õiglasele maksumaksjale“ naabrilt 100-realise valukisa välja pigistas, siis oleme tahtmatult õige õrna kohta puudutanud. Palume väga andeks haiget tegemise eest!

Ja milles seisis siis meie „serviti ja lapiti mäterdamine“? Julgesime vaid tähendada, et raadiotehnilisele ajakirjale, mille menu ainuüksi kodumaa ringhäälingu arenemisastmest oleneb, kuna ringhäälingu olemasolu õieti raadiokirjanduse eluküsimuseks on, ei sobiks kuidagi raadiojäneste vastu võitlemisele vastu töötada. Seega võiks ta enda vastu üles ässitada neid ausaid kodanikke, kellede kulul see parasiitide parv elab, millede vastu terve Euroopa ringhäälingud ning postivalitsused halastamatut võitlust peavad.

Jätame lugejate otsustada, kes on senini tarvitanud „nõukogude stiili“ omis kirjutusis. Meie igatahes pole lubanud endale kasvatamatuid ning teadlikult ebaõigeid märkuseid „liimi ja kääridega tehtud käsiraamatu“ kohta, pole püüdnud naabri sisu „lahjaks“ tembeldada, pole sihilikult valeandmeid levitanud, ega pole tunginud ummisjalu asjast eemalseisvate isikute kallale.

Ühes asjas oleme aga naabriga ühel arvamisel, et kirjutises toodud vanasõna „kelle leiba sa sööd, selle pilli järele pead sa tantsima“, päris õieti on mainitud.

Söõb ju „Raadiolehele“ toimetajana allakirjutaja Postivalitsuse leiba ja peab sellepärast ka selle pilli järele tantsima. *Inde ira . . .*

See vabandab nii mõndagi, kuid meil on tõsine kahju peremehest, kes endale paremat kaitsjat ja kaitsemeetodit pole suutnud leida — palja söimuga ei ole senini kusagil suudetud ümber lükata fakte.

Mis puutub aga nüüd kallaletungimisse Ringhäälingule, siis soovitame naabrile ajaviiteks tutvuda teiste Euroopa riikide raadioasjandustega, seadusandlusega ning valitsusasutiste suhtumisega ringhäälingu asjandusele. Leitagu kusagilt mujalt maailmast veel halvemaid tingimusi ringhäälingu arenemisele kui meil!

Ei teeks ka halba, kui naabri tehnilised jõud sirviks läbi terves maailmas tunnustatud autoriteedi P. P. Eckersley „The service area of broadcasting stations“, raadiotehnilises ajakirjes ilmunud artikleid Oslo, Langenbergi, Mühlackeri ja t. saatejaamade kuuldavusrajoonide kohta; võiks mööda minnes heita pilku ka vastse „Telefunkenzeitung“ Böhmi artiklisse. . .

Ei või olla ka võimata, et seda tegemast keelab eelpool toodud vanarahva tarkussõna.

Ikkagi on naabri ägedus kaunis inimlik: haiget saanud muhk paneb viisakamagi inimese aknaid peksma, mööblit lõhkuma ja eestkätt — kasimataid sõnu suust välja ajama.

Ülikarlik.

Papa läheb väikese Atsiga zooloogia muuseumi. Ats pistab täistopitud lõville oma käe lõugade vahele.

„Oled sa hull“, karjub papa, „kui nüüd midagi juhtub!“

„Aga papa,“ ütleb Ats, „lõvi on ju täistopitud!“

„Üks kõik! Otsekohe tuled sa siia! Võib olla, et ta on puudulikult täistopitud!“

Eaulja.

Richard Tauber reisis läbi Belgia. Brügges võttis ta voorimehe ja lasi end läbi ilusa linna sõidutada. Ajaviiteks hakkas ta laulma.

„Kes teie olete?“ küsis voorimees.

„Ma laulan,“ oli vastus.

„Ei, ma tahan teada teie elukutset,“ lüüsi voorimees.

„Ma laulan!“

„Nii, nii, joobnud olete kah veel.“

Keegi sõidab mootorrattaga jalakäijale peale. See karjub vihaselt.

„Õppige ometi autoga ja mootorrattaga sõitma, kui teie seda veel ei mõista, selline lakeeritud ahv!“

„Aga seda ma just praegu teengi!“

Eauaseltskond.

Komponist Franz Abt, kiirelt kusagile tõtates, kohtas tänaval oma tuttavat. See pidas ta kinni ja küsis: „Kuhu siis nii kiirelt?“

„Hotelli, kalkuni sööma!“

Sõber kes Abti head söögiisu tundis, küsis murelikult: „Loodetavasti ei ole lauaseltskond mitte liiga suur?“

„Ole mureta,“ vastas Abt, „meie oleme ainult kahekesi: kalkun ja mina!“

Akustika.

„Olin“ eila uues teatris“, jutustab Kadak. „Oli muinasjutuline. Üle kõige aga oli akustika eeskujulik.“

„Aga millist osa ta siis mängis?“ küsis sõber Jalak.



„Nüüd on kogu selle ukse värv miuu mantli!“
„Ei tee viga, meie värvime selle ukse nii kui nii veel kord üle.“

Tellimise hind:

aastas . .	Kr. 4.50
6 kuud . .	" 2.40
3 " . .	" 1.20
1 " . .	" 0.40

Tellimisi võtavad vastu kõik postkontorid

RAADIO

ILMUB KORD NÄDALAS

Toimetuse ja talituse aadress: TALLINN, ETK Lai 39. Telef. ETK 32
Esitus Tartus: Pepleri tänav 15-2. Telefon 1-57

Kuulutuste hind:

kuulutuste osas	6 senti mm
teksti eel	8 " "
tekstis	10 " "
saatekavas	12 " "

Hind arvatud kuulutuste veeru lainse järele

Nr. 25

6. juunil 1931

I aastakäik

Elemendid raadioaparaadi vooluallikana

Ch. J.

(Lõpp)

Nagu eelpool tähendatud, (v. „Raadio“ 18 ja 24) kulub elemendi töötamisel elemendi koosseisus tsink ja vasevitriol. Meid huvitab loomulikult, kui suur see materjali kulu on. Arvestame eestkätt selle elektrienergia hulga välja, mida element akkumulaatorisse annab. Nagu öeldud, laeb hää 5 elemendiline patarei 4 voldilist akkumulaatori patareid keskmiselt 30 milliamperlise voolutugevusega. Ühe ööpäeva jooksul oleks seega laengu hulk $24 \times 0,030 = 0,72$ ampertundi. Arvestades 4 lambilise vastuvõtja küttevoolu tarvidust keskmiselt 0,2 amperiga ja võttes keskmiseks raadioaparaadi kasutamisaajaks ööpäeva kohta 3 tundi, tarvitaks vastuvõtja seega elektrivoolu $3 \times 0,2 = 0,6$ ampt. Seega suudaks patarei akkumulaatorit kestvalt laetud seisukorras hoida. Ühe 30 päevalise kuu jooksul oleks seega äratarvitatud voolu hulk $30 \times 0,72 = 21,6$ ampertundi.

Teoreetiliselt peaks tarvitama elementiga ampertunni kohta ära: tsinki 1,2 grammi ja vasevitrioli 4,66 grammi. Praktiliselt on aga keskmine tsingi kulu kuni 28 grammi ja vasevitrioli kulu kuni 38 grammi ampertunni kohta. Sellised määratud lahkumineked teoreetiliste ja praktiliste väärtuste vahel on seletatavad elementides tekkivate omalahenduste läbi. Ühe kuu töötamise järele oleks siis igas elemendis ära tarvitatud

$$\begin{aligned} 21,6 \times 28 &= 605 \text{ grammi} \\ 21,6 \times 38 &= 820 \text{ " } \end{aligned}$$

5 elemendilises patareis seega oleks ära kulunud tsinki $605 \times 5 = 3,02$ kilogrammi, vasevitrioli $820 \times 5 = 4,1$ kilogrammi.

Arvestades vasevitrioli hinna 60 senti kilogramm ja uue tsinkpleki hinna 70 senti kilogramm, läheks meil ühe kuu jooksul elementide kasutamine ja seega akkumulaatori laadimine maksma

$$\begin{aligned} 3,02 \times 0,70 &= 2.11 \\ 4,1 \times 0,60 &= 2.46 \\ \hline &Kr. 4.57 \end{aligned}$$

Küllaldaselt kohutav summa väikese akkumulaatori laadimishinnaks. Ja kõige selle juure pole meie veel arvestanud elementide patarei ehitamiskulusid, missugused küll väga väikesed on, kui meie tsingi ja vasevitrioli arvestame patarei jooks-

vate kulude hulka. Ei saa ka mainimata jätta tülikaid patarei koostamis- ja puhastustoiiminguid, mida vaja on aegajalt ettevõtta ning mis paratamatude materjali raiskamistega seotud on.

Meie ei tahtnud käesolevat arvutust mingil tingimusel roosilisemana näidata, kui tõeliselt ja sellepärast paneb see arvutus vist nii mõnegi patarei ehitaja mõtlema. Arvutused on aga praktiliselt tööolukorras äraproovitud ning sellepärast usaldusväärsed. Kahtlemata on patarei kasutamisega ka teatavad mugavused ühendatud: jääb ära tülikas akkumulaatori vedamine ja raadioaparaadi omanik on garanteeritud vähe rõõmustavate üllatuste eest, et akkumulaatorpatarei ei osutu iialgi tühjaks sel silmapilgul mil just kõige huvitavam oleks raadioaparaati tööle panna. Troostiks võiks siiski juurelisada, et tsingi hinnas võimalik oleks mõningat kokkuhoidu saavutada, kui uue tsinkpleki asemel vana tsinkplekki osta, mille hind umbes poole võrra odavam on uuest tsingist. Vasevitrioli kulu aga kindlasti vähendada ei saa. Selle asemel saab vasevitriolist eraldunud puhast vaske, mis positiivsete plaatide (elektroodide) küljest kergesti lahti tuleb, ära müüa. Sissetulek sellest tuluallikast on aga vähene ja suudab vaevalt elementide majanduslikkust tõsta.

Eeltoodust näeme, et Daniell-Meidingeri-tüübiline element kõigi oma positiivsete omaduste juures suurima pahena omab suure tarvitamiskulu. See ongi põhjuseks, miks elemente vooluallikana nii lõpmata harva kasutakse. On olemas kahtlematult paremaid elemente, nendest on esiplaanil Fery ja vaskoksüüd-elementid. Nende elementide tsingitarvitus on väga palju kordi väiksem. Näiteks garanteerib Fery elementide vabrik oma elementide tsingitarvidust ampertunni kohta ainult 1,25 grammi, missugune hulk väga lähedane on teoreetilisele tsingitarvitusele. Vaskoksüüd-depolarisatsiooniga elementid tarvitavad 1,39 grammi tsinki ampertunni kohta. Viimaseis elementes aga kulub peale tsingi veel lehelise lahu, mille hind just mitte väga odav pole. Fery elementid on selles suhtes eelistatavamad, kuna nende elektrolüt on odavast salmiaagist valmistatud. Kahjuks ei leidu selle tüübilisi elemente

müügil meie raadioärides. Ei ole mingisugust kahtlust, et Fery-tüübiliste elementide kasutamine end suudaks tasuda, kuna välismaa erikirjanduse andmetel Fery-elementi kasutamiskulud Meidinger-elementi kasutamiskuludele suhtuvad nagu 1:13,5. Eelmist arvestust aluseks võttes tuleks siis akkumulaatori laadimine ülalloodud tingimustel maksma 4 krooni 57 senti asemel ainult 34 senti.

Kuna „Radio“ toimetus selle küsimuse vastu elavat huvi tunneb, siis võetakse lähemal ajal selle tüübiliste elementide põhjalik proovimine ette, ning kui praktilised katsete tulemused ligikaudugi kirjeldusile vastavad, siis teadustakse „Radio“ veergudel tagajärgedest eestkätt „Radio“ lugejaile. Siis pole ka mingisugust kahtlust, et mõni raadioäri neid elemente endale lattu tellib. Välismaa kataloogide hindade järgi otsustades peaksid need elementid oma ostuhinna poolest kõigiti kättesaadavad olema. Neid elemente kahjuks ise valmistada ei saa, sest nende töötamissaladus peitub erikujulises positiivse pooluse konstruktsioonis, mäherdune on valmistatud õõnsast karahvinikujulisest söönüst.

Lehelisvedelikuga elementide eriomadus, vastandina Fery-tüübiline, missugune nõrka, kuid erakorraliselt konstantset voolu annab, on anda tugevat voolu. Sel kombel saab neid kasutada vahenditult lampide kütmiseks. Fery-element on kasutatav aga

akkumulaatorite laadimiselemendina. Leheliselementide uuestilaadimine teostub lehelisvedeliku vahetamise, värske tsinkide elementi asetamise ning positiivse pooluse küljes oleva vaseokstüüdi regenererimise kaudu, missugune toiming automaatselt sünnib — vaja ainult veega loputatud positiivne plaat sooja õhuvoolu sisse asetada.

Tallinnas üksvahe müügil olnud selletüübilised elementid osutusid vähekõlvuliseks tarvitamiseks. Esimese koostamise järele töötas element laitusetult, kuid järgmisil koostumisel oli elementist saadav vool juba märksa nõrgem. Viga peitus nähtavasti positiivse pooluse halvast konstruktsioonis, missugune enam ei regenererunud. Käesolevate ridade kirjutajate katsetamisel andis kõnealolev element teise koostamise järele ainult 60% esialgsest laengust, kolmanda koostamise järele vaid 42%. Isegi kestev positiivse plaadi kuumendamine ei andnud paremaid tulemusi. Sellevastu andis üks teise vabriku samatüübiline element katsetamisel, mida teostati juba hulga aastate eest, täiesti rahuldavaid tulemusi. Ka lehelis tüübiliste elementidega katsetamine ning sobivama tüübi leidmine on „Radio“ toimetuse ülesandel käsil. Loodetavasti võivad „Radio“ lugejad eeloleva hooaja algusel juba uute vooluallikatega katsetama hakata — vähemasti seal, kus akkumulaator on enda omaniku lõpulikult ära tüüdanud.

Kuidas korraldab Itaalia oma raadio-asjandust

„Radiotele“ kirjutanud Dr. A. Eichhorn, „Radiocorriere“ (Itaalia) toimetaja

Itaalia raadioasjandus on väheste aastate jooksul suuri edusamme teinud. Juba sellepärast, et mõned kaugenägelikud ja energilised mehed tema eesotsas seisavad, kes raadio tähtsusest arusaades, tehnilises ja kunstilises arenemises tugevasti kaasa töötavad. Need on peamiselt Mussolini ja minister Ciano, kaks peapioneerit Itaalia raadioliikumises.

Peaasjalikult kahe viimase aasta jooksul on tuntav raadioolude ümberkorraldamine läbi viidud. Midagi ei jäeta tegemata ega ükski abinõu kasutamata, et arendada ja laiendada ringhäälingut. Ja kui siiski veel mõned vead esile tulevad, siis on väsimata püüde paremuse poole, ainult märgiks faschistliku Itaalia jõust ja hoolsusest. Öieti on see ju ülemineku periood, mida kõik rahvad mitmesugustes kultuuri avaldustes kaasa teevad, kuni nad soovitud kõrguse on saavutanud.

Ei tohi unustada, et Itaalia raadioliikumine alles noor on ja kuulajate arv tuntuvalt väiksem kui näiteks Saksamaal. Itaalias on vaevalt 180.000 maksulist kuulajat ja eriti lõunapoolsetes osades ning saarel on nende arv kaunis väike. Sellepärast töötavad ka Mailand, Room ja Turiin ühendatud jõuga.

Itaalia ringhäälingu ühing, kelle käes on 6 saatejaama juhtimine, hoolitseb väsimata ikka parema

korralduse eest ja võib tehtud tööga õigusega rahule jääda.

EIAR-i peaasukoht on Turiinis, kus peadirektor ing. Raoul Chiodelli ja kunstilise osa juhataja kogu tegevust juhivad. Turiinis on peale selle veel EIAR-i häälekandja, Radiocorriere toimetus. Kogu EIAR-i tegevus allub prof. ing. Gian Giacomo Pontile.

Peale ringhäälingu ühingu tegutseb veel raadiosaadete jälgimise komitee, mille president, hiljuti surnud eksksellents Tittoni, haruldase tahtejõuga Itaalia ringhäälingu probleemide kallal töötas. Tema järgnes Sen. Corbino, kes võib end õpetlase ja füüsikuna pühendada mitmesugustesse uurimustesse raadiotehnika alal.

Itaalia saatejaamade korraldamine kujuneb järgmiselt: saatejaamad Mailand—Turiin—Geenua samuti ka Room—Neapel on juba poole aasta eest omavahel ühendatud. Seda põhjustas asjaolu, et taheti hoiduda asjatust programmi killustamisest, ja selle asemel üksikud saatekava osad paremini välja töötada. Eriliselt taheti aga detektor-aparaatide omanikele võimaldada paremate telekannete kuulamist. Sarnane ühendamine on ka majanduslikult küljest tasuv, sest ühise programmi korral vähenevad tuntuvalt tegelaste kulud.

Riik toetab jõudumööda ringhäälingu ühingut ja

Euroopa saatejaamade saatekavad

7.—13. juunini 1931

RÄADIO

Pühap. 7. juunil

Tallinn 296,1 / 10

- 9.55 jumalateenistus Jaani kirikust.
Jutlustab õp. *Kubu*.
12.00 1905. aasta langenute mälestus-
samba avamistalituse ülekanne Uuel-
turult.
13.00 põllumajanduslik kõne.
13.30 põllumajanduslikke teateid.
13.40 lõunane kontsert. Juh. md.
Ark. Krull. Orkester: Blankenburg-
marss. Strauss — avam. op. Must-
lasparun. Waldteufel — valss, Lilli
ja suudlusi. Lymbye — galopp.
Friedemann — Slaavi rapsoodia.
Halvorsen — Buree. Michiels —
Cardas. Grunov — Sevilla tantsi-
janna. Bizet — Karmen-marss.
14.30 lastetund
15.00 „Vahitorni“ Seltsi kõned. „Mäss,
silma kirjalikus ja ustavus Jumala
vastu“. (Eesti ja vene keeles).
20.00 teateid ja grammofonimuus.
20.15 Läti kahekordne meeskvartett
„Latviija“ esitab läti-laule.
20.30 ilmateade ja ajanäitaja õiendus
Tartust
20.35 päevauudiseid
20.45 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull*.
Orkester: Mõõdunud nädala kauni-
maid palu. Soolo ettekandeid Fr.
Nikolai. (Klaver).
22.00 tantsumuusikat „Estonia“ val-
gest saalist. (The Estonia Dance
Orchestra).

Tartu 464,5 / 0,5

- 10.00 jumalateenistus Peetri kirikust.
Jutlustab õp. *Treumann*
12.00 ülekanne Tallinnast
20.00 teateid ja grammofonimuusikat
20.15 ülekanne Tallinnast
20.30 ilmateade ja ajanäitaja-õiendus
20.35 ülekanne Tallinnast
22.00 tantsumuusikat

Lahti 1800 / 40 Helsingi 221 / 10

- 8.45 võimlemist
10.00 jumalateenistus soome keeles
13.00 jumalat. rootsi keeles
18.00 helipl. muusik.
19.35 ork. kontsert
20.20 tsello ja klaverikontsert
21.00 orkestri kontsert
22.15 kaitseväe muus.

Stockholm 436 / 75 Motala 1352 / 30

- 14.00 kodumaa pidustus (ork., koori-
laule ja kõnesid) — 15.00 kontsert
Upplandi lastelt E. Sandbergi juh. —
16.00 teateid rahvusv. mootorrattasõi-
dust, helipl.-muusika ja kuuldemäng —
18.00 noorte eeskava — 20.15 retsi-
tatsioone (Art. Natorp) — 20.45 ringh.
ork. kontsert ja komöödia — 22.40
ajaviitemuus. keelp.-kapelliit ja mees-
koorilt



LÄTI KAHEKORDNE MEESKVARTETT „LATVIJA“
esitab pühapäeval kell 20.15 läti laule

Oslo 1071,4 / 75

- 14.00 promenadikontsert — 15.00 Up-
sala ülekanne: kooriettekandeid —
18.00 ork.-kontsert restor. „Cecil“ —
21.00 ork.-kontsert norra helitöist H.
Krammi juh. — 23.05 retsitatsioone —
23.35 tantsum. ülekanne. Trondheimist

Kallundborg 1153,8 / 10

- 13.00 kontsert — 13.00 võõraid keeli —
19.00 helipl. muus. — 21.00 kontsert —
21.30 koori konts. — 23.10 kergesisul.
Wini muus. — 24.00—1.30 tantsum.

Riia 524 / 13

- 18.00 rahvalik kontsert — 19.00 pärast-
lõunakontsert A. Parupsi juh. — 21.03
rahvalik kontsert orkestrilt — 22.30
pool tundi Drigo helitöid ork. ettek. —
23.05 rahvalik kontsert ork. ettek. —
23.30 tantsumuusikat

Varssav 1411,8 / 158 Katovice 408 / 16

- 13.10 grammofon — 14.20 laulukoori
ettekandeid — 15.00 laule (M. Janovski)
15.25 rahvalaule laulukoorilt — 15.50
orkestri ettekandeid — 16.20 rahva-
laule (M. Janovski) — 16.50, 17.20
orkestri ettekandeid — 18.15 kontsert
— 20.40 raadiotehnika — 21.15 kont-
sert filharm. ork. — 23.15 ettekandeid
klaverilt ja 3 viiulilt — 24.00 tantsu-
muusikat

Heilsberg 276 / 75 Königsberg 217,0,6

- 12.30 Leipzigit Bach'i kantaat nr. 75
16.30 Marienburgi oratooriumide
ühingu pidulik kontsert

- 18.30 kontsert Georg Wöllneri juh.
21.00 orkestrikontsert E. Seidleri juh.
23.30 Berliinist tantsumuusikat Fred-
Bird ork.

Königswusterhausen 1635 / 35

- 8.00 sadama kontsert — 9.55 hommik-
püha — 12.30 Bach'i kantaat — 13.55
kontsert — 15.00 noortetund — 15.30
konts. — 16.30 pidulik konts. — 17.30
konts. — 20.30 ooper „Saatus võim“
(Unter den Lindenist)

Berliin 419 / 1,7

- 9.55 hommikpüha Potsdami garnisoni
kirikust
12.30 Leipzigit Bach'i kantaat
13.35 lõunakontsert Berliini konts.-üh.
15.30 kontsert. Helga Stjerna (sopr.)
ja klav.
17.30 kontsert Willi Groh tantsukapell.
20.30 Chopini helitöid
21.30 „lõbus õhtu“
23.00 teateid ja kuni 1.30 tantsumuus.
Vahepalana laule

Breslau 325 / 1,7 Gleivitz 253 / 5,6

- 8.00, 10.00 hommikkontsert helipl. —
11.00 katoliikl. hommikpüha — 12.30
Leipzigit Bach'i kantaat — 13.35 Ber-
liinist lõunakontsert — 16.30 Marien-
burgi oratooriumide ühingu pidulik
konts. — 17.55 ajav.-kontsert Marsza-
leki juhata. — 20.10 vana klaverimuus.
— 21.30 „kirju suviõhtu“ Berliinist —
23.45 vana ja uut tantsumuus. Marsza-
leki juh.

Langenberg 472,4/17 Köln 227,4/1,7

8.00 Hamburgi sadamakontsert
12.30 Bachi kantaat Leipzigist
16.30 Marienburgi oretooriumide ühin-
gu pidulik kontsert
17.55 õhtukontsert orkestrilt
18.30 laule ja aariaid Colette Wyss
(sopr.), Herm. Lingor (ten.)
20.30—20.50 schveitsi huumorit
21.00 koom. oop. „Bagdadi habeme-
ajaja“. Kuni 24.00 õmmuusikat
24.00 tantsum. Harry Head kap.

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

8.00 Hamburgi sadamakontsert
9.00—10.00 hommikontsert
11.00 katoliiklik hommikpüha
12.30 Joh. S. Bachi kantaat nr. 75
14.15 helipl. kontsert
15.35 laule
17.00 ajaviitekontsert
18.30 laulud ja aariaid
19.35 lõdsharmonika kontsert
22.00 populaarkontsert
23.50—1.00 tantsumuusika

Hamburg 372,2 / 1,7

Bremen 270 / 0,3. *Flensburg* 218,5/0,6
Kiel 232 / 0,3. *Hannover* 566 / 0,3

8.00 Hamburgi sadamakontsert aurik
„Ubenalt“

11.55 akadeemil. jumalateenistus ülik.

kirikust Kielist
12.30 Leipzigist Bachi kantaat
13.20 kuuldemäng
14.05 Walter Gätke tund (muusika)
20.25 oop. „Nõia flööt“
24.10 Scarpia ork.

Praaha 486,2 / 5,5

7.00 kontsert — 8.30 helipl. muus. —
12.05 populaarne konts. — 13.05 helipl.
muus. — 19.00 kontsert — 20.00 G.
Verdi: Rigoletto (helipl.) — 22.20 tant-
sumuusikat

Moravska-Ostrava 263,4 / 11
7.00 kontsert — 9.00 vaimulik konts.
— 19.00 kontsert — 22.20 tantsumuus.

Bratislava 278,8 / 14

7.00 kontsert — 8.30 helipl. muus. —
10.30 kaitseväe ork. konts. — 11.35 ja
18.35 helipl. muus. — 19.00 kontsert
— 22.25 tantsum.

Viini 516,4 / 20

10.30 Viini kammerkoori ettekanded
11.30 Viini pidustuste avamine
12.00 ajaloolist muusikat Viini raekoja
tornist

12.30 Viini sümf. ork. konts. (Mozart)
14.20 tsitrikontsert Austria töölistmuu-
sikaühingu kesklidult

15.30 kontsert Otto Römisch'i ork.
18.15 kammermuusikat Rothschildi kv.
20.30 koom. oop. „Madame Favart“
23.10 kontsert Karl Kralli jazzkapellilt

Budapest 550,5 / 23

12.15 prot. jumalateenistus ja lõpuks
kontsert

15.00 kontsert: Bellini, Verdi, Grieg j. t.
18.00 Imre Magyari mustlasorkestri
kontsert

19.25 koorikontsert Zsaskovszky juh.

20.10 orkestrikontsert

21.30 komöödia ettekanne

24.00 Bura mustlasorkestri kontsert

Bukarest 394,2 / 16

10.30 vaimulik muus. — 11.00, 16.00,
18.30 ja 21.05 ork. konts.

Pariis 1724 / 17

13.45 helipl. muus. — 21.00 ork. konts.

Strassburg 345 / 17

13.00—15.00 helipl. konts. — 18.00—
18.45 „kirju“ muusika — 19.00—19.45
ooperid, uvertüürid ja fantaasiad —
20.00—20.30 kergesisul. muus. — 20.45—
20.30 helipl. konts. — 23.30—1.00 tant-
sumuusikat

London 261,3/67 Daventry 1554,4/35

16.00 vaimulik muus. — 17.15 kont-
sert — 22.05 oratoorium.

Leningrad 1000 / 100

7.30 helipl. konts. — 10.00 kontsert —
14.00 konts. lastele — 17.00 kontsert
— 19.30 kontsert talup.

Moskva VZSPS 1304 / 100

IGAPAEV
5.00—6.30 võimlemist, päevauudiseid,
muusikat — 7.35 kontsert — 10.00
tõelislõuna — 10.30 kontsert — 11.00
tõelislõuna — 12.00 raadio-talupoja-
leht — 13.00 kontsert — 14.00 raadio-
leht „Proletar“ — 17.00 partei teateid
— 18.30 raadioteleht „Proletar“ — 19.10
kontsert — 20.00 kõne — 21.00 konts.

Esmasp. 8. juunil**Tallinn 296,1 / 10**

15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õiendus ja kuni 16.30
grammofonimuus.

20.00 teateid ja grammofonimuus.

20.20 päevauudiseid

20.30 dipl. ins. F. Olbrei raadiovestlus

21.00 ilmteade ja ajanäitaja-õiendus

Tartust

21.05 esperantokeelne nädalakroonika

21.15 kontsert heliplaatidelt

Tartu 464,5 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat

15.30 üleik. Tallinnast

20.00 teateid ja grammofonimuusikat

20.20 üleik. Tallinnast

21.00 ilmteade ja ajanäitaja-õiendus

21.05 üleik. Tallinnast

21.15 kontsert heliplaatidelt

Lahti 1800 / 40 Helsingi 221 / 10

12.05 helipl. muus.

19.15 viiuli ettekanded

20.05 Daani üliõpilaskoori kontsert

20.30 orkestri kontsert

21.25 orkestri kontsert

23.20 solistide kontsert

23.35 ork. kontsert

Stockholm 436 / 75 Motala 1352 / 30

18.20 retsitatsioone — 18.40 helipl.

muusikat — 20.30 ringh. ork. kontsert

Ture Ara (laul) — 22.40 ettekanne

spordist — 23.00 muusikat, laulu laute

saatel ja retsitatsioone

Oslo 1071,4 / 75

18.15 salongmuusikat — 21.30 oreli-

kontserdi üleik. Trondheimist — 23.05

rahvaviise triolit

Kallundborg 1153,8 / 10

16.30 taani laule — 21.00 kontsert —

23.05 balletim. ooperist

Riia 524 / 13

13.35 pool tundi raadiot — 19.00 kont-
sert — 21.03 kontsert J. Medini juh.
— 22.30 kontsert leedu rahvalauludest
— 23.05 Vollstedti valsse — 23.30 „Iõ-
bus pooltund“

Varssav 1411,8/158 Katovice 408/16

13.10, 17.00, 18.15 grammofon — 18.15
grammofon — 19.00 kergesisul. muu-
sikat „Gastronomija“ kohvikust — 20.20
grammofon — 21.30 kontsert filharm.
ork. — 23.30 tantsumuusikat

Heilsberg 276/75 Königsberg 217/0,6

12.40 helipl.-kontsert

14.30 ajav.-kontsert

17.30 kaitseväekontsert

20.00 Eugenie Premyslav (cello), Leop.

Premyslav (viul)

21.00 Marienburgi pidul. mängest 12—

14 juun.

21.30 operett „Don Cesar“

23.30 kergesis. õhtumuusikat. Park-

hotellist

„Tallinna viinavabrik“

I. Likkõõrid, napsid ja konjakid (Brandy)

II. Parfümeeria ja kosmeetika

TALLINN, Merepuistee 15, kõnet. 304-26

Königswusterhausen 1635 / 35

13.05 kooliraadio. Ingliskeelt õpilasile.

— 13.30 ja 15.00 helipl. kontsert —

17.30 päälel. kontserdi üleik. Berliin-

nist — 18.30 laule — 20.00 inglise k.

algajaile — 20.45 raadiotehnikat —

22.00—1.00 kontsert ja tantsum. Kölnist

Berliin 419 / 1,7

15.00 uemaid helipl.

17.30 kammermuusikat

18.05 väike kammerkantaat tenori,

klarneti ja cello ettekand.

19.20 ajav.-muus. (viul, cello ja klav.)

21.00 ork.-kontsert Seidler-Winkleri j.

23.40 teateid ja kuni 1.30 tantsum.

Breslau 325 / 1,7 Gleivitz 253 / 5,6

12.35, 14.10, 14.50 helipl. 17.00 laule.

Ilse Passia (alt) — 17.25 kontsert Wilh.

Furtwängleri juh. helipl. — 18.30 huvit-

av eeskava — 19.05 katkeid: „Lib-

likas imeriigis“ — 19.30, 19.45 prants.

ja ingl. keelt — 20.00 ilmteade ja

õhtumuusikat — 21.00 kuuldemäng:

„Viimane riigiprotsess hispaania kun-

ingriigis“ — 22.00 kammermuusikat

kvartetilt — 23.35 raadiotehnika kir-

jakast

Langenberg 472,4/17 Köln 227,4/1,7

11.40, 13.00 helipl.-kontsert

14.05 lõunakontsert Wolffi juh.

18.00 kontsert: Wallace, Delibes, Mas-

cagni j. t.

19.40 hispaania keelt

21.00 õhtukontsert Franz Baumanniga

(tenor)

23.00 teateid ja kuni 24.00 õmmuus.

24.00 tantsum. Harry Head kap.

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

11.00 helipl. kontsert

13.30 helipl. konts. R. Schumanni sün-

nipäeva puhul

17.30 Wiesbadenist päälelõunakonts.

21.15 kammerooperid

24.00—1.00 Frankfurdist tantsum.

Hamburg 372,2 / 1,7

12.00 klaveripalu loodusest (helipl.)
12.30—14.15 sõnaline
15.15 nädala uusi heliplaate
18.00 harfikontsert
19.15 „kirju tund“
20.00 inglise keelt algajaile
21.00 reitsitatsioon ja orkestri ettek.
22.00 orkestri ettekandeid
23.40 kontsert kohvik „Astoriast“
24.20 kontsert kohvik „Wallhofist“

Praaha 486,2 / 5,5

11.30, 14.10 ja 17.20 helipl. muus. —
19.05 kontsert — 21.10 kontsert

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

11.30 helipl. muus. — 12.30 saatejaama
ork. knts. — 14.10, 17.00 ja 19.05
helipl. muus. — 22.15 kontsert

Bratislava 278,8 / 14

11.30 helipl. muus. — 12.30 kontsert
— 14.30 kontsert — 17.20 helipl. muus.
— 18.00 kammermuus. — 19.00 knts.

Viin 516,4 / 20

12.45 helipl.-knts. (ooperpopurriisid)
13.40 R. Schumanni ja F. Mendelssohn-
Bartholdy helit. helipl.
16.20 kontsert Wolfsthal kapellilt
18.00 lastetantse instrumentide saatel
21.10 kammermuusikat
22.20 õhtukontsert Gaudriot jazzkap.
„Schönbrunni“ hotellist

Budapest 550,5 / 23

10.15 orkestrikontsert
13.05 kontsert kvartetilt
18.30 kontsert: Puccini, Leoncavallo j. t.
20.30 Jancsi Balogh mustlasorkestri
kontsert
21.30 lõbusat vestlust mustlasorkestri
saatel
22.15 ooperiorkestri kontsert. Lõpuks
Bura mustlasorkester ja jazzmuusikat

Bukarest 394,2 / 16

12.00 helipl. muus. — 17.00 ja 18.30
ork. knts. — 19.00 helipl. knts. —
20.00 Schumanni õhtu

Pariis 1724 / 17

8.45—19.30 presse ja helipl. muus. —
21.45 kontsert

Strassburg 345 / 17

12.30—15.00 helipl. knts. — 18.00—18.45
instrum. knts. — 19.00—19.45 oope-
rite ja operete muus. — 20.00—20.30
valsse — 20.45—20.30 helipl. knts. —
21.30—23.30 kammermuusika

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35

16.20 tantsum. — 16.45 sol. knts. —
17.15 kergesul. muus. — 19.00 tant-
sum. — 20.45 „kirju“ tund — 22.40
kammern. — 24.00 — 1.00 tantsum.

Leningrad 1000 / 100

7.30 helipl. knts. — 15.00 knts. las-
tele — 16.00 kontsert — 19.30 muu-
sika õhtu

Mees-rälsepp-äri**Max Johanson**

Tallinn, Lühike jalg 6

Äsja saabused Londonist kevade palltu- ja
ülikonnarilided

Uudisena modern kude

Teisip. 9. juunil**Tallinn** 296,1 / 10

15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õendus ja kuni 16.30
grammofonimuusikat

18.30 Eesti-Leedu jalgpalli maavõist-
luse ülekanne staadionilt. (Mikro-
foni ees O. Lõvi).

20.30 teateid ja grammofonimuusikat

20.50 päevauudiseid

21.00 ilmataede ja ajanäitaja-õendus

Tartust

21.05 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull*.

Orkester: Fucik — Ungari marss.

Linke — avam. Grigri. Ohlsen —

Armastuse serenaad. Lalo — Eel-

mäng. Tshaikovski — külas. Ketelbey

— Pühal tunnil. Luigini — Egipt-

tuse balett. Holmer — valss-bos-

ton. Bece — Kaks pala. a) Minia-

turne avamäng. b) Meloodia. Wald-

teufel — valss, Mesinädalad. Liede

— Skautide marss.

Soolo ettekandeid *R. Palm* (viitl).

Tartu 464,5 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat

15.30 ülekanne. Tallinnast

18.30 ülekanne. Tallinnast

20.30 teateid ja grammofonimuusikat.

20.50 ülekanne. Tallinnast

21.00 ilmataede ja ajanäitaja-õendus

Lahti 1800 / 40 **Helsingi** 221 / 10

12.05 helipl. muus.

19.15 laulu ettek. Salli Salmensuu

20.05 klaveri ettek.

21.00 ork. kontsert

22.15—23.00 kaitseväge muusika

Stockholm 436 / 75 **Motala** 1352 / 30

18.00 ajaviitemuusikat — 19.00 reitsi-

tatsioon Mathias Taubelt — 19.30

helipl. muusikat — 21.00 täna . . . —

21.15 muusikat kaitsevält — 23.10 aja-

viitemuusikat keelp.-kapellilt. Sven

d'Ailly (laul)

Oslo 1071,4 / 75

18.00 ork.-kontsert restor. „Cecil“ —

19.45 kontsert — 21.00 ajanäit. õiend.,

pärast ork.-kontsert H. Krammi juh. —

23.05 koorikontsert

Kallundborg 1153,8 / 10

16.00 kontsert — 21.15 taani muus. —

23.00 knts. — 24.00 tantsum.

Riia 524 / 13

19.00 kontsert — 21.03 kontsert J. Me-

dinsi juh. — 22.30 gavotte — 23.05

kontsert — 23.30 Robert Vizbulise

vanu laule

Varssav 1411,8 / 158 **Katovice** 408 / 16

13.10, 17.00, 18.15 grammofon — 19.00

rahvuslik sümf. kontsert — 20.55 oop.

ülekanne — 24.50 kergesulisest muu-

sikat helipl.

Heilsberg 276 / 75 **Königsberg** 217 / 0,6

11.30 uue ülikoolihoone õnnistamine

12.30 helipl.-kontsert

14.30 ajav.-muusikat

20.00 tõeitud

20.30 õhtukontsert E. Seidleri juh.

21.45 Gerhard Hüsch (bar.), klaveril

E. Seidler

23.45 ring.-ork. kontsert G. Wöllneri

juhatusel

Königswusterhausen 1635 / 35

13.05 kooliraadio (prantsuse keeles) —
16.00 sõnaline — 17.30 pääleõunane
kontsert Leipzigit — 19.00 prantsuse
keelt algajaile — 20.00 sõnaline —
1.30 öökonsert

Berliin 419 / 1,7

15.0 ajaviidet heliplaatidelt

17.30 uut raadio-muusikat helipl.

18.35 klaveriettekandeid

18.55 raamatutetund

19.25 ajav.-muusikat: Brahms, Schu-

bert j. t.

21.00 oop. „Hoffmanni lood“

23.15 Saksamaa autoklubi 10.000 klm.

pikkusest sõidust

Breslau 325 / 1,7 **Gleivitz** 253 / 5,6

12.35, 14.10, 14.50 helipl. — 17.00 ajav.-

muus. kohv. „Vaterland“ — 20.30 oop.

„Mantel“, „Öde Angelica“ ja koom.

oop. „Gianni Schicchi“ — 24.00 tulge

ujuma!

Langenberg 472,4 / 17 **Köln** 227,4 / 1,7

11.15, 13.10 helipl.-kontsert

14.05 kontsert: Rossini, Donizetti, Le-

har j. t.

18.00 õhtukontsert

19.40 prantsuse keelt

21.00 õhtumuusikat: Yoschitomo, Le-

har j. t.

22.15 kuuldem. „Emalõvi ja kindral“

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

11.00 helipl. kontsert

12.00 ülekanne. Heidelbergist, sealse uue

ülikoolihoone sisseõnnistamine

14.00 Richard Tauber laulab (helipl.)

17.30 pääleõunane kontsert

20.10 mandol. kontsert

20.40 tantsum. helipl.

21.05 „Armastuskirjad“ kuuldem.

21.30 kontsert

23.15 vana muusika

Hamburg 372,2 / 1,7

8.10 kontsert Bad Nenndorfist

12.30 muusikal. kooliraadio: suvilaule

13.30, 15.15 lõunakontsert

17.15 valme ja laule loomadest

18.00—19.40 sõnaline

19.40 „kirju tund“

21.00 kuuldem. „Twüschen Dag und

Droom“

22.15 Rudolf Philippi tund (muusika)

23.30 Fletov — Lortzing — Nicolai heli-

tõid

1.30 öökonsert

Praaha 486,2 / 5,5

11.30 ja 14.10 helipl. muus. — 14.30

kontsert — 17.10 helipl. muus. — 19.45

kitarri ettek. — 21.00 populaarne kont-

sert — 22.20 helipl. muus.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

11.30 helipl. muus. — 12.30 kontsert

— 17.00 kontsert — 22.20 helipl. muus.

Bratislava 278,8 / 14

11.30 helipl. muus. — 12.30 kontsert

— 14.00 ja 17.20 helipl. muus. — 18.10

klaverikontsert — 22.20 helipl. muus.

Viin 516,4 / 20

12.00 helipl.-muusikat Alpimaist

13.00, 13.40 lõunakontsert de la Cerda

kvartetilt

16.20 uut tantsum. ja tõsist muus. hlp.

20.00 inglise keelt algajaile

IV

21.10 õpetajate a capella-koori ettek. 22.00 vanu ja uusi löökpalu

Budapest 550,5 / 23

10.15 kontsert: laulu, viiuli ja saksofoni ettek.

13.05 Mändisti orkestri kontsert

18.30 Eugen Stepat balalaika-orkestri kontsert

19.45 ungari rahvalaule mustlasork. saatel

20.45 tsimblikontsert (Eliz Patay)

21.10 lõbusat vestlust ja lõpuks Csorba mustlasorkestri kontsert

Bukarest 394,2 / 16

12.00 helipl. muus. — 17.00, 20.00 ja 21.15 ork. konts.

Pariis 1724 / 17

8.45—19.30 helipl. muus. ja börse — 21.00 helipl. muus. — 21.45 kontsert

Strassburg 345 / 17

12.30—15.00 helipl. konts. — 18.00—18.45 „kirju“ muus. — 19.00—19.45 ooperid, uvertüürid ja fantaasiad — 20.00—20.30 kerges. muus. — 20.45—21.30 helipl. konts. — 21.30—23.30 instr. konts.

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35

17.30 konts. — 20.45 kaitsev. konts. — 22.40 tantsum.

Leningrad 1000 / 100

7.30 helipl. konts. — 15.00 konts. lastele — 16.00 kontsert — 19.00 ooper ehk operett

Kesknäd. 10. juun.

Tallinn 296,1 / 10

15.30 päevauudiseid

15.45 ajanäitaja-õendus ja kuni 16.30 grammofonimuusikat

19.30 teateid ja grammofonimuusikat

19.40 päevauudiseid

19.50 põllumajanduslikke teateid

20.00 ilmateade ja ajanäitaja-õendus

Tartust

20.05 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull*.

Orkester: Benoit — avam. Marie

Stuart. Palmgren — Luik. Morena

— potp. Haydnist Brahmsini. Svend-

sen — Persia tänts. Bellini — fant.

oop. Norma. Czibulka — Armastuse

unelm pärast balli. Malling — Lin-

nuke. Strauss — valss, armastuse

laulud. Lousa — Hispaania marss.

Soolo ettekandeid *A. Sepp* (flööti).

Lõpuks tantsumuusikat heliplaat.

Tartu 464,5 / 0,5

14.45 grammofonimuus.

15.30 üleik. Tallinnast

19.30 teateid ja grammofonimuusikat

19.40 üleik. Tallinnast

20.00 ilmateade ja ajanäitaja-õendus

20.05 üleik. Tallinnast

Lõpuks tantsumuusikat heliplaadidelt.

Lahti 1800 / 40 **Helsingi** 221 / 10

12.05 helipl. muus.

19.15 lastetund

20.00 ettek. spordist

20.25 kuuldemäng

20.55 tantsumuus.

22.15—23.00 kaitseväge muusika

Stockholm 436 / 75 **Motala** 1352 / 30

18.30 helipl.-muusikat — 20.00 kabaree — 21.00 teatriettek. — 21.30 soliste (laul, bratsche, klaver) — 23.00 moodsat tantsumuusikat

Oslo 1071,4 / 75

15.00 promenadikontsert „Üliõpilaspargist“ — 18.00 grammofon — 21.00 ork.-kontsert H. Krammi juh. Kavas Beethoven — 22.05 retsitatsioone (M. B. Landstet) — 23.05 rahvakontsert — 23.35 tantsum. helipl.

Kallundborg 1153,8 / 10

16.30 tantsum. — 18.50 helipl. muus. — 20.30 solist. konts.

Riia 524 / 13

19.00 kontsert A. Parupsi juh. — 22.03 Gonnod helitöid J. Medinsi juh. — 22.30 pool tundi Leo Falli helit. — 23.05 kontsert — 23.30 „lõbus pooltund“

Varssav 1411,8/158 **Katovice** 408/16

13.10, 17.30, 18.15 grammofon — 19.00 politsei ork. kontsert — 20.20 grammofon — 21.30 kontserdi üleik. Kraakovist — 23.30 tantsumuusikat

Hellsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,6

12.40 helipl.-kontsert

14.30 lõunakontsert helipl.

17.30 kontsert G. Wöllneri juh.

20.30 Schuberti helitöid ork. ettek. E. Seidleri juhatusel

21.30 Berliinist kuudem.: „William Foxi tragöödia“

Lõpuks teateid ja kuni 1.30 tantsumuusikat Ben — Berliini ork.

Königswusterhausen 1635 / 35

13.00 helipl.-kontsert — 15.00 Berliinist

helipl.-kontsert — 16.45 naistetund — 17.30 Hamburgist pälel. kontsert — 18.30 trio ettek. — 19.00—21.00 sõnaline — 23.05 tantsumuusika

Berliin 419 / 17

15.00 lastemuusikat helipl.

17.30 ajav.-muusikat

19.00 muusikaline noortetund

20.10 puhkp.-ork. kontsert

21.30 kuuldelpala: „William Foxi tragöödia“

22.45 teateid ja kuni 1.30 tantsumuus.

Delphi paleest

Breslau 325 / 1,7 **Gleivitz** 253 / 5,6

12.35, 14.10, 14.50 helipl. — 17.15 üle-

Sileesia rahvalaule — 17.45 ajav.- ja tantsumuus. „Linnapark-kohvikust“ — 20.00 instr.-kontsert helipl. — 21.30 kuudem. „William Foxi“ tragöödia — 23.45 kabaree helipl.

Langenberg 472,4/17 **Köln** 227,4/1,7

11.40, 12.15 13.00 helipl.-kontsert

14.05 lõunakonts. Ninon Siebertz (sopr.)

18.00 kontsert: Wagner, Tchaikovsky j. t.

21.00 õhtumuusikat: Drigo, Cui, Zeller j. t.

22.00 sümf.-kontsert: Strauss, Beethoven ja Trapp

Kuni 24.00 õmmuusikat

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

11.00 helipl. kontsert

14.00 operetimuusika (helipl.)

17.30 Frankfurdist pälel. kontsert

20.20 „kirju“ tund

21.35 sõnaline

Hamburg 372,2 / 1,7

12.00 Wilhelm Grossi tantsupalu helipl.

12.15 muusikal. kooliraadio

12.30 Maurice Raveli helitöid

17.15 ork. kontsert

17.15 kontsert

19.15 „kirju tund“

21.00 naised Alam-Saksamaal

23.30 kontsert kohvik „Continentalist“

24.14 kontsert restor. „Ostermannist“

Praaha 486,2 / 5,5

11.30 helipl. muus. — 12.30 kontsert

— 14.10 helipl. muus. — 17.20 helipl. muus. — 19.30 G. Verdi ooper Don Carlos

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

11.30 ja 14.10 helipl. muus. — 14.30

saatej. ork. konts. — 17.00 helipl. muus.

Bratislava 278,8 / 14

11.30 helipl. muus. — 12.30 kontsert

— 14.30 kontsert — 17.20 helipl. muus.

— 19.30 ooperi ülekanne — 22.10 hpl. muusika

Viin 516,4 / 20

12.00 kontsert Macho kapellilt

13.40 kooriettekandeid helipl.

16.20 laulu, viiuli ja klav. ettek. (akadeemia)

18.00 „Viini muusikat Mozart ajast“

19.50 prantsuse keelt algajale

20.30 ülekanne Viini riigiooperist

23.15 õhtukontsert Korngoldi jazzkap.

Vahepalana laule (Stella Kadmon)

Budapest 550,5 / 23

10.15 orkestrikontsert

13.05 orkestrikontsert Fricsay juh.

18.30 orkestrikontsert Bori juh.

20.00 aariaid laulab Oscar Kalman

22.10 ettekannete õhtu M. A. Odry'lt

ja lõpuks Louis Kissi mustlasork.

Bukarest 394,2 / 19

12.00 helipl. konts. — 18.30 ork. konts.

— 19.00 helipl. muus. — 20.45 klaverikonts. — 21.15 viiulisoolod

Pariis 1724 / 17

8.45—19.30 helipl. muus. ja börse — 21.45 kuuldemäng — 23.00 helipl. muus.

Strassburg 345 / 17

12.30—15.00 helipl. konts. — 18.00—

18.45 kergesisul. muus. — 19.00—19.45

ooperite ja operete muus. — 20.00—20.30

instrum.-konts. — 20.45—21.45 helipl.

konts. — 21.45—23.30 sümf. konts. —

23.30—1.00 tantsum. helipl.

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35

16.30 kaitsev. konts. — 17.45 oreli-

kontsert — 19.00 tantsum. — 20.45

klaverikonts. — 21.00 ork. konts. —

23.55—1.00 tantsum.

Leningrad 1000 / 100

7.30 helipl. konts. — 9.30 konts. —

15.00 konts. lastele — 16.00 konts. —

17.30 päälelõuna konts. — 19.30 kuul-

demäng ehk välissaat. üleik. — 20.00

kontsert

Neljap. 11. juunil

Tallinn 296,1 / 10

15.30 päevauudiseid

15.45 ajanäitaja-õendus ja kuni 16.30

grammofonimuusikat

20.00 teateid ja grammofonimuusikat
 20.20 päevauudiseid
 20.30 *Joh. Mülber:* Tulusaid juhatusi foto-amatööridele
 21.00 ilmateade ja ajanäitaja-õendus Tartust
 21.05 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull.* Orkester: Kuhlau — avam. Lepik-küngas. Foulds — süit, Henry VIII. Tschaiikovski — Barkoroll. Grieg — Meloodia. Sibelius — Lüüriiline valss. Dyck — Intermetso. d'Albert — Lüüriiline süit. Jessel — potp. op. Schwarzwaldi neid. Rosemeier — valss Henny Porten. Brandner — marss

Tartu 464,5 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat
 15.30 üleik. Tallinnast
 20.00 teateid ja grammofonim.
 20.20 üleik. Tallinnast
 21.00 ilmateade ja ajanäitaja õendus
 21.05 üleik. Tallinnast

Lahti 1800 / 40 Helsingi 221 / 10

12.05 helipl. kontsert
 19.15 mandol. kontsert
 20.25 solistide kontsert
 21.10 orkestri kontsert
 23.00 viiuli ja klaverikontsert
 23.20 Dr. T. Haapaneni ettek. soome muusikast
 23.40 soome laule

Stockholm 436 / 75 Motala 1352 / 30

19.00 helipl.-muusikat — 20.20 Orfeuse koori ettek. — 20.45 ringh. ork. populaarkontsert — 22.40 retsitatsioon — 23.00 orelikontsert Jakobi kirikust

Oslo 1071,4 / 75

18.00 ork.-kontsert restor. „Cecil“ — 21.30 soliste — 23.05 sketsh

Kallundborg 1153,8 / 10

16.00 kontsert — 22.40 modern. prantsuse muus. — 23.20 kergesisul. muus. — 24.00—1.30 tantsum.

Riia 524 / 13

19.00 kontsert — 20.00 pool tundi raadiot — 21.03 operatimuusikat (E. Kalman) A. Parupsi juh. — 23.05 Blon'i marse ja intermetsoosid — 23.30 „lõbus pooltund“

Varssav 1411,8/158 Katovice 408/16

13.15 grammofon — 13.35 filh. ork. kontsert — 17.00, 18.15 grammofon — 19.00 solistide kontsert — 20.15 Kraakovi üleik. — 21.15 kontsert filh. ork. — 22.30 kuuldemäng — 23.20 kontserdi üleik. Vilnost — 24.00 tantsumuusikat

Heilsberg 276/75 Königsberg 217/0,6

12.30 kontsert Odeon-helipl.
 14.30 ajav.-muusikat (Odeon-helipl.)
 17.25 kaitsevääkontsert
 19.30 põllumajandusraadio
 20.30 Berliinist „tantsuõhtu“
 22.10 kabarett

Königswusterhausen 1635 / 35

8.00 varane kontsert — 13.00 helipl. muusika — 15.00 Berliinist heliplaat. kontsert — 16.45 naistetund — 17.30 Berliinist pääl. konts. — 20.00 inglise keelt edasijõudnuile, lõpuks üleikanne Berliinist

Berliin 419 / 1,7

15.00 Giuseppe Verdi helitõid helipl.
 17.30 kontsert (viul, klaver ja laul)
 19.15 koorilaule
 20.00 „kirju tantsuõhtu“
 21.35 sümf.-kontsert
 23.05 Londoni Coventgardenist Verdi „Rigoletto“

Breslau 325 / 1,7 Gleivitz 253 / 5,6

12.35, 14.10, 14.50 helipl. — 17.00 rahvuslikke laule helipl. — 19.10 huvitav eeskava — 20.00 ilmateade ja lõbusat õhtumuusikat — 21.30 rahvustantse — 22.30 sileesia filharm. ork. kontsert — 24.00 Berliinist õhtuajaviidet — 1.30 öökonsert

Langenberg 472,4/17 Köln 227,4/1,7

24.00 tantsum. Harry Head kap.
 11.15, 13.10 helipl.-kontsert
 14.4.05 kontsert: Ascher, Supé, Bizet j.t.
 18.00 õhtukontsert kaasaegs. heliloojate töist
 19.20 hispaania keelt
 20.30 majanduspoliitiline ringvaade
 21.00 aiakontsert ja kuni 24.00 õõmuusikat
 24.00 tantsum. Harry Head kap.

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

11.00, 13.20 ja 14.30 helipl. muus.
 17.30 pärastlõuna kontsert
 19.15 sõnaline
 20.45 anekdoote
 21.00 koomiline ooper „Martha“
 23.50—1.00 tantsumuusikat

Hamburg 372,2 / 1,7

12.30 kabareemuusikat
 13.30, 15.15 ork.-kontsert
 17.40 itaalia laule
 19.20 „kirju tund“
 20.00 inglise keelt edasij.
 22.00 Rich. Straussi muusikat
 23.30 kontsert kohvik. „Kröpke“
 24.15 kontsert Georgi paleest

Praaha 486,2 / 5,5

11.30, 14.10 ja 17.10 helipl. muus. — 21.30 kontsert — 22.15 klaverikonts.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

11.30 helipl. muus. — 12.30 saatej. ork. konts. — 14.10 helipl. muus. — 14.30 kontsert — 17.00 helipl. muus. — 17.30 laulu ettek. — 19.05 kontsert — 20.00 populaarne muusika

Bratislava 278,8 / 14

11.30 helipl. muus. — 12.30 kontsert — 14.05 helipl. muus. — 14.30 kontsert — 17.20, 18.10 helipl. muus. — 18.30 kontsert — 22.15 klaverikontsert

Viin 516,4 / 20

12.00 helipl.-kontsert
 13.00, 13.40 kontsert Silvingi kvart.
 16.20 helipl.-kontsert operetest
 20.00 inglise keelt (harjutusi)
 20.00 Kärntneri laule
 21.45 kuuldemäng
 23.25 kontsert Payri ork.

Budapest 550,5 / 23

10.15 kontsert
 13.05 P. Rác (laul) ja Anne Nemeth (klaver)
 18.35 kitarrikontsert
 20.30 ooperi üleikanne. Lõpuks must-lasorkestri kontsert

Bukarest 394,2 / 16

12.00 helipl. konts. — 17.00 ja 18.30 ork. konts. — 19.00 helipl. muus. — 20.20 sümf. konts.

Pariis 1724 / 17

8.45—19.30 helipl. muus. ja börs — 21.00 muusikaline ettek. — 21.45 konts. (helipl.)

Strassburg 345 / 17

12.30—15.00 helipl. konts. — 18.00—18.45 „kirju“ muus. — 19.00—19.45 instrum. muus. — 20.00—20.30 kergesisul. muus. — 20.45—21.30 helipl. konts. — 21.30—23.30 kontsert

London 261,3/67 Daventry 1554,4/35

16.45 tantsum. — 17.30 kergesisuline muusika — 23.05 ja 23.50 oop. „Rigoletto“ — 24.15 — 1.00 tantsum.

Leningrad 1000 / 100

7.30 helipl. muus. — 15.00 konts. lastele — 17.30 kontsert — 19.30 populaar konts.

Reede 12. juunil

Tallinn 296,1 / 10

15.30 päevauudiseid
 15.45 ajanäitaja-õendus ja kuni 16.30 grammofonimuusikat
 20.00 teateid ja grammofonimuusikat
 20.20 päevauudiseid
 20.30 Arstiteaduslik loeng E. Tervishoiu Muuseumist
 21.00 ilmateade ja ajanäitaja-õendus Tartust
 21.05 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull.* Orkester: Offenbach — avam. Tulipatani-saar. Nedbal — potp. op. Poolaveri. Strauss — valss, Kõlalained. Lincke — Siiami vahtparaad. Henriques. Elfidetants. Grünfeld — Ungari fantaasia. Hodeige — Senorita Tango. Strauss — Casanova-marss Soolo ettekandeid *Karl Kuk* (klarinetil)

Tartu 464,5 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat
 15.30 üleik. Tallinnast
 20.00 teateid ja grammofonimuusikat
 20.20 üleik. Tallinnast
 20.30 arstiteaduslik loeng E. Tervish. Muuseumist
 21.00 ilmateade ja ajanäitaja õendus
 21.05 üleik. Tallinnast

Lahti 1800 / 40 Helsingi 221 / 10

12.05 helipl. kontsert
 19.40 Margaret Kilpinen, klaver
 20.00 ork. kontsert
 21.05 laule
 21.20 klaveri konts. ja retsit.
 21.30 koori kontsert
 22.15—23.00 kaitsevää muus.

Stockholm 436 / 75 Motala 1352 / 30

18.00 lõõtsharm.-muus. — 18.45 helipl.-muusikat — 20.00 Beethoven: Aria op. nr. 3 c-moll klaverile — 21.00 Sigrid Brandel (laul), Hilding Domellöf (klav.) — 22.45 violoncellosoolo (Roman Dukstulsky) — 23.00 ajav.-muus. keelp.-kapellilt

Oslo 1071,4 / 75

19.00 kontsert „Fröhlich“ kvintetilt — 21.30 ork.-kontsert H. Krammi juh. — 23.05 kontsert

Kallundborg 1153,8 / 10
16.00 kontsert — 21.00 vabuõhu kontsert — 22.45 saksof. soolod — 23.15 kergesisul muus. — 23.40—1.30 tantsumuusika

Riia 524 / 13
18.30 kaitseväe ork. kontsert L. Greza juh. — 19.30 kontserdi järg — 21.05 Taani üliõpilaslaulukoori kontsert — 23.00 ilmataede ja kuni 24.00 kergesisulist muusikat

Varssav 1411,8/158 **Katovice** 408/16
13.10, 17.15, 18.15, 20.20 grammofon — 21.15 sümf.-kontsert — 23.20 M-me Kallivoda laulab — 24.00 tantsum.

Heilsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,6
10.00 Danzigist prantsuse keelt edasi-jõudn.
12.30 heliplaate
14.30 ajav.-muusikat (helipl.)
17.00 kuulde-muinasjuttmäng: „Kadunud printsess“
17.30 kontsert G. Wöllneri juh.
20.10 kergesis. õhtumuusikat
22.20 tragöödia: „Nju“
23.30 hiline kontsert E. Seidleri juh.

Königswusterhausen 1635 / 35
15.00 Berliinist helipl. knts. — 16.45 noortetund — 17.30 Leipzigit pääl. knts. — 20.00 sõnaline, lõpuks ülel. Berliinist

Berliin 419 / 1,7
15.00 Johannes Brahmsi helitõid (helip.)
17.30 ajav.-muusikat Hans Raue kap.
19.15 nädallõpu veetmisest
20.05 Paul Graeneri helitõid
21.00 kantaat sileesia külaõöst, ülel. Breslaust
22.00 prakt. näpunäiteid nädalalõpust
23.15 teateid ja lõpuks ajav.-muusikat Sonntagi juh. Albert Feller (ten.)

Breslau 325 / 1,7 **Gleivitz** 253 / 5,6
12.35, 14.10, 14.50 helipl. — 17.00 ajav.-muusikat hotell-kohvikust „Neli aastaaega“ — 19.50 ilmataede, laulu ettek. Bich. Tauberilt helipl. ja knts. helipl. — 21.00 kantaat sileesia külaõöst — 22.10 ajav.-muusikat — 23.40 raadiosegamiste kõrvald. — 24.00 „helisev nädalaringvaade“

Langenberg 472,4/17 **Köln** 227,4/1,7
11.40, 13.00 helipl.-kontsert
14.05 lõunakontsert. Solist: Hans Feld
18.00 kontsert: Lehar, Fall, O. Strauss j.t.
21.00 sümfoonil. jazz (Harry Head kap.)
22.00 Viini eeskava
23.10 teateid ja kuni 24.00 õõmuus.
24.00 tantsum. Harry Head kap.

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75
11.00 ja 13.20 helipl. kontsert
17.30 Frankfurdist pääl. kontsert
20.40 aariad ja duetid.
21.25 sõnaline

Hamburg 372,2 / 1,7
8.10 kontsert Bad Nenndorfist
12.00 heliplaate
12.30 Mozarti laule ja väikeseid palu
13.30, 15.15 lõunakontsert
17.15 vanade meistrite maailmakuulsaid aariad
19.15 „kirju tund“
21.00 ajalool. ettek. „Noor Medardus“
23.30 kontsert kohv. „Wallhofist“
24.15 tantsum. Trocadero

Praaha 486,2 / 5,5
11.30 helipl. muus. — 13.30 kontsert — 17.15 helipl. muus. — 20.05 populaarne muusika

Moravska-Ostrava 263,4 / 11
11.30 helipl. muus. — 12.30 kontsert — 14.10 helipl. muus. — 19.05 klaverisoolod — 20.05 populaarne muus. — 22.15 saatej. ork. kontsert

Bratislava 278,8 / 14
11.30 helipl. muus. — 12.30 kontsert — 14.00 ja 17.20 helipl. muus. — 20.05 populaarne muusika — 22.15 kontsert

Viin 516,4 / 20
12.00 helipl.-kontsert marssidest
12.30 kuulsaid saksa lauljaid helipl.
13.40—15.00 Bronislaw Hubermann ettekandeid ja valsse helipl.
16.20 kontsert Karl Haupti kap.
19.45 rahvusvah. tantsukongr. Florenzis
20.00 itaalia keelt algajaile
21.20 Neapeli rahvalaule
21.45 „kirju õhtu“. Holzeri kontsertork.

Budapest 550,5 / 23
10.15 kontsert kvartetilt
13.05 Simi Kurina mustlasork. knts.
18.30 kontsert: klaveri-, viiuli- ja laulettekandeid
20.30 kontsert ja lõpuks Kerntleri trio ettekandeid
24.00 Bura mustlasork. kontsert

Bukarest 394,2 / 16
12.00 helipl. knts. — 17.00 ja 18.30 ork. knts. — 19.00 helipl. muus. — 20.30 kaitseväe knts.

Pariis 1724 / 17
8.45—19.30 helipl. muus. ja börs — 21.00 kuuldemäng

Strassburg 345 / 17
12.30—15.00 helipl. knts. — 18.00—18.45 kergesisul. muus. — 19.00—19.45 „kirju“ muus. — 20.00—20.30 tantsum. — 20.45—21.30 helipl. knts. — 21.30—23.30 kammern. knts.

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35
17.15 kergesis. muus. — 19.00 tantsum. — 20.45 tantsum. — 22.45 sümf. knts. — 24.00—1.00 tantsum.

Leningrad 1000 / 10
7.30 helipl. muus. — 15.00 knts. lastele — 16.00 kontsert — 19.00 ooper ehk operett

Laupäev. 13. juun.

Tallinn 296,1 / 10
15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õiendus ja kuni 16.30 grammofonimuusikat
20.00 teateid ja grammofonimuusikat
20.20 päevauudiseid
20.30 ilmataede ja ajanäitaja-õiendus Tartust
20.35 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull*. Orkester: Wollstedt — marss, Tuline veri. Suppe — avam. op. Isabella. Strauss — potp. op. Viimne valss. Maschetti — valss boston. Rhode — Intermetso. Stolz — potp. op. „Üks ainus õõ“. Blankenburg — marss-potp.

21.30 vana tantsumuusikat (*Salong, Oja, Kärt*)
22.00 järgneva nädala saatekava
22.05 moodsat tantsumuusikat, Dancing-palaceist „Gloria“. (Kurt Strobel and His Orchestra)

Tartu 464,5 / 0,5
14.45 grammofonimuusikat
15.30 ülel. Tallinnast
20.00 teateid ja grammofonimuus.
20.20 ülekanne Tallinnast
20.30 ilmataede ja ajanäitaja õiendus
20.35 ülel. Tallinnast
22.00 järgneva nädala saatekava
22.05 tantsumuusikat

Lahti 1800 / 40 **Helsingi** 221 / 10
12.05 ja 18.00 helipl. muus.
19.15 eestikeele tund
19.45 ork. kontsert
22.15—23.00 kaitsevän muusika
21.15 tantsumuusika
22.15 tantsumuusika

Stockholm 436 / 75 **Motala** 1352 / 30
17.00 ajav.-muusikat — 18.30 ajaviiteline eeskava — 19.10 helipl.-muusika — 20.45 kontsert — 21.45 kabaree — 22.40 vana ja moodsat tantsum.

Oslo 1071,4 / 75
19.00 rahvuslikku muusikat — 21.30 ork.-kontsert Joh. Strauss-Offenbachi helitõidist — 23.35 tantsum. helipl.

Kallundborg 1153,8 / 10
16.30 kontsert — 22.00 laule — 22.45 moodne tantsum.

Riia 524 / 13
19.15 Veber — Gounod — Puccini ooperimuusikat — 21.03, 21.30 Grieg: Peer Gynt — 22.30 kontsert A. Parupsi juh. — 23.05 komöödia — 23.15 orkestrikontsert — 23.30 komöödia — 23.45 tantsumuusikat

Varssav 1411,8/158 **Katovice** 408/16
13.10, 18.15 grammofon — 19.00 ettekandeid noortelt jõududelt — 20.20 grammofon — 21.15 kergesisul. muusikat — 23.20 Chopini helitõid (prof. J. Turezynski) — 24.00 tantsum.

Heilsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,6
12.30 helipl.-kontsert
14.30 ajav.-muusikat helipl.
17.30 kontsert G. Wöllneri juh.
19.30 Constanz Berneker (tema 25 a. surmap. puhul) H. Bartholiens (ten.)
21.05 kontsert Berliini kaitsepolitsei kapellilt Hahni juh.
23.30 Berliinist tantsum. Dajos Béla ja tema ork.

Königswusterhausen 1635 / 35
15.00 Berliinist helipl. knts. — 16.45 naistetund — 17.00 sõnaline — 17.30 Leipzigit pääl. knts. — 19.00 prantsuse keelt edasijõudnuile — 20.00 sõnaline — 21.00 „lõbus õhtu“ Kölnist — 22.00 promenadi knts. Viinist — lõpuks ülel. Berliinist

Berliin 419 / 1,7
15.00 kabareemuusikat helipl.
17.05 ajav.-muusik. Hans J. Salter ja tema ork.
19.55 shoti laule ringh.-koorilt
20.45 ajav.-muusikat Adlon-hotellist

21.30 „lõbus õhtu“
23.15 teateid ja kuni 1.30 tantsum.
Dajos Béla kap.

Breslau 325 / 1,7 **Gleivitz** 253 / 5,6
12.35, 14.10, 14.50 helipl. — 17.00 ajav.
kontsert Marszaleki juh. — 19.10 tantse
— 20.15 katkeid operetest — 21.00
huvitav eeskava — 22.15 Viini Kange-
lasplatsilt kontsert — 23.45 Berliinist
tantsum. Dajos Béla kap.

Langenberg 472,4 / 17 **Köln** 227,4 / 1,7
11.15, 12.15, 13.10 helipl.-kontsert
14.05 lõunakontsert Wolfi juh.
15.35 nädalalõpp-kontsert helipl.
17.45 inglise keelt
18.00 õhtukontsert
18.50 nädalalõpu tantse
21.00 „lõbus õhtu“
22.15 segaeeskava ja kuni 24.30 õe-
muusikat
24.30 tantsum. Harry Head kap.

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75
12.45 helipl. kontsert
13.25 kuuldemäng
13.55 Tshaikovski klaverikonts. nr. 1
b-moll (helipl.)
14.30 ajaviitemuusika
21.30 kuuldemäng
22.00 promenadikontsert
23.50—1.00 tantsumuusika

Hamburg 372,2 / 1,7
12.30 helipl.-kontsert
13.30, 15.15 lõunakontsert
17.15 kontsert aurikult „Columbus“
19.45 „kirju tund“
21.00 „kirju õhtu“

22.30 Amouroso fantaseerib (saksofon,
klaver)
24.00 tantsuraadio Scarpa ork.

Praaha 486,2 / 5,5
11.30 ja 17.10 helipl. muus. — 19.05
populaarne muusika — 22.25 kontsert

Moravska-Ostrava 263,4 / 11
11.30 helipl. muus. — 12.30 saatej. ork.
kontsert — 17.00 ja 18.25 helipl. muus.
— 19.05 populaarne muus. — 22 25
kontsert

Bratislava 278,8 / 14
11.30 helipl. konts. — 12.30 kontsert
— 14.30 kontsert — 17.20 helipl. muus.
— 19.00 kontsert — 22.25 kontsert

Viin 516,4 / 20
12.00 rahvuslikku muusikat ja laulu
helipl.
13.00. 13.40 kontsert Macheki kapell.
16.50 kuuldem. „Kaspar Hauser“
18.20 muusikat Holzeri kontsertork.
20.55 laulude õhtu (Rudolf Watzke)
22.00 kontsert Viini ühend. kaitsevæ-
kapellidelt
23.30 kontsert Emil Baueri ork.

Budapest 550,5 / 23
10.15 orkestrikontsert
13.05 rügemendi ork. kontsert
21.45 kaitsevæork. kontsert
22.45 teateid ja lõpuks M. T. Weygand
laulab
23.30 kergesisulist muusikat

Bukarest 394,2 / 16
12.00 helipl. konts. — 17.00 ja 18.30

ork. konts. — 19.00 helipl. konts. —
20.00 ooperi üleik. helipl.

Pariis 1724 / 17
8.45—16.45 helipl. muus. ja bõrse —
17.30 tantsum. — 19.00 helipl. muus.
— 21.45 mandol. konts.

Strassburg 345 / 17
12.30—15.00 helipl. konts. — 16.50—
17.30 tantsum. — 18.00—18.45 ooperite
üvertüürid ja fantaasiad — 19.00—19.45
„kirju“ muus. — 20.00—20.30 instrum.
konts. — 20.45—22.00 opereteõhtu —
22.00—23.30 kontsert — 23.30—1.00
tantsumuusikat

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35
16.30 kontsert. — 19.00 tantsum. —
20.30 „kirju“ tund — 1.00 Big Ben

Leningrad 1000 / 100
7.30 helipl. muus. — 15.00 konts. las-
tele — 17.30 konts. noortele — 19.30
kontsert

Igale põllumehele on selge, et
heina ja rohumaad annavad **hea
saagi õige ja korraliku kaali-
fosfaat väetamise juures.** Selle-
pärast muretsege aegsasti endile
tarviline hulk väetisi ja pidage
silmas, et kaaliväetised nõuavad
varajast külvi — kohe peale maa
tahenemist.

Lugege Raadiot

Sageduse ja lainepikkuse arvutamine.

Viimasel ajal tarvitakse ikka rohkem ja rohkem
jaama lainepikkuse asemel tema sagedust. Paljudele ra-
diokuulajatele on sagedasti ainult jaama lainepikkus tut-
tav. Vastava sageduse kindlakstege mine ei ole sugugi nii
raske, kui see ehk algul võhikule paistab. Kasutades
järgnevat valemit saame saatejaama sagedust arvutada,
kui meie teame tema lainepikkust. Sagedus = 300.000.000
jagatud lainepikkusega.

Kui meie tuntud jaam on näiteks 600 m lainepikkusega
ja tundmata sagedus on x, siis $x = \frac{300.000.000}{600} = 500.000$
hertzi ehk 500 kilohertzi.

Samuti võime ka arvutada lainepikkust, kui meil on
teada jaama sagedus. Valemit oleks järgmine: lainepik-
kus = 300.000.000 jagatud sagedusega. Sagedust tuleb
aga mõõta hertzides.

Kui meil on näiteks sagedus 600 kilohertzi ehk
600.000 hertzi, siis on lainepikkus x meetrites:
 $x = \frac{300.000.000}{600.000} = 500$ m.

Tagasiside reguleerimine.

Vastuvõtjate juures võime märgata, et tagasisidet
reguleerides muutub ka häälestus. Teiste sõnadega, meie
peame peale tagasiside reguleerimist ka häälestust
reguleerima, kui tahame sama saatjat kuulata. See on

veel selle tõttu eriti tülikas, et meie ei saa kindlat hää-
lestustabelit kokku seada, kuna iga saatja asukoht tagasi-
side reguleerimisega muutub.

Kuna see nähtus pikkade laine juures on vaevalt
märgatav, tuleb ta seda rohkem esile lühemate laine
juures. Siin on üksikud jaamad tihedalt üksteise lähedal
ja võib kergesti juhtuda, et tagasisidet reguleerides hoopis
teist jaama valjuhääldajas kuuleme.

Seda viga saame väikese ümberehitusega parandada.
Selleks tarvitame muutlikku kõrgeoomilist takistust umbes
100.000 kuni 150.000 oomi ja üht 1-mikrofaaradilist
plokk-kondensaatorit. Takistus lülitakse audionlambi
anoodringi. Kondensaatori üks ots ühendatakse kütte-
miinusega ja teine — audionlambi anoodiga. Tagasiside
reguleerimine sünnib nüüd ainult takistuse muutmise
tagajärjel, mille suurus oleneb teatavasti anoodpinge kõr-
gusest. Tagasiside reguleerimisnupu seame normaalsesse
keskseisu ja ei muuda tema asetust aparadi hää-
lestusel.

Automaat saatejaam meriröövli vastu.

Isegi praegusel ajal tuleb Hiina vetes ette kallale-
tunge aurikuile. Kaitseks nende vastu ehitakse viimasel
ajal laevadele erilisi saatejaamu, mis on tulikindlalt mon-
teeritud ja hakkavad mingisuguse lülilja ühekordsel lü-
limisel vahetpidamata hädasignaale välja saatma. Võim-
sus on neil 250 watti.

EHITAJAD! Teadustage toimetusele „Raadios“ kir-
jeldatud aparateid ehitustulemusest!

Viin lainel 1249 m.

Radio Viini pikalainelised saatekatsed, millega ta mõne aja eest alustas, kestavad edasi. Järjekindlalt saadetakse iga esmaspäeval, kesknädalal ja laupäeval kella 20 kuni saatekava lõpuni lainel 1249 m.

Akustilise tagasiside põhjus ja selle kõrvaldamine.

Väga sagedasti segab vastuvõttu raadiolampide hulmine. Sellise hulmise põhjus seisab selles, et valjuhääldaja kõlalained kutsuvad esile lambi klaaskeha kaasa-võnkumise, n. n. akustilise tagasiside. Seda tülitavat hulmist saab järgmisel viisil kõrvaldada.

Kui aparaat sarnasele hulmisele läheneb, siis ei tohi valjuhääldajat mingil tingimusel aparaadi kasti peale asetada. Võimaluse korral tuleb neid hoiduda ka ühise laua peale asetamast. Vastuvõtja valjuhääldajat oleks kõige otstarbekohasem asetada mingisugusele kummalusele ehk varustada teda väikeste kummist jalakestega.

Ka lampide eneste juures võib mitmesuguseid abinõusid tarvitada. Esiteks võiks nimetada lampidele tõmmatavaid pehmet kummist katteid. Ainult võrkvastuvõtate juures ei saa neid katteid tarvitada, sest võrkküttele lambid lähevad liiga tuliseks.

Teine, väga palju tarvitatud meetod seisab selles, et lambi kumeruse järgi painutatud tinaplekid kinnitatakse kummipaelakesega lambi klaaskeha külge. Ka klaaskehade ümbermähkimine isoleerpaelaga on soovitatav.

Kahte viimast meetodit võib kasutada ka võrkvastuvõtjate juures. Kõigi nende abinõude sihiks on mitte-võnkuvate masside suurendamine. Eriti soovitatav on ka tarvitada vedrutavaid lambi pesi. Mõni ülemal toodud abinõu on alati aparaadi juures suurema vaevata läbi-viidav, et soovitatav tagajärge saavutada.

Londonis laulab õõbik.

Neljandas hoovis, viis treppi üle mustade käikude, karedate, paljaste ja troostita müüride taga, väike tuba. On rusuvalt kuum suurlinna kevadõõ.

Hoovi sügavusest, kuhu viletsate korterite avatud aknad vastikuid lõhne saavad, kostab lärm, sõim, kisa, ropud laulud, saadetud plekiliselt kõlavast valjuhääldaja muusikast.

Kuid kitsas toas, neljandas hoovis, viiendal trepil, kus vaevalt hingates keegi oma eneseehitatud aparaadi juures askeldab, laulab õõbik — keset suurlinna.

Väike hall, armastus- ja kevadõist hullunud õõbik, kes teiselpool merd õitsevas põõsastikus oma naisukest hüüab. Ta meelitab — lõhnavasse õõsse, karastavasse jahedusse; laulab armastust, armastust, armastust, et ta väike sulgedega kaetud rind peaaegu lõhkeb hõiskavast õnnest.

Ja särava heliahela klaasised lülid täidavad viletsa ruumi, toovad sellesse õhku ja mõnusat värskust kaugest Inglismaa pargist.

Toolil istuv mees hingab vabamalt, tahtmata laieneb tema rauatolmusest sõõdud kops. Tema vaimusilm näeb õõbikut, lõhnavaid lilli, teda paitab mahe kevadõhk.

Kare inimhääle kostab aparaadist; katkendilised inglise häälikud.

Klaasine ahel on katkenud...

Jälle kriiskavad valjuhääldajad, suitsusest hämarusest tungib sisse palav suurlinna aur. —

Hoovis peksab keegi oma kriiskavat naist...

Liblitz'i suursaatja.

Uus tschehhi suursaatja Liblitzis algab saatekatsete ja juuni algul. Saatja ise on juba monteeritud. Lõpetamisel on antenni ehitusõõd. Ei ole veel kindel jaama vaheaja-märk. On kuulda, et jaamamärgina figureerib kas kammertoon „a“ ehk paar takti, Smetana ooperist „Libuschka“.

Raadiojäneste „tagakiusamine“ Saksamaal.

Loata aparaatide kasutamise pärast on Saksamaal jaanuarist kuni märtsini 1931. a. kogusummas 288 isikut seaduslikult karistatud. Kuna läinud aastal samadel kuudel 248 isikut ja oktoobrist kuni detsembrini 1930. a. 258 isikut karistada said. Karistatute hulgas on 15 isikut, keda võeti vastutusele kaasaitamise ehk kaasatõetamise pärast.

Ka meie peaksime selles suhtes Saksamaast eeskujuvõtma, kui tahame oma raadiojänestest lahti saada.

Vanglas valmistatud raadioaparaat.

Hiljuti tuli ühe Prantsusmaa raadioajakirja toimetusse keegi vabastatud karistusalaune ja pakkus müüa miniatüürvastuvõtjat, mis päris eeskujulikult töötas. Aparaadi oli ta karistusekandmise ajal üksikosist kokku seadnud, mida tema sõbrad talle salaja vanglasse töid. Tal oli korda läinud oma aparaati kaasvangide ja vahtide eest varjata, kuna see tema ülikonna taskusse ilusasti ära mahtus.

Klubi, mille nimi on 99.

Chicago on Ameerikas kaugenägemiskatsete keskuseks ja teeb sellega järjest suuremaid edusamme. Pildi suurusega on 60 sm ruuduni jõutud — küllalt suur koduseks kasutamiseks. Lühikese ajaga loodetakse veel suuremaid pilte üle kanda, milliseid oleks võimalik juba kinolinale projekteerida. Kui tuletame meelde, et alles hiljuti olid projekteeritavad pildid tibatiillukesed, siis võime praegust saavutust juba suureks eduks lugeda.

Kaugenägemis-ülekannete juhid saavad oma katsete juures suurt toetust „99 isiku klubilt“. Need 99 isikut on kõik kaugenägemisest huvitatud ja elavad mitmesugustes kohtades Chicago ümbruses. Oma tähelepanekuist kaugenägemis-ülekannete kvaliteedi suhtes saavad nad korrapäraseid teateid. Suurem osa neist ei oma mitte ainult vastuvõtjat, vaid ka väikest kaugenägemis-saatjat. Ringhäälingu ja telefoni abil saadetakse teateid Chicagosse, nii et katsete korraldajad ei pruugi oodata postiga saabuvasid kirjalikke teateid. Kaugenägemisamatööridel on ka ülekannete suhtes oma positiivsed ideed. Nad tahavad igasugust liikumist ja tegevust jälgida. Poksivõistlused on neile kõige meeldivamad ülekanDED. Kuid igasugused nalja ettekanded, mida kiirjoonestajate poolt otsekohe illustreeritakse, leiavad poolehoidu. Sellised illustratsioonid pakuvad vaatlejale palju rohkem, kui naljalehteid omad. Ka tantsu ja lühikesi naljamänge kantakse ette, mille juures igasuguseid fotograafilisi trikke võib tarvitada.

On juba jõutud nii kaugele, et kaugenägemisõhtud isegi tõsiselt naudingut võivad pakkuda. Nädalapikkuste vaevarikaste katsete järele on jõutud isegi „lavastada“ üht kaugenägemisnäidendit. Esimesel sellesarnasel näidendil oli nii suur menu, et juba lähemas tulevikus tuleb veel paljud teised järgnevad.

Sõlm taskurätikus.

Juku tuleb Miku juurde, tõmbab taskust välja nina-rätiku, millel sõlm sees ja ohkab:

„Kui ma ainult teaks, mida see sõlm peab mulle meelde tuletama!“

Miku vaatab rätikut, naerab ja ütleb: „Vist seda, et sa pead ta pesusse andma!“

Mingisugune keemiavabrik palus Bernard Shaw käest luba, nimetada oma uut kingakreemi „Shaw-kingakreemiks“.

„Meie teeme miljonite inimeste juures Teie hääks propagandat“, kirjutas firma. „Miljonid inimesed, kes omi saapaid „Shaw“ kingakreemiga puhastavad, peavad sealjuures Teie päale mõtlema!“

Shaw vastas päris lühidalt:

„Aga kuidas teete nende miljonite inimeste juures minu hääks propagandat, kes ikka veel paljajalu ringipeavad jooksma?“

on mitmed miljonid uute jaamade ehitamiseks ja juba olemasolevate paranduseks andnud.

EIAR-i kunstiline personaal koosneb rohkem kui 400 isikust. Need täidavad minimaalprogrammi, ilma eriliste ülekanneteta. Neile järjekindlalt töötavale kunstnikele peab veel juurde arvama teisi, kes külalistena esinevad. 1930. a. oli 9 saatja kohta sarnaseid külaliste esinemisi 9000. Ühel aastal on ülekandeid umbes 11.000 tundi.

Peale saatejaamade omab EIAR katselaboratooriumi Mailandis ja ühe kontrolljaama sise- ja välismaa saatjaile Sesto Calendes. Praegu tahetakse veel ühte suurepäralist katselaboratooriumi Turiinis sisse seada, mille direktoriks saaks S. E. Vallauri Itaalia akadeemiast. See laboratoorium oleks ühenduses Seste Calendes oleva laboratooriumiga.

Ainuke pilk praegusele ringhäälingu arengule kinnitab, kui energiliselt Itaalia riik ühes minister Cianoga eesotsas, asja kallal töötavad ja millise tempoga kõik senised vead kõrvaldatud ja parandatud on. Mailandi võimsust tahetakse 60 kw-ni, Geenua — 10 kw-ni ja Bozeni — senise 0,22 kw asemel 1 kw-ni tõsta.

Veneetsias, kus senini suursaatjat ei olnud, täidaks selle aset lähemas tulevikus Triesti saatja. See saatja, mis on peamiselt mõeldud piirisaatjana, oleks tähtsamaid Itaalias. Tema 15 kw võimsus kindlustab ülekannetele hää ulatuse mitte ainult Quarnero piirkonnas, vaid ka Balkani riikides ja idas. Viimases suunas võtaks praegu ehitusel olev 20 kw Bari saatejaam peaosaks oma peale. Triest oleks kaabliga ühendatud Mailand — Turiin — Geenuaga ja Bozeniga.

Sitsiilias, kus puudus seni oma saatejaam, hakkab 7. juunist tööle Palermo saatja, sest et Neapel üksi, ehk teda küll „portavoce del mezzogiorno“ (lõunamaa hääleks) hüüti, ei suutnud oma üles-

annet täita. Palermo saatjal oleks määratu tähtsus Sitsiilia kultuurilises elus. Ühes Neapeli ja Roomaga oleks ta kõigi kultuuriliste eluvalduste kandjaks saare sisemaale ja samuti ka Itaalia asumale.

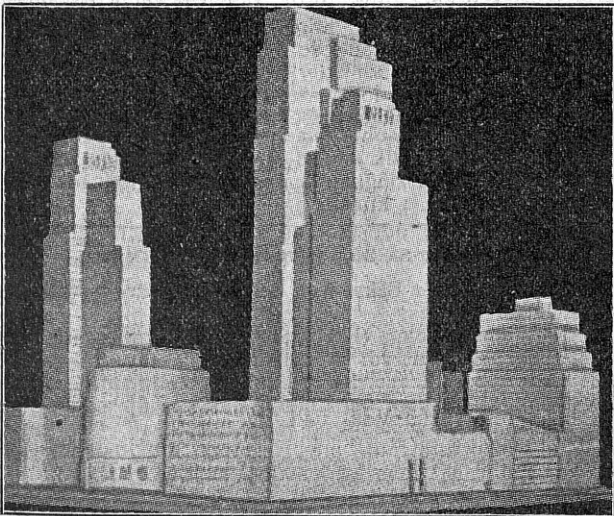
Lõpuks näeb veel ette kõigi saatejaamade ühendamise kahekordse kaabliga. Sellega saavutatakse vastastikune saatekava täiendamine ja igas linnas oleks detektoriga võimalik kuulata kahesugust saatekava (näit. Turiin-Triest ehk Mailand-Triest). Pääle selle kava täielikku läbiviimist, mis kaunis suuri kulusid nõuab, omaks Itaalia üle 10 saatja, koguvõimsusega umbes 275 kW, s. o. ligikaudu kolm korda suurem praegusest võimsusest.

Kuid sellega pole mitte kõik kavatsused täidetud. Itaalia tahab Prantsusmaa eeskujul ka oma asumadesse kohalikke saatjaid ehitada. Sarnased saatjad võtaks saatekava lühilainete abil vastu, muudaks need ümber keskmise pikkusega ringhäälingu laineteks ja saadaks kohaliku ümbrusesse edasi. Teoreetiliselt oleks see kava läbiviidav, kuid praktilist läbiviimist takistavad atmosfäärilised segamised, mis just troopides väga tugevad on. Neil põhjusil kavatakse EJAR saata asumale ineenere, kes kaitsevähaga koostöötlades ehitaks katse-saatejaama, mille tulemustest siis järgneb, milline lainepikkus on ringhäälingule kõige vastuvõetav.

Pääle selle kava täielikku läbiviimist, mis kaunis suuri kulusid nõuab, omaks Itaalia üle 10 saatja, koguvõimsusega umbes 275 kW, s. o. ligikaudu kolm korda suurem praegusest võimsusest.

Kuid sellega pole mitte kõik kavatsused täidetud. Itaalia tahab Prantsusmaa eeskujul ka oma asumadesse kohalikke saatjaid ehitada. Sarnased saatjad võtaks saatekava lühilainete abil vastu, muudaks need ümber keskmise pikkusega ringhäälingu laineteks ja saadaks kohaliku ümbrusesse edasi. Teoreetiliselt oleks see kava läbiviidav, kuid praktilist läbiviimist takistavad atmosfäärilised segamised, mis just troopides väga tugevad on. Neil põhjusil kavatakse EJAR saata asumale ineenere, kes kaitsevähaga koostöötlades ehitaks katse-saatejaama, mille tulemustest siis järgneb, milline lainepikkus on ringhäälingule kõige vastuvõetav.

New-Yorgi raadio-linn.



Ameeriklased kavatsuvad ehitada New-Yorki raadio-linna, mis oleks kogu ilma raadio keskuseks. Selleks on John D. Rockefeller jun. eestvõttel 250-miljoniline kapi-

tal kokku pandud, et ehitada pilvelõhkujat, mille mudelit meie pilt kujutab. Peaehtus keskel oleks 68-kordne ja koondaks enesesse valitsusruumid. Ehk küll uus ehitus kõige kõrgemaid pilvelõhkujaid, nagu „Empire-State“ ja „Chrysler-Building“ ei ületa, on ta oma pindalalt siiski kõige suurem ilmas. Ülejäänud osadesse paigutatakse kaks filmiteaatrit 4000 ja 6000 isteplatsiga. Nimelt loevad ameeriklased ka helifilmi raadio hulka, sõna laeamas mõttes. Jsegi uus Metropolitan-ooper leiaks uues raadio-linnas aset. Ka kaugenägemisele on ehituses teatud koht ette nähtud. See asuks ehituse kõige kõrgemas osas ja kiirgaks oma energia kogu ilma laiali.

Lühikeste ja pikkade laine vastuvõtt ilma ümberlülijata.

Inglismaal ja Saksamaal on ilmunud turule aparaadid, milledega on võimalik nii lühikeste kui ka pikkade laine vastuvõtt ilma ümberlülijata. Untel aparaadidel on pöördkondensaatori külge monteeritud lülimisseade, mis automaatselt 200—800 meetrilise laine piirkonna läbistades, lülib poolid 800—2000 meetrilisele laine piirkonnale.

Soome ei soovi suursaatjat, vaid ainult vahesaatjat.

Soomes kavatsetakse Helsingi saatjat mitte suurendada, vaid selle asemel kogu maa katta kaheteistkümnest vahesaatjast koosneva võrguga ja sellega kogu Soome raadiofitseerida.

Kas suurendab välisantenn hoonesse välgu sisselöögi hädahoitu?

Kui sagedasti olete kuulnud hüüdu: pääle raadio-kuulamist maandage antenni!? Teie olete seda kindlasti nagu paljud teisedki tähelpanemata jätnud. Meie teame seda. Meie teame ka, et mõni kes oma maanduslülilja antenni peale lülis ja selge, pilvedeta taeva poole vaatas omale küsimuse ette pani, et mis siis õieti juhtuks kui ta antenni maandanud ei oleks.

Meie tunneme ka mõndagi maameest ehk majaomanikku, kes ennast küsimusega piinas, kas äsja püstitatud välisantenn, mis seni oli igasuguste meelelahutuste allikaks, mitte äkitselt hirmsaks hädahoituks majale pole saanud? Sellele targale küsimusele ja neile kartlikuile olgu järgmised read selgituseks ja rahustuseks.

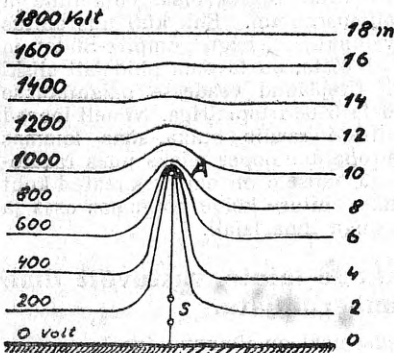
Maa on ka kõige selgema ilmaga ümbritsetud kihtidest, mis elektrit sisaldavad. Kui meie hästi isoleeritud välisantenni külge lülime mõõtristi, millega saame elektrilist pinget mõõta, näituseks elektrostaatilise voltmeetri, siis teeme oma imestuseks kindlaks, et antenn ennast äärmiselt kõrge pinge peale on laadinud. Kui antenn on 10 meetri kõrgusel, siis mõõdame umbes 1000 volti, kui 1 m kõrgusel, siis 100 volti. Sellest näeme, et iga 1 m tõustes pinget tõuseb 100 voldi võrra. Maa on nõnda siis kihelistest elektrilistest kerakujulistest ümbritsetud. Selle juures on maa ja veepind enamalt jaolt negatiivselt, õhk ja pilved positiivselt laetud.

Kust need pinged tulevad, seda teame tänu ligi 200 aastasele väsimata uurimisele õhuelekttri vallas. Sellegi pääle vaatamata ei ole need teadmised küllaldased selleks, et anda selget pilti õhuelekttrilistest nähtustest.

Meie teame alaliselt lagunevast raadiumiosakeste mõjust maapinnas, samuti ka mitmesugustest salapärasest valgusnähtustest mõjust õhus, mida arvatakse taevakehad esile kutsuvat. Aitab küllalt, kui meie tagasiminek oma pingekatse juurde, kujutame ette, et maa on negatiivselt laetud kera, mis ilmaruumis ringi tiirleb. Ühesuguse pingega kohad, jälgides kõiki maapinna vorme, s. o. kõiki juhesid mis on laetud nagu maagi negatiivselt, ümbritsevad seda kera.

Kui nüüd sarnane pingekihtide väli tuleb välisantennile, mis on korralikult maandatud, siis tõusevad kihid antenni mõjul ülesse.

Joon. 1 näeme 10 m kõrgust välisantenni, millel on maapinge s. o. null volti. Meie näeme, et võrdse pingega kihid on traadi juurde kokku surutud. Joonestuse täpsel maalusel märkame, et 14 m kõrgusel olev kiht on vaevalt märgatavalt kumerdatud, kuna aga 18 m kõrgusel olevat kihti antenn üldse enam ei mõjuta. Hoopis teiseks kujuneb pilt kui meil on tegemist maandamata antenniga. Sarnane antenn võtab kõige suuremat pinget endasse, mida ta tipp



Joon. 1

saavutada suudab ja võrdsete pingetega kihid tungivad maandamata antenni alt läbi (Joon. 2).

Senini ehk pole midagi halba juhtunud. Kuid ükskord võib ka mitte maandatud antenn õnnetust tuua. Nimelt meil pole mitte alati ainult 100 volti pingevahet iga meetri tõusu kohta, vaid see pinget võib tuntuvalt kõikuda. Välgu piirkondades, isegi kui välgu veel kaugel on, võib see pinget 40.000 voldini meetri kohta tõusta, nii et meie käesoleval juhul 10 m antenniga saame 400.000 voldilise pinget. Sarnane pinget võib aga 75 s

õhuvahet üle hüpata. See tähendab, et maanduslülilja juures, kui ta hooletult avatud on, võib tekkida suur säde, mis lähedalolevaid esemeid süüda võib.

Joonis 1 juures näeme, et pingekihtid pole mitte alla tõmbunud, nagu maandamata lülilja juures; nad on isegi üleval kokku surutud. See tähendab, et hästi maandatud antenn, kaitseb lähedalolevaid osi õhuelekttri mõjude eest. Kõrge pinget ei saa üldse tekkida, kuna iga elektriline laengantennis juhitakse vaikselt maajuhe kaudu maasse. Kuidas on aga lugu välgu hädahoitu?

Unustame natukeks eelpool toodud seletuse, sest tegelikul välgul on vähe ühist joon. 1 toodud välja kujutusega. Tegelik välg, mida ameerika elektrikud lisinimega „meie vana vaenlane“ kutsuvad, tekib sarnases kõrguses, et ta üldse ei tea kas meie naabril on antenn maandatud ehk ei. 1 kuni 3 km kõrgusel tekib säde algul kahe isenimelisel laetud pilve vahel ning tungib siis edasi maa poole. Alles maa lähedal otsustab see mõrgav, hõõgav madu, missugusest kohast maad hammustada.

Ta otsib omale paremat teed, ja selleks on muidugi juhe. Lõõb sarnane välg katuse renni, välguvardasse ehk juhuslikult ka välisantenni, siis ei sünni praktiliselt mitte midagi. Esitaks lõõvad peajoost ainult harujoost sisse ja teiseks juhitakse sarnane harujuga hästi maandatud antenni abil samuti maasse, kui kõige parema välgukaitsjaga.

Maandamata antenni juures võib aga süütamine maanduslülilja ehk vastuvõtja juures aset leida. Kolmandaks, ja see on kõige olulisem, tuleme meelde joon. 1 ja seal kujutatud pingevälja. See väli, mis on tugevasti antenni poole kokku surutud, tekitab n. n. St. Elmsi tulesid, mille tõttu väheneb välgu sisselöögi hädahoitu. St. Elmsi tulede all mõistame vaiksaid, sinakaid elektrilist lahedusi õhku.

Lõpuks võime öelda, et kui meie oleme oma maja kaitsnud hää välgukaitsjaga ja hoolditsenud antenni hää maandusvõimaluse eest, siis ei tähenda välisantenn mingit hädahoitu naabruses asuvaile ehitistele. Meil on aga võimalik nautida kõiki neid meelelahutusi, mida pakub meile ringhääling, mida võimaldavad meile leidused, tehnika ja kunst.

Traadita sissemängitud heliplaat.

Keegi amatöör Saksamaal tegi hiljuti järgmise huvitava katse.

Et tema elukohas (Karlsruhes) Mühlackeri saatja erilisel hää helikvaliteedi ja konstant hääletugevusega on, siis võttis ta Mühlackerist saadetavat heliplaatide muusikat oma aparaadiga uuesti heliplaatidele ülesse, muretsetes oma poolt sissemängitud plaadi originaali ja kandis nad mõlemad kuulajale ette. Resultaat oli üllatav: keegi ei suutnud vahet teha originaali ja koopias vahel. Mitmekordne energia ümbermuutmine oli nii moonutamata sündinud, et inimese kõrv originaalmuusika ja koopias vahel mingit vahet ei suutnud teha.

Huvitav on siinjuures asjaolu, et selle juures ei tarvitatud mitte erilist kõvendusaparaati, vaid normaalset võrkvastuvõtjat Telefunken 40-spetsiaal. Telefunken-Press

Kohärer, detektor ja lamp.

Krahv Arco juhtis suursaatja Naueni 25 aasta juubeli puhul tähelepanu järgmisele huvitavale asjaloole: „Alati, kui meie traadita tehnikas mingisuguse meetodiga teatud kauguseni oleme jõudnud ja enam edasi ei saa, siis tõuseb kuskilt jälle mõni uus leiutus ehk uus abinõu, mis meid jälle edasi aitab.“

Seda on kõige rohkem märgata raadio vastuvõtjate arenemise juures. Mõtlemine 25 kuni 30 aastat tagasi, kui ringhäälingust ja traadita telefonist üldse juttugi polnud, kui traadita kaugemõju nagu mõni nõidus paistis, kui kasutati sädesaatjaid ja kirjutavaid kohärer-vastuvõtjaid. Sarnase aparadi reguleerimine, kõigi tema ebatundlikkude osadega, oli tõsine kannatuse proovile panemine. Alles aastal 1904 arenes kohärer-vastuvõtja enam-vähem töökindlamaks, kuid varsti nähti ära, et tema juures midagi enam parandada pole. Just samal momendil, kui näilikult enam ühtki väljapääsu polnud, tõusis esile detektor. Detektor töötas hoopis teisel põhimõttel ja tõrjus oma paremate omaduste tõttu kohäri peagi välja. Detektori tarvitamisele võtmisega saavutati palju suurem töökindlus, hää tundlikkus ja laialdasem ulatus, ühes sellega ka suurem telegrammide üleande kiirus. Detektor on saanud oma algkuju Telefunkeni inseneri Schloemilch'i poolt. See koosnes ühest väga peenikesest metallnõolast, mis lahjendatud väävelhappes ulatas ja millest 4 kuivelemendist koosneva patarei vool läbi voolas. Kui kõrgesageduse voolud peenikest nõõla läbistasid, siis kostis patareiahelasse lülitatud telefoni signaal.

Et patarei ja lahjendud väävelhappe tarvitamine on seotud teatud halbtustega, siis leidis Schloemilchi detektor ainult lühikest aega tarvitamist. Teda asetati kristalldetektoritega (tinaläige, telluur, püriit, karborund), mis patareita ja vedelikuta töötavad. Sellised kristalldetektorid on moderniseeritud kujul kuni praeguse ajani tarvitamist leidnud, eriti just kohaliku saatejaama vastuvõtmisel.

Ka detektor-vastuvõtjate juures polnud varsti enam midagi parandada. See oli iseenesest kurb tõsiasi, sest vahepeal oli saatejaamade arenemine suuri edusamme teinud, kuna aga detektor ei võimaldanud üle ookeani saadetavate raadio-telegrammide vastuvõttu just eriti päevasel ajal. Isegi kõrgesagedus masinaga ja 400 kilowatiga antennis ei saavutatud rahuldavat vastuvõttu 6000 km kauguselt. Jälle paistis nagu oleks piir tõmmatud. Kuid olukord muutus ühe löögiga, kui leiutati elektroonlamp. Nüüd alles sai võimalikuks kindel kaugvastuvõtt. Ainult lambi abil arenes ookeanitagune läbikäimine, arenes ringhääling ja lühikesed lained.

Oma mitmekülgse kasutamisevõimalusega on lamp ülitähtsaks faktoriks raadiotehnika arenemises. Praeguseaja suur lampide tarvitus soodustab mitmekülgsete valmistusmeetodite tekkimist. Eriti suured teened lampide valmistamise alal on Telefunken-ühingul.

Telefunken-Presse.

Lühikesi teateid

Muudatused Tallinna ringhäälingu saatjas.

Tallinna ringhäälingu saatja, milline senini 296,1 meetrilisel (1013 kilots) lainel töötas, läks katseliselt üle lainele 441,2 (680 kilots), missugune laine Rooma saatejaamale kuulub. Juba üle poole aasta kestab skandaalne rahvusvaheliste kokkulepete jalgealla tallamine itaalia saatejaama Torino poolt, kes meie Postivalitsuse ning Ringhäälingu protestide peale vaatamata Tallinna saatejaamale määratud lainel töötab. Torino saatja ei suuda loomulikult Tallinna saatja tööd saatejaama läheduses segada, kuid kaugemais rajoones on interferens Torino lainega möödapääsematu. Täiesti loomulik on, et sarnane kokkulepete mõnitamine ka meie saatejaama vabastab kohustusist 296 meetrilisel lainel töötada ja sellepärast võetigi jaama ümberhäälestamine ette Postivalitsuse nõusolekul.

Ümberhäälestamine teostus 3. juunil ja juba nüüd on, nagu seda ette arvata võis, jaama kuuldavuse paranemise üle teateid saabunud. O/ü Ringhäälingu poolt on loodud ülemaaline kuuldavuste kontrollimise võrk, mille abil on võimalik süstemaatilis tähelepanekuid teha saatejaamas ettevõetud muudatuste ning reguleerimiste mõjust.

Esialgu on karta Rooma lainel töötamisel segamisi meil ülihästi kuuldava Stockholmi poolt. Viimase laine eraldub Rooma omast vaid 9 kilotsükli võrra, olles sellkombel Tallinna saatejaama laine lähimaks naabriks. Kui segamine Stockholmi poolt tõesti suureks osutub, siis läheb Tallinna saatja Milano laine pääle (500,8 meetr. 599 kilots.), millel võrdlemisi vähe võimsaid naabreid.

Ühenduses lainepikkuse muutmiseega on Lasnamäe saatejaamas ettevõetud rida uusi täiendusi. Saatja viimasesse astmesse on asetatud kahe 20 kw. lambi asemele kaks 35 kw. lampi, ka juhtsaatja võimet on tuntavalt suurendatud. Kõige tähtsam muudatus on aga ettevõetud modulatsiooniseadeldises.

Uus lülitus on esialgselt provisoorne, selle ajutise lülituse asemele ehitatakse hiljemalt loomulikult lõpulik lülitus, kui katsed oodatud tulemusi annavad. Uue lülitusega on endist 30—40% modulatsioonisügavust tõstetud kuni 80%, mis saatja hääletugevuse tuntavas tõusus avaldub ja mida raadiokuulajad kindlasti märganud on. Modulatsiooni puhtus jätab veel mõndagi soovida, kuid esialgseil katseil ei püütudki modulatsiooni äärmuseni viimistleda. See töö on praegu alles käsil. Jääb ainult veel loota, et ettevõetud muudatused Tallinna saatjas, kaebused halva kuuldavuse üle mõnes kaugemas kohas, näiteks Kuresaares, kõrvaldavad. Kahjuks on märgata, et Tallinna saatja esimine obertoon väga vali on ja kuna ta peaaegu täpselt Helsingi lainel asub, siis ka Helsingi saatja kuulamise peale mõjub. Loodetavasti on võimalik seda obertooni vonkeahelate sidestuste muutmiseega sellevõrra nõrgendada, et ta Helsingi kuulamist edaspidi ei segaks.

APARAATIDE EHITAJAD!

„Raadio“ nr. 19, 20 ja 21 kirjeldatud
4-lambilise vahelduvvoolu võrk-
vastuvõtja loomulikus suuruses

montaash-skeeme

saab „Raadio“ talitusest Tallinn, Lai 39.
Hind 50 senti, mida võib saata post-
markides.

Samas saadaval transformaatori plekkide
komplekte hinnaga Kr. 4,25 komplekt.

Lugejate nurk

„Raadio“ lugeja J. B. 1) Praegusel ajakirjal „Raadio“ pole midagi ühist 1926—1928. a. ilmunud samanimelise ajakirjaga. 2) hra Moorri aadress on: Tallinn, Vilmsi 5—2. 3) „Raadiote“ tellimiste kogumise eest mak-
samat 10% tellimise summast.

H. L. Tallinnas. Suurim tänu kasulike näpunäidete eest. Püüame võimaluse korral nendega arvestada. „Raadio“ toimetusel on tõsine häämeel, kui olete rahul praeguse sisuga, eriti aga tehnilise osaga. Teeme kõik mis võimalik, et rahuldada omi lugejaid.

Tehniline kirjast

Tehnilises kirjastis antakse vastused küsimustele ilma tasuta kõigile „Raadio“ lugejale, kui küsimustele täielik nimi, aadress ja vastuse jaoks märgusõna on allakirjutatud. Toimetus annab ka kirjalikke konsultatsioone, kui küsimustele vastuse saatekulu ning Kr. 1 — postmarkides on juurelisatud. Kirjad aadressil: „Raadio“ Tallinn-Eteka, Lai 39.

O. E. Viljandis. Kahevõre lampi lülides niimoodi, et peavõre on ühenduses anoodiga ja abivõre on pandud elektroonvoolu tüürima, teostate Teie n. n. kaitsevõre lülituse. Sellises lülituses töötab lamp nagu harilik ühevõreline lamp. Anoodpinget ei ole soovitatav palju üle

80—100 voldi tõsta, vastasel korral võite lambi rikkuda. Lambi tõus on õige suur sellepärast, et tüüriv võre õige hõõgniidi läheduses asub. Niisugusest kahevõrega lambi lülitusest on väljakujunenud moodsad variivõre-lambid.
H. A. Tallinnas. 1) Teil olevaist lampest võite kasutada W 406 teiseks lambiks, A 408 kolmandaks ja L 415 viimseks lambiks. 2) Esimiseks lambiks kõlbab H 406 D. 3) Kõrgesagedustransformaatorite valmistamiseks on vaja traati: 0,6 mm — 25 mtr.; 0,3 mm — 97 meetert ja 0,2 mm — 63 meetert. 4) Plokkondensaator C₆, missugune asub teise ja kolmandama lambi vahel, mahtuvuse suurendamine toob kaasa madalamate häälte tugevnemise ja ühtlasi ka häältetugevuse nõrgenemise. Viimasel põhjusel ei ole soovitatav C₆ mahtuvust üle 5000 cm tõsta. Kondensaator C₇ shunteerib valjuhääldajat; selle suurendamine toob kaasa häälekõla pehmenemise ja kannab sellepärast ka kõlavat nime „Tonfilter“. Selle suurus võib kergesti tõsta kuni 30.000 cm. 2 MF mahtuvusega plokk aga suretab hääle valjuhääldajas täiesti. Kondensaator C₈ mahtuvuse suurendamine toob endaga kaasa reaktsiooni nõrgenemise ja sel põhjusel ei ole soovitatav seda suuremana võtta, kui 100 cm. Lõpuks plokk C₅ võib olla 2 MF.

Iseehitaja Tallinnas. Mil põhjusel tahate Teie autori poolt soovitatud üksikosade suuruseid muuta? Teil on loomulikult vaba voli seda teha oma enda vastutusel. Kui Teie aparaat aga siis ei tööta, siis ärge süüdistage „Raadiot“ ega ka ehituskirjelduse autorit.

Abonent maal. Ärge pange liiga palju lootuseid elementide peale, lugege hoolega läbi kirjutised elementide kohta „Raadios“ nr. 18, 23, 24 ja 25, eriti viimases. See aitab ehk Teid pettumuse eest hoiduda.

Sellest kirjutisest selgub põhjus, miks elemente vähe kasutatakse lampide kütmiseks. Võite usaldada autori arvestusi. Andmed on sealsete katsete tulemusel.

Pennu Tallinn. 1) Misjaoks Teie sarnast kummalist transformaatori vajate? Selle südamikul põiklõike jaoks oleks primäärmähis 1120 keerdu 0,3 mm traadist, sekundäär kokku 64 keerdu 0,9 mm traadist, haruühendused iga 8 keeru tagant. Kui transformator ainult eksperimenteerimiseks on määratud, siis tehke parem kaheksa iseseisvat sekundäärmähis 8 keerdu. Mähise otsi lauatuikile väljatuues ja klemmide alla kinnitades võite ühendada neid soovi järele paralleelselt, gruppides ehk järjestikku. Selkobel saate mitmesuguseid voolutugevusi umbes 30 amperist kuni 3 amperini. 2) Punktshveissimise jaoks on vaja vähemalt 1/2 kilowattilise võimsusega transformatorit. 3) Lähemal ajal kirjeldame väikese elektrishveissimise seadeldise iseheitust. Selle seadeldisega on kerge asi anoodakku plaatid kokku shveissida. On täiesti loomulik, et inglisiinaga joodetud kohad lahti lähevad — inglisiin ei kannata väävelhappe mõju niipalju kui seatina.

Väljaandja: Üleriikline Eesti Raadioühing, Tallinn, Lai tän. 39. Vastutav toimetaja: Dr. H. Mäe, Nõmmel, Nurme tän. 16. Kuulutusi võtavad vastu Tallinnas: talitus, Lai tän. 39, telefon ETK 32; Nõmmel: Dr. H. Mäe, Nurme tän. 16, telefon 259; Tartus: Ins. E. Mägi Pepleri tän. 15-2, telefon 157.

Raadioreklaam on kõige odavam ja otstarbekohasem!

Raadio-reklaami ja teadaandeid

võetakse vastu hinnaga 5 senti sõna.

Pikemaaja kuulutajatele tunduv hinnaalandus (kuni 50 %). Reklaami edasiandmine raadios sünnib soovi kohaselt kas päevase saatekava lõpul, õhtuse saatekava alul või lõpul, grammofonimuusika saatel.

Raadioreklaami võtavad vastu: „Raadio Ringhääling“, „Estonia“ teatrimajas kolmandal korral, A.-S. Kapsi ja Ko ja A.-S. „Tormoleni“ raadioärid Harju t., Lembergi ja „Estonia Muusika“ raadioärid Viru t., ETA, Suur Karja t., Laenu Panga m. ja „Raadio“ talitus, Lai 39.

Ärid, advokaadid, arstid — kõik kõik, kuulutage raadfos!