

RAADIO JÕULUALBUM

N^o 13/14

I. aastakäik

1926

Sisu: 1. Kuidas kuulen ma Tallinna ringhäälingut — *H. Thomson* | Millega algab raadioamatöör oma tegevust — *C. M. Freiberg* | Kuidas saadetakse ringhäälingut — *J. K.* | Soome, Läti ja Vene saatekavad | Kroonika | Homme lendame meie kõik — *Dr.-ins. E Rumpfer* | Kummalised geenijused — *F. Alexander* | Müsteeriumid ja traaditu telefon — *E. Baitaro, tõlkinud Te-el* | Põgeneja — *J. F. Conway, tõlkinud Ad. K.* | Raadiokirjandusest | Ringhäälinguajaamade saatekava.

KUIDAS KUULEN MA TALLINNA RINGHÄÄLINGUT

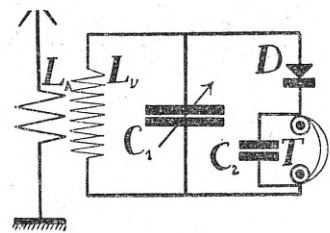
Vististi on küll iga lugeja juba kuulnud Tallinna ringhäälinguajaamast — sellest on ju nii palju juttu olnud ja kirjutatud. Samuti on igaüks igatsusega oodanud selle tööle hakkamist, et kuulda oma saatejaama, eesti muusikat ja eestikeelset kõnet. Paljudki aga ei tea vist veel, kuidas oleks võimalik seda kuulata, mida jaam saadab. Nii paljudki arvavad, et see on seotud suurte kulude ja muude raskustega. Tõepoolest pole aga see sugugi nii. Et Tallinna ringhäälinguajaam käesoleva albumi lugeja kätte jõudes juba tegevusse astunud, tahame lugejaid allpool selle kuulamise võimalustega tutvustada. Selleks toome kahe lihtsa vastuvõtteaparaadi kirjelduse, millega Tallinn üle kogu Eesti kuuldav.

Detektorvastuvõtja

Oma ringhääling võimaldab meil tarvitusele võtta n. n. detektor-vastuvõtteaparaati. Selleaparaadi käsitlemine kui ka isehitamine on sedavõrd lihtne, et nüüdsest peale ka need, keda seni kohutanud kallid ja keerulised lampaparaadid, võivad asuda ise oma aparadi ehitamisele. Kuid ka valmilt ostes tuleb see aparati äärmiselt odav, nagu lugejad meie kuulutusist näevad. Detektorvastuvõtja isevalmistamiseks pole vaja kuigi suurt oskust ega suuri eelteadmisi. Aparadi osad on kõik ostetavad. Need võib aga soovikorral ka kõik ise valmistada, tarvitades seni ilmunud „Radio“ numbrites antud juhatusi.

Lihtsa detektorvastuvõtjaga kuulamine on võimalik Tallinna lähemas ümbruskonnas kuni 60 kilomeetrit. Asudes kaugemal, tuleb suurt rõhku panna heale kõrgeantennile ning sellele, et aparati oleks isolatsiooni ja kontaktide suhtes hoo-

likalt ehitatud. Kuna detektorvastuvõtjal puuduvad erilised vooluallikad ja kõvendajad, tekitab häält telefonis ainult see energiahulk, mille kinni püüab antenn, mispärast ongi tähtis, et sellest energianatukesest midagi kaduma ei läheks, et ta võimalikult tervikuna pääseks läbi aparadi telefoni. Selleks peavadki antenn, aparadi osad ja ehitus olema laitmatud. Tallinnast aga veel kaugemal asudes, näiteks Ida- või Lõuna-Eestis, tuleb detektorvastuvõtjale juurde lisada madalsageduskõvendaja, selle ostes või ise ehitades, mille juhatus toome selle kirjutise teises osas.



Joon. 1.

Skeemist (joonis 1) näeme, et aparati töötab induktiivselt sidestatud antennihelaga, mis kindlustab puhta, tugeva ning selektiivse vastuvõtu. Sama skeemi lähema teoreetilise seletuse võivad lugejad, kes sellest huvitatud, leida „Raadios“ nr 8.

Aparadi osad oleks järgmised:

L_A — ledionpool 25 keerdu

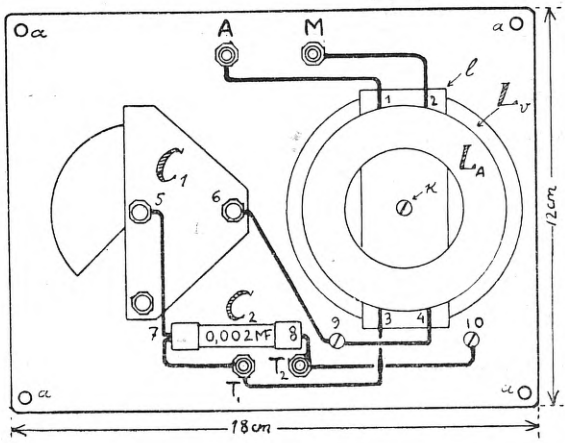
L_V — ledionpool 35 keerdu; mõlemad poolid olgu ilma pooliljalata.

C_1 — pöörkondensaator 300 – 500 cm (peentellijata)

C_2 — plokkondensaator 2000 cm ($\approx 0,002$ MF) 4 puksi (A, M, T_1 ja T_2 , v. joonis 2)

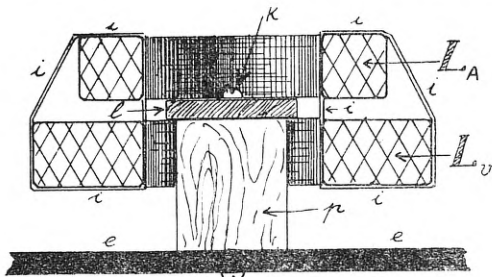
detektor 1 m ühendustraati eboniit- ehk turboniitplaat 12×18 cm, paksus 4–6 mm.

Monteerimiskava leiata *joonises 2*. Pahemal on kujutatud aparaat altvaates, paremal pool — ülaltvaates*).



Joon. 2.

Kõigepealt tuleb valmistada pooliseos (*joonis 3*). Selleks on vaja 3×5 cm suurune tükk 3–5 mm paksu vineerlauda (*l*). See paigutatakse lapiti üksteisele asetatud ledionpoolide L_A ja L_V vahele, nagu seda näha läbilõikekujutises *joonis 3*, ning seotakse poolid paela või isoleerlindiga (*i*) tugevasti üksteist vastu, sealjuures tähele pannes, et poolide L_A (1 ja 2) ning L_V otsad (3 ja 4) asuksid (ehitamise hõlbustamise mõttes) diametraalselt üksteise vastu, nagu näha *joonisest 2*. Kui poolid seotud, siis kinnitatakse nad vaskruvi *k* abil puupakukesele *p*. On osad kõik muretsetud ning pooliseos valmis, mahutatakse nad *joonis 2* järele eboniitplaadile ja määratakse



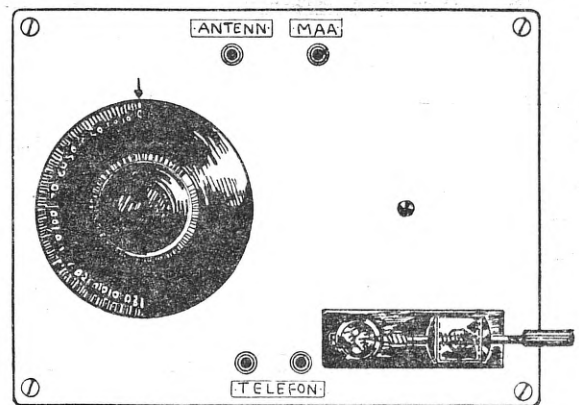
Joon. 3.

kindlaks puurimiskohad, mille järele, kui augud puuritud ja osad plaadile kinnitatud, võib asuda ühenduste tõmbamisele.

Osade plaadile krüvimise kohta olgu veel öeldud, et pooliseos kinnitatakse eboniitplaadile

* Vastavate osade paremaks leidmiseks on ülaltvaade peegelkujutuses (pahupidi).

e ühe vaskruvi abil (*joonis 3*); kui telefon on varustatud kahvelkontaktiga, siis tulevad telefonipuksid T_1 ja T_2 paigutada kahvlile vastava kaugusega, s. o. 2 cm kumbagi keskpunktidest arvates. Juhusel, kui detektor on monteeritud kahvelkontaktile (nagu näit. „Lorenz“, „Univer-



sal“, „Der“ j. p. t.), langevad ära detektori kinnitamise klemmkruvid 9 ja 10, mille asemele tulevad siis vastava vahemaaga puksid. Augud *a* on ette nähtud aparaadiplaadi puukastikesele krüvimiseks; 12×18 cm põhjasaadusega ning 8 cm sügava kastikesega võib valmistada igaüks oma maitselise vastavalt. Hõlpus on teda teha vineerlauast, kusjuures põhi võib puududagi.

Ühendusteks tuleb võtta jämedamat, kõige parem neljakandilist vasktraati, mis niikergesti ei paenduks ja seega lühiühendusi ei sünnitaks. Kohtadel 1, 2, 3, 4, tulevad pooliotsad ühendustraatide külge kinnitada. Tinutamiseks tuleks tarvitada kergesti sulavat tina ja tinutusrasva (v. „Radio“ nr. 4) Tinooliga („Radiolot“ j. m.) tinutamisel peab eboniitplaadi katma paberi või riidega, et tinatolm plaadi isolatsiooni ei rikuks. Tinutada tulevad ka ühenduskohad 7 ja 8, nimelt siis, kui plokkondensaator C_2 ei oma ühenduskruvisid. Pukside ning pöörkondensaatori juures kinnitatakse traat mutrite vahele, traadiotsad ümartaangidega aasaks keerates. Ühendustraadid on soovitatav paenutada *joonisest 2* antud kujul (tugevad jooned). Ühendusi on üldse üheksa: A–1, M–2, 10– T_2 , T_2 –8, 7– T_1 , 7–5, 6–9, 9–4, T_1 –3. On tähtis, et traadid läheksid vabalt, peale mainitud otstäppide ei millegi muuga kokku puutudes. Kuna jootekohad 1, 2, 3, 4 saavad poolide traadi peensuse tõttu vähe ebakindlad, on soovitatav neid tükikese isoleerpaela abil teha tusedamaks. Ühendusi veel kord *joonis 2* põhjal kontrollides võib valmis monteeritud plaadi kastikesele krüvida. Poolide siht ja traadiotsade järjekord pole selles aparaadis tähtis, samuti mitte kondensaatorite C_1 ja C_3 ning

detektori otsade ühendus, kuna nende ühendamise järjekord selle aparadi juures pole oluline. Tähtis on ainult, et 1 ja 2 oleksid vähema pooli (L_A) ja 3 ning 4 suurema pooli (L_V) otsad. Aparadi töötamisel on ka ükskõik, kumbasse puksidest A ja M satub maa, kumbasse antenn.

Antenni ja maa aparadiga ühendades ning telefoni (4000 oomi) puksidesse T_1 ja T_2 pistes võib, kui ringhääling saadab, asuda kuulamisele. Selleks surutakse detektori vurruke (metall-kontakt) vastu kristalli ning pööratakse kondensaatorit aegamööda seni kui kuulub jaam. Ettevaatlikult kondensaatori pöörnuppu edasi-tagasi kääntades leitakse kõige tugevama kuuldavuse seisend. Nüüd jäetakse kondensaator rahule ning asutakse paremat kuuldavust taotledes detektori tellimisele. Selleks sondeeritakse detektori vurrukesega kristalli pinda, kuni leitakse kõige paremat kõla andev asend.

Siinjuures toon ka aparadiosade konkreetsema tabeli ühes hindadega*):

Pöörkondensaator	nr. 446	mk 350 —
Pööraskaala	„ 585	„ 125.—
Plokkondensaator	„ 531	„ 60.—
Detektor (kahvelkontakt)	„ 17	„ 80.—
Detektorkristall (tinaläige)	„ 30	„ 75.—
6 puksi à mk. 12.—	„ 893	„ 72.—
Poleeritud eboniitplaat 0,5 cm paks, suurus 12×18 cm	nr. 626	mk. 140 —
1 m ühendustraati	„ 978	„ 10.—
Peatelefon „Ahemo“	„ 182	„ 800 —
Ledionpoolid 25 ja 35 k.	ca.	150.—

Niiviisi tuleks aparadi ühes peatelefoniga maksma alla 2000 marga. Antenni ülesseadmise kohta leiate andmeid ja juhatusi eelmistes „Raadio“ numbrites (Nr. 3, 12 jne).

Ühelambiline madalsageduskõvendaja

Soovides detektoraparaadiga kõvemast vastuvõttu või valjuhääldaja abil kuulata, tuleb tema järele lülitada madalsageduskõvendaja. Siin kirjeldatud kõvendaja võimaldab ühtlasi detektorvastuvõttu kaugema maa tagant ja kohaliku ringhäälingu kuulamist valjuhääldajas. Transformaatori T_R suure vahekorra tõttu on ta tarvitata ainult detektoraparaadi järele lülitamiseks.

Montaažiskeem on kujutatud kõrvalolevas joonises.

Osad on järgmised:

T_R — Kõrting-transformaator 1 : 16

L — lambipesa

K_R — küttereostaat 20 oomi

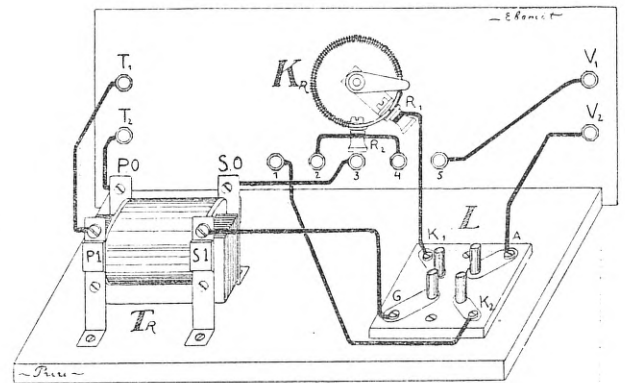
9 puksi ($I-5, T_1, T_2, V_1, V_2$) vastavate kontakt-pulkadega. Peale selle ühendustraati ning mõned puukruvid.

Eboniit ning puuplaadi suurused tulevad valida äranägemise järele, kui osad juba valmis muretsetud. Igal juhul jätkub 8×15 cm suurusest 5 mm paksust eboniitplaadist ja sama suurest puuplaadist. — Kui aparadi monteeritud, võib talle valmistada papist kaane, mis ta tagumise külje kinni katab.

Lambina on soovitatav tarvitada Ultra U220 lampi, mille kütteks jätkub väikesest 5 amperitunnilisest akkumulaatorist, mis võimaldab kuni uuesti laadimiseni kuulata vähemalt 30 tundi. Anoodpatarei tuleb muretseda 60 voldiline. Lambiga peab muidugi olema ettevaatlik, et teda üle ei kõetaks; hõõgniit lambis ei tohi palju heledamaks muutuda tumepunasest.

Ühenduste panemine peaks joonise põhjal olema küllalt selge ja arusaadav. Ühendustraati pukside 2 ja 4 vahel on kinnitatud ühtlasi ka reostaadi kruvi R_2 külge.

Kuulamise korral ühendatakse T_1 ja T_2 vastavate telefonipuksidega detektoraparaadis. Peate-



Joonis 4.

lefone otsad pistetakse puksidesse V_1, V_2 . Patareiühendused on järgmised: kütteakkumulaatori pluss pide ühendatakse puksi nr. 1-ga, s. o. plaadi eest vaadates paremalt poolt esimese puksiga, akkumulaatori miinus-pide nr. 2-ga, anoodpatarei plusspide nr. 5-ga, — kõige negatiivsem pide (harilikult 0-ga ehk miinus-kriipsuga märgitud) — nr. 3-ga (eelpinge) ning viimaks nr. 4 anoodipatarei negatiivsest pidemest arvates lähema järgmise pidemega (1,5 ehk 3 volti). Eelpinge kõige parema suuruse saab proovimise teel kindlaks teha. Aparadi tuleb maksma alla 2.500 mk., patareid juurde arvamata.

Asudes saatejaama läheduses ja soovides seda kuulata valjuhääldajaga, võib kõvendajas tarvitada ka suurema võimelist lampi. Niihästi see, kui ka eelpool kirjeldatud aparadi ei kuulu proovimise alla.

H. Thomson.

*) Hinnad on võetud Tormolen & Ko kataloogi järele.

Millega algab raadioamatöör oma tegevust

Imelikul kombel on raadio niisugune teaduseala, mille ümber valitseb müstilikkuse loor. Tehnika on küll loonud palju üllatavaid uudiseid: vankrid on hobusteta liikuma pandud, inimene õhku tõusnud ja lendama hakanud nagu lind; lihtnimene on seda pealt vaadanud, pead raputanud ja vast ainult lausunud, et küll on need inimesed targaks läinud. Hoopis teistsugune on asi raadioga. Raadiotehnikut peetakse veel praegugi sagedasti nõiaaks, kes salapäraseid jõude taltsutab ja käsutab. Ei, teinekord läheb asi isegi nii kaugele, et amatöör, kes endale aparadi milgil kombel kokku ehitanud ja seda nüüd tarvitama asub, oma salapärasesse jõudusesse uskuma hakkab. Ta teeb käega lihtsalt liigutuse aparadi poole ja juba on ta oma vastuvõtjaga koguni teisi linna jõudnud. Hoiab ta käe õrnalt aparadi peal, on see sõnakuulelik ja töötab korralikult, võtab ta käe ära, hakkab aparaat karjuma, hulguma nagu pahur laps. Millest see tuleb, on algajale amatöörile arusaamatu. Ja halb amatöör on see, kes asja sisse ei püüa tungida, kes tähele pandud nähtustele ei otsi seletust. Vale on ka niisuguse meetodi järgi töötamine. Kunagi ei jõua asjaarmastaja pime-das kobades kaugele.

Ärgu olgu algaja amatöör kärsitu. Ta alaku sellega, et ta endale muretseb vastavat kirjandust ja selle sisse tungib. Esimesena võtku ta kätte

füüsikaraamatu elektri osa — kui ta sellega pole juba varem tuttav. Alles siis, kui voolu, pinget, induksiooni jne. mõisted täiesti selged, asutagu puht raadiotehniliste raamatute uurimisele, muidugi alates kergemate, sissejuhatavate õpiraamatutega. Ja see liik raamatuid on just kõige tähtsam. Mõttetu on raamatuid lugeda, mis sisaldavad praktilisi näpunäiteid aparatide ehitamise kohta, kui pole selged füüsika algmõisted, sest ükski niisuguseist raamatuist ei saa sellasel põhjusel olla küllalt täielik. Arusaamatused võivad tekkida kõige lihtsamate asjade juures. Nii näiteks olgu kirjelduses öeldud, et sel ja sel kohal tarvitatagu neid lampe. Nimetatud lampe pole aga kogu linnas saada, millega teoreetiliselt nõrk amatöör satub väljapääsmata seisukorda. On tal aga teada, missugused omadused teatud skeemis tarvitatavatel lampidel peavad olema, võib ta kergesti leida mõne teise vastava lambi.

Edasi tuleks amatööril tutvuneda raadioaparadi üksikosade, kui ka nende kombinatsioonide töötamisviisiga. Olulise tähtsusega on tutvumine raadiolambi töötamisviisiga audionina, kõvendajana ja ostsillaatorina. Samuti on tähtis teada, kuidas töötavad transformatorid, mis printsiipidel häälestamisahelad jne. Ja mitte viimasel kohal ei tohi seista üksikosade mitmesuguste konstruktsioonide tundmine. Nii on küllalt kasulik teada, kuidas on ehitatud üks või teine kõrgesagedustransformaator, kondensaator jne.

On amatööril olnud küllalt kannatust kõikide mainitud teadmiste omandamiseks, siis võib ta julgelt asuda skeemide uurimisele, et neist valida kõige vastavam ja selle järgi aparaat ehitada. Ka sel juhul, kui amatöör usina töö tagajärjel teoreetilise osaga põhjalikult tutvunenud, ei tahaks soovitada kohe keerulist skeemi valida. Ka praktilises osas, s. o. aparatide ehitamisel, tarvitatagu juba mainitud meetodit. Tehtagu algust lihtsa aparadiga. Siis omandatagu kõigepealt osavust mehaaniliseks väljatöötamiseks ja õpitagu tundma töötavat aparati. Uute keeruliste aparatide konstrueerimisel ei ole miski nii hea ja kiire abiline kui harjunud kõrv. Suurema osa rikkeid võib leida juba kuulmise järgi.

Nii on amatöör järkjärgult arenenud, on süvenenud raadiotehnika saladusisse. Raadio on tema silmis kaotanud igasuguse müstilikkuse, selle eest aga huvitama hakanud kui värske, mitmekesine teadusala. Hakkavad tekkima erihuvid. Amatöör püüab spetsialiseeruda. Nii võtab ta uurimise alla kas kõrge- või madalsageduskõvenduse, teatud tüüpi aparadi, mõne nõitrodüüni, infradüüni või midagi muud. Kuid siis on ka kirjandus jäänud puudulikuks. Raamatud midagi uut enam ei sisalda ja on vananenud. Ainult ajakirjad pakuvad veel uut. Neid muretseb

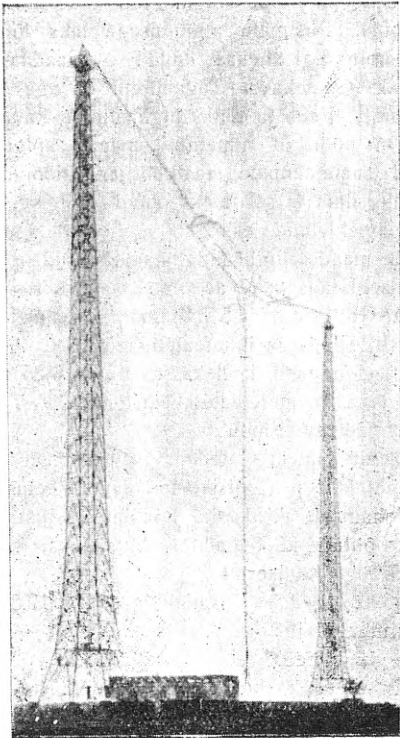


Raadio politsei teenistuses.

Kuidas saadetakse ringhäälingut

Nii mõnigi raadiokuulajaist küsib endalt, kuidas peaks küll välja nägema see koht, kust igale poole kõlavad lõbusad muusikahelid või teadusmehe ja seltskonnategelase sõnad.

Et sellele küsimusele vastust saada, tuleb kuulajal vaimus teha lühike ringkäik raadiojaamas. Õhtul läheb kuulaja ühes kunstnikkude ja kõnelajatega ruumi, mis esimesel silmapilgul harjumata peale jätab kummalise mulje. Paljudele paistab, et nad on sattunud nagu hauda. Esiteks ei ole ruumil aknaid. Seinad ja lagi on üleni kaetud riidekangastega. Riide all on veel polster umbes 10 sentimeetri paksuselt. Põrandat katab paks vaip, mis katab iga sammu. Seepärast on ka ruumides võõristamapanev vaikus. Iga sõna on tumestatud, iga heli tuletab meelde sosistamist. Ka kunstnikud, kes esimest korda esinevad radios, ei tunne endkodus. Nad sagedasti ei tunne oma häält või mänguriistagi.



Stuttgarti hiljutiavatud ringhäälingu-saatejaam

endale amatöör võimalikult rohkemal arvul. Ja iga uudis proovitakse siis ise läbi ning tehakse tema kohta otsus.

On ju raadiotehnika lõppude lõpuks veel noor teadusala. Iga päev toob midagi uut ja küllap võib sarnaselt töötav amatöör ka oma jagu uut luua.

Raadiotehnika on see õnnelik teadusala, mis oma mitmekesisuse tõttu huvitab laiemaid hulki ja sealt leiab tõsisemaid töölisi. Kuigi just igaüks temaga ei tutvune põhjalikult, siiski õpivad tehniliselt mõtlema nii paljudki ja juba seegi on positiivse väärtusega.

C. M. Freiberg

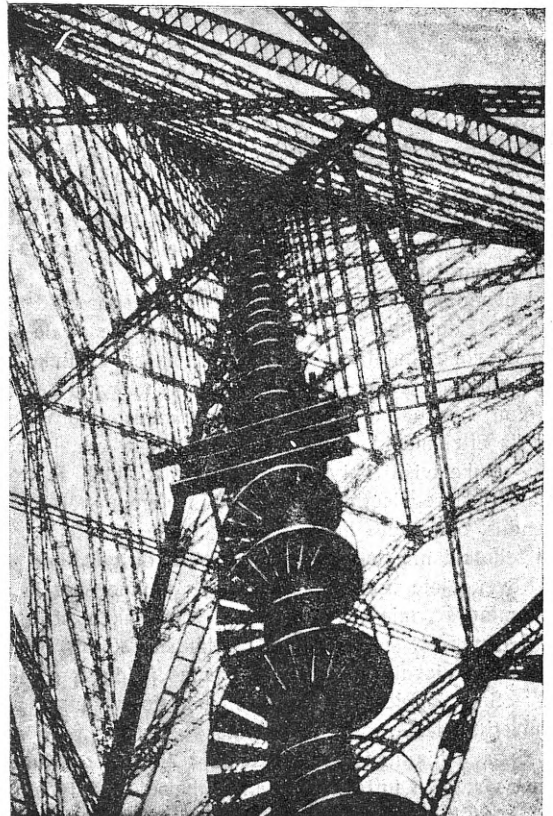
Milleks seda kõike vaja?

Selleks et ses ruumis asub kõige tundlikum kõrv — mikrofon, mis annab edasi kõige väiksemagi müra. Kui ruumil oleks aknad, siis mõjuks tänavamüra mikrofonile peale. Ruumid lageda seinaga ja laega sünnitaks õige hääle kõrval veel vastukõla, mis inimese kõrvale küll vähe tunduvad, kuid mikrofonis sünnitavad soovimata häälevassinguid. Seda võib sagedasti tähele panna näiteks ooperi ja konservatooriumi koos edasiandmisel.

Missugune on siis see mikrofon?

See on ümmargune metallist nõu, millel ühes otsas on umbes 12 cm läbimõõduga membraan. See membraan on õhukesest, eriliselt valmistatud paberist, mille keskohta on väga peenikese traadiga kinnitatud väike rullike. See võtab vastu ka kõige tühisema õhuvõnkumise, näiteks inimese hingamise, mida inimese kõrv sugugi ei kuule. Seepärast peab ka kõneldes mikrofonist umbes kaks meetrit kaugel olema. Lauldes või mängides peab sagedasti kuni vastasseinani minema ja sedagi on teine kord vähe. Kuulaja kuuleb mõnikord „lobisevaid“ helisid, mis tekivad sellest, et mikrofonimembraan on liig mõjutatud. Et mikrofon oleks kaitstud mehaanilistest vapustustest, on ta kaetud kummi võrguga raskest raudkolmnurgas, mis omakorda paigutatud erilisele alusepostamendile. Viimase kõrgus on umbes 120 sentimeetrit.

Seda ruumi, kuhu paigutatud mikrofon, hiiütakse stuudioks.



Königsusterhauseni saatejaama torn alt vaadates

On saabunud eeskava algus. Saatejaama kõneleja teatab jaama nime ja tervitab oma laialdast kuulajaskonda, annab õige ajasignaali jne. Siis lahutatakse silmapilguks mikrofon. Kunstnikud ruttavad oma pillide juurde, lauljad võtavad klaveril viimane kord „õiget tooni“. Juhataja heidab veel pilgu ettekandjatele, annab siis märku mikrofonihendandamiseks ja muusika, laul jne. sunnivad kuulajat jälle unustama ümbrust. See kõik sünnib stuudios.

Kuid et hääl, mille kunstnik usaldas mikrofonile, jõuaks kuulajani, peab ta rändama veel mitmesuguseid teid. Stuudio-ruumis asuvast mikrofonist läheb selleks eriline kaabel ruumi, kus asuvad n. n. kõvendajad. Mikrofon muudab häältelainetuse nõrgaks elektrienergiaks ja kõvendajate üles-

foni või valjuhääldaja kaudu kuuleme meie neid helisid, mis olid kõneldud või mängitud mikrofonis sadade või tuhandete kilomeetri kaugusel. — Töötamiseks vajab ringhäälingu saatejaam tugevat elektrienergiat. Ei ole jaamal oma jõujaama peab ta selle võtma mõnelt võõralt elektrijaamalt, töötades selle ümber oma vajadusele vastavalt. Suured elektroonilambid tarvitavad nimelt oma tegevuseks tugevat kõrgepingevoolu, mispärast hariliku valgustusvoolu pinget tuleb tõsta.

J. K.

Soome, Läti ja Vene saatekavad.

Juba algusest peale on käesolev ajakiri üheks enda peatülesandeks seadnud enda lugejate korrapärase ringhäälingujaamade saatekavadega varustamise. Selleks hakati eeltöid tegema juba läinud märtsi kuul. Pöördi saatekavade saamiseks Euroopa ringhäälingukeskkohtade ja naaberriikide jaamade poole. Püsivama püüdmisega läks lõpuks korda — selleks kulus ligi üheksa kuud! — saada korrapäraselt Lääne Euroopa saatekava. Tagajärjeta on aga seni jäänud katsed Soome, Vene ja Läti ringhäälingu kavast saada. Korduvalt on pöördud nimetatud maade kõigi vastavate asutiste, nii saatejaamade, radioorganisatsioonide kui ajakirjade poole, ilma et sel oleks olnud mingisuguseid tagajärgi. Seepärast võime esialgu lugejatele anda, ainult nende maade ringhäälingujaamade üldise saatekava, jätkates katseid täpsemate andmete saamiseks.

HELSINGI [375 m 1,5 kw] saadab igapäev: 12—1 p. päevauudised, börsi- ja ilmateated, muusika — 6 pl. ettekanded, lasteetendused, keelekursused. — 6.25 pl. loengud. — 6.50 pl. ilma- ja mereteated, ajasignaali. — 7,10 ö. kontsert (teater, deklamatsioon).

Pühapäeviti jäävad teated ära, selle asemel on kell 10 h (soomekeelne) ja 1 p. (rootsikeelne) jumalateenistuse edasiandmine Johannese kirikust. Jumalateenistust saadetakse ka laupäeva õhtuti kl. 8 paiku. Pühapäeval on ka pealelõunat kl. 5 aegu kontsert.

RIIA [526,3 m 2 kw] saadab igapäev: 12.30 p. päevauudised, turuteated jne. — 7.30 ö. loengud. — 8 kontsert (teater). — 10 teated.

Pühapäeviti on ka kell 12 p. kontsert (deklamatsioon). **LENINGRAD** [1065 m 10 kw] saadab igapäev peale neljapäeva 7—11 ö. Lähemate päevade eeskava teatab jaam ise raadio teel.

MOSKVA [1450 m 25 (?) kw] saadab äripäeviti: 8—9 ja 10.30—11 h. TASSi informatsioon, — 1p. ilmateated. — 4 — 4.30 pl. „raadiopioneer.“ — 4.30 — 5.20 TASSi informatsioon. — 5.20 — 6.20 loengud jne. — 6.20—7.05 raadioleht (selle lõpus teatatakse lähemate päevade eeskava). — 7.05 7.55 TASSi informatsioon. — 8—11.30 ooper või kontsert. — 11.55 Spasski kiriku kellad. — 12—1.30 ö. TASSi informatsioon.

Pühapäeviti on saatekava pisut muudetud. Muuseumis on siis kontserdid ka kell 3.40—5 pl. ja 1.30 ö. (juhuslikult). Eeskava algab pühapäeviti kell 11 h mitmesuguste loengute ja ettekannetega.

NIZNIJ-NOVGOROD [1050 m 1,2 kw] saadab teisipäeviti, neljapäeviti ja laupäeviti 5—1 ö.

HARKOV [630 m 4 kw] saadab igapäev 5—12 ö.



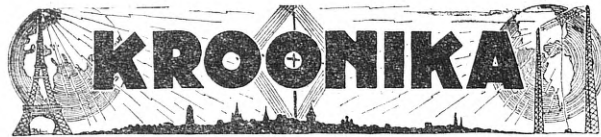
Reini hiigla- jaam ehitusel

Praegu on Reini-
maal Langenbergis ehitusel hiigla ringhäälingu-saatejaam (60 kw), mis uue aasta alul valmis saab. Kõrvalolev pilt kujutab kaelamurdvat momenti antennimasti (75 m) ehitamisel

anne on nüüd seda nõrka energiat nii palju kõvendada, et ta võiks tegevusse panna saateaparaadi. Kõvendaja suured energiad umbes miljon korda.

Kõvendajateruumis asuvad ka kontrollaparaadid ja lahutajad. Ettekannete juhataja märguandmise peale ühendatakse või lahutatakse mikrofon. Punase lambikese põlema süütamine jubid stuudios olejate tähelepanu sellele, et mikrofon ühendatud. Kõvendajate ruumis viibiv tehnik peab ka ettekandeid jälgima, sest mikrofon võtab helisid vastu natuke teisiti kui kõrv ja seepärast tuleb mikrofonivoolu järjest reguleerida, tuleb anda suurem või väiksem kõvendus, otsustades heli kõvaduse järele. Seepärast võib seda tehnikut nimetada ka „elektriliseks dirigendiks“.

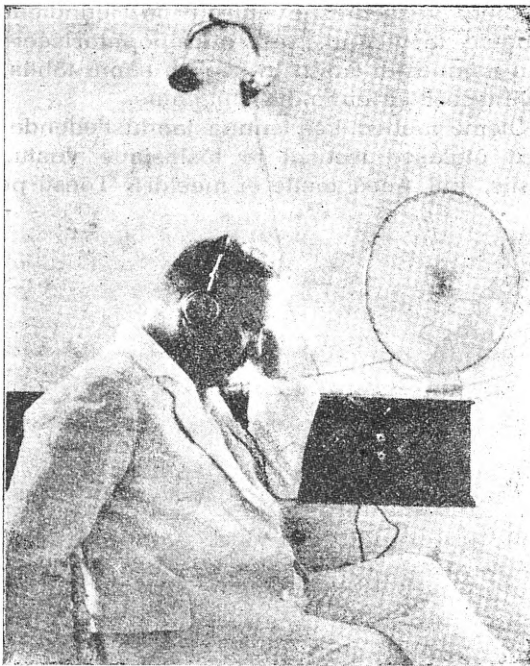
Kõvendajate ruumist läheb juba jõuline energia n. n. modulaatorisse, mis koosneb ühest või rohkemast suurest elektroonilambist. Nende lampide tähtsus seisab selles, et mikrofonist tulevad helisid edasi anda „neid kandvale lainele“. See „kandev laine“ ühes mikrofonivooluga annab moduleeritud laine, mida kõvendatakse lõpuks veel saate-lampidega ja juhitakse siis antenni. Antenn on lugejatele üldiselt vist juba tuttav. Antennilt lähevad laiali igale poole erakordse kiirusega, umbes 300.000 km sekundis, saatelampidest tulevad moduleeritud lained elektromagnetiliste lainete kujul. Iga vastuvõtteaparaat võtab neid vastu ja peatele-



Ringhääling Soomes.

Soomes asutati esimene ringhäälingu jaam Helsingis 1923 a. s. o. samal ajal, kui meil üles seati esimesed vastuvõtteaparaadid. See oli hoopis väike 10-vatiline katsestaatejaam, mille ellu kutsus sõjaväe teadeteosakond; kuid juba sama aasta suvel suurendati jaama võimsus 75 vatini, mis vaimustatud raadioharrastajale valmistas tõsist rõõmu. Saadeti orkestriettekanadeid restoraanidest ja kohvikuid ning jumalateenistusi. 1924 a. lõpuks oli jaama võimsus juba 500 vatti, ühes sellega laiem programm ja kasvas rahva huvi asja vastu, andes liikumisele kiire arenemise. Asutati raadioühing, kes moodustab praeguseni Soome raadioliikumise keskkoha.

Helsingi staatejaam asub riigi majas, surutud äärmiselt kitsasse ruumi ja olles sisseaadelt hoopis algelises seisukorras.



Soome president Dr. Relander ringhäälingut kuulamas.

Peale Helsingi peajaama on hiljem raadioklubide toetusel ellu kutsutud rida väikseid abijaamu Tamperes, Hangös, Jyväskylä j. m. Viimasel ajal on ka valitsus ringhäälingut tunduvalt toetama hakanud. Vabariigi president Dr. L. K. Relander on ise kirgline raadioharrastaja. Ülalolev pilt kujutab teda tema üheksalambilise vastuvõtjaga.

Ringhäälingukuulajate arv tõuseb Soomes iga päevaga ja viimaste kuude jooksul Helsingis püstitatud antennide arv on otse rekordlik. Mõned majakatused aina upuvad

antennitruotide rägastikku, kuna inimesed tänavail huljana kuulavad valjuhääldajaga edasi antud muusikat. Kõik see on andnud põhjust valitsuse poolt suure summa määramiseks uue suurevõimsuslise staatejaama asutamiseks. Ühtlasi on väljatöötamisel raadioseadus.

Uus lainepikkuste korraldus — pettumus!

Suuri lootusi pandi 28. novembril s. a. maksma hakanud uuele lainepikkuste korraldusele. Kuid juba selle lühikesel ajajooksul on lootused muutunud pettumuseks — kuigi varem mõned jaamad üksteist segasid, siis teatatakse nüüd huljana kuulajate ringkonnast, et segamised uute lainepikkuste juures on loodetud vähenemise asemel veel suurenenudki. Igatsetakse vanu laineid tagasi või — täitsa uusi. Praeguste lainepikkuste juures on paljud tugevad jaamad lainelt liig ligitikku.

Saksamaal valitsevad kogu kaugevastuvõttu Viini, Praaga ja Stuttgarti.

Raadio Jaapanis.

Jaapanis on raadio viimaste aastate kestes teinud suuri edusamme. Raadiojaamade arv ulatub kuival 22-ni, laeval 541-ni. Kõige tugevam neist on 2 kilovatiline. Ringhäälingu korraldamine algas alles 1925 a. Uusi jaamu ehitatakse järjest juurde. Kuulajaid on üksi Tokio ringkonnas 163.000.

Raadio Taanis.

Uue ringhäälingu suursaatejaama ehitamisega Hallundborgis on juba alatud, millega loodetakse lõpule jõuda hiljental tulevaks sügiseks; jaama võimsuseks on ette nähtud 10 kw antennis. Kopenhaageni ehitatavat uus 1 kw staatejaam Ringhäälingukuulajaid on praegu Taanis ligi 100.000.

Tšehhoslovakkias 150.000 kuulajat.

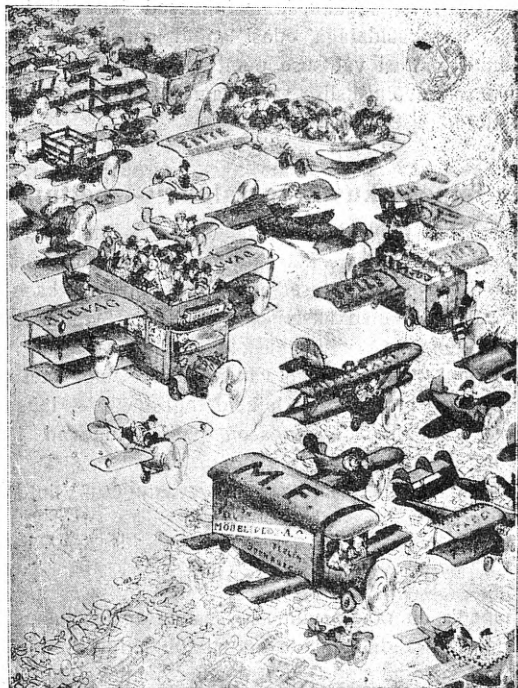
Novembri alul oli Tšehhoslovakkias 150.000 ringhäälingukuulajat, kuna lähemate nädalate jooksul on raadionäituste ja propaganda tõttu oodata selle arvu tunduvalt tõusu.

Televisioonaparaadid valve alla!

Radio Society of Great Britain'is kõnet pidades nõudis kolonelleitenant J. R. Rell telegrafiliste ja raadiotelegrafiliste televisioon(kaugelenägemise-)aparaatide kõige valjuma valve alla võtmist valitsuse poolt. „Sest“, tähendas ta, „millised oleks selle tagajärjed, kui need aparaadid satuksid kuritahtlistesse kättesse? Televisioon lööb ümber, kui ta on kord täitsa välja arenenud, kogu meie elamistingimuste seisukorra. Me peame end siis oma koduseis talitusis nii sisse seadma, et meid võidakse näha, ilma et meil tarvitseks häbeneneda“.

HOMME LENDAME MEIE KÕIK

Nii on tuntud saksa teadusmees Dr.-ins. E. Rumpleri, n. n. rumplertuvikese looja, kelle vahepeal teostunud plaane omal ajal peeti puhtaks fantaasiaks, kirjutise pealkiri, kus ta kujutab lennuasjanduse eelseisvat arenemistähta. Kui ta väited mõnele kaasaegseist peaks tunduma utoopiana, siis kujutavad need ometi homse tõelikkust.



Lennuliinid lähemas tulevikus

Et vastata küsimusele, millise ilme võtab lennuasjandus homme, olgu kõigepealt valgustatud mõningaid momente lennutehnika arenemisest, nagu mina seda näen.

Vaadates tagasi näen ma aastal 1895 enda isalikku sõpra, üht andekamat leidureist, austria lennutehnik Kressi, kes ehitas esimese õhupallita lennukimudeli ja millel kahjuks puudus ainult tehniline varustus, et enda mõtteid suruda õigeste, küpseisse vormidesse.

Mõni aasta hiljem (1908) kohtan ma La Mansis vennaseid Wright ja elan kaasa suure sündmuse näha tõesti lendavat lennukit... Unustamatu silmapilk.

Jälle rida aastaid hiljem (1911) — esimene suur ülemaalend München-Berliin minu tuvilenukil. Siis, pisut enne ilmasõja puhkemist — — lend Berliin-Konstantinoopol minu biplaanil.

Ja selle järele ilmasõda oma lennutehniliste saavutuste hiiglatõusuga.

Ning nüüd relatiivne rahu, mitte üksi Saksa maal, vaid kogu ilmas. Kuid see pole kabelirahu, vaid vaikus enne uue lennutehnika arengu tormi.

Seni saavutatut ei või kuidagi üle hinnata, kui me tahame õieti hinnata tulevast arengut.

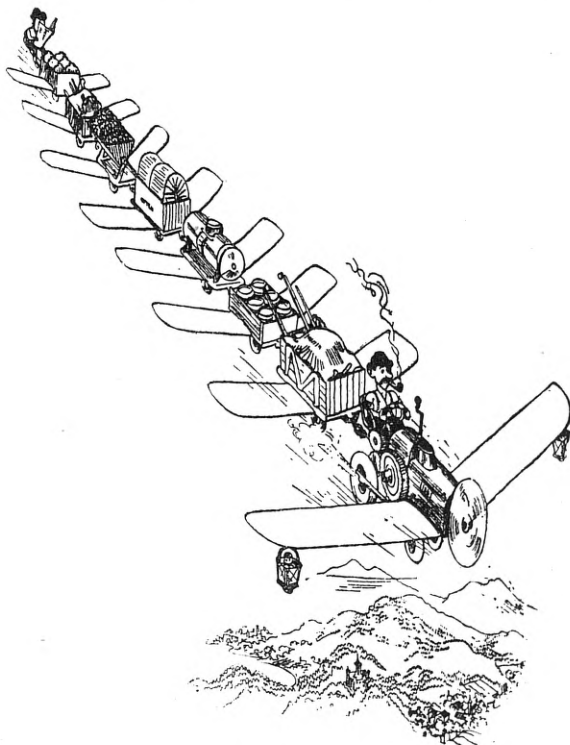
Tänapäeva teadmiste piir on tehniliselt väljendatult „aja funktsioon“, ebathehniliselt ja seega üldsusele mõistetavamalt öeldes mõiste, mis muutub päevast päeva.

Uurija ning ehitaja väikeste tööde lõpmata suurt hulka, mis käsitlevad terviku lugematuid hädatarvilikke üksikasju, tuleb hinnata kui seestmist edu, mis võhiku silmal jääb tähele panemata. Neil tööil ei puudu teatav pidevus.

Vastandiks sellele on tööd laboratooriumis ja ehituspingsil, mis on ettevalmistuseks tegudele, mis on üheväärsed suurte väliste edusammudega. Need kujutavad ebaühtlast joont, mis on võrreldav maastikuga, kust ülenevad üksikud mäetipud. Need on üksikute suursaavutused, mis ehitatud mitte vähem tähtsaile alusmüüridele, mille rajanud ja kandvaks aluseks kujundanud väiketöömehed.

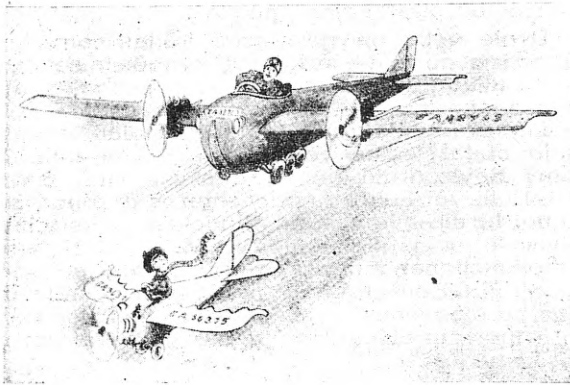
Need välised saavutused on lennutehnika arengule tarvilikud, sest nad populariseerivad kogu lennuasjandust. Ja see on sama tähtis, kui kvalifitseeritud lennukite ehitamine.

Oleme mehed, kes lennuasjandust edendavad, ometi õiglasid iseendi ja tõsiasjade vastu, ... ka siis, kui need meile ei meeldi! Tõesti popu-



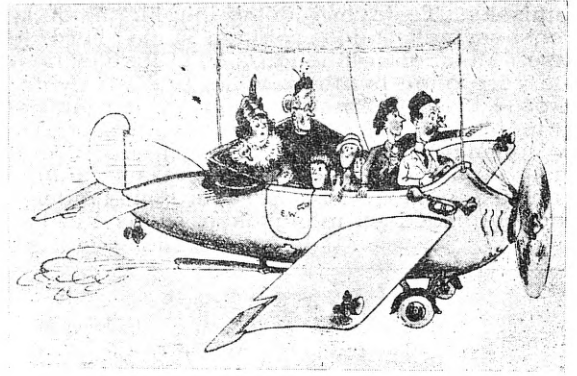
Õhu-kaubarong

laarsed olid ainult omal ajal tuvillennuk ja Echterdingenist peale Zeppelin-õhulaev. Need lennumasinad on tunginud rahva hinge, millega ma sugugi ei taha alla kriipsutada nende väärtust. Populaarseks saab jälle esimene lennuk, mis Atlandi ookeanist vähemalt 100 inimesega mõne tunni jooksul üle lendab ja seega mõlemad tähtsamad kontinendid, kõige vanema ja kõige noorema kultuurikandja, viib üksteisele nõnda lähedale, et need saavad naabreiks. Mitte ükski suurtes linnades, vaid kõige kaugemas küllaski valitseks siis üldine tunne, et on sündinud midagi, mis on võrdne meie vana planeedi ümberkujundamisele; et see midagi talle on teataval



Preili, kas Te igapäev kell 5.16 siit mööda lendate ?

määril andnud teise ilme ja ta teinud palju väiksemaks. Olen veendunud, et säärane lennuk rahva hinge vaimustaks ja saaks tõesti populaarseks.



Väljasõit rohelisse

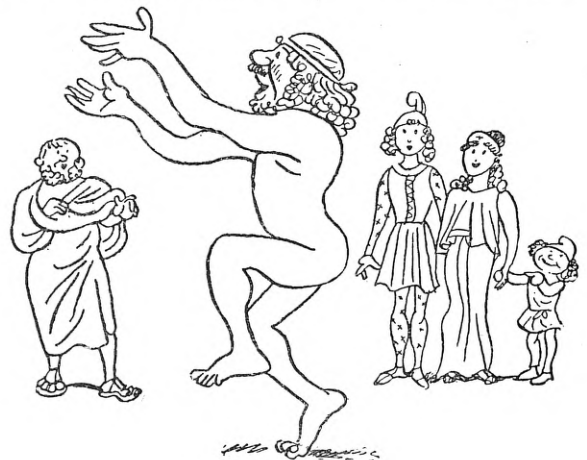
Et aga võita laiemates ringides ikka veel valitsevat võõristust õhusõidukite tegeliku tarvitamise vastu, on vaja veel suurt tööd. See võib sündida osalt ookeanilennuki abil. Laiemas ulatuses peavad selle töö tegema kontinentide üksikute linnade vahel ühendust pidavad lennukid. See oleks selgitustöö. Kes tänapäev Berliinist Hamburgi lendab, tahab homme kaasa teha lennu Berliinist New-Yorki. Kes aga muretseb reisijaid kontinenti õhuühendustele? Ulatus, milles neid praegu kasutatakse, näitab, et lendajaskond on küll suur absoluutselt, kuid üldise liikumisega võrreldes, nii siis relatiivselt, hoopis väike. See tuleb seda teravamalt ilmsiks, kui praegusest lendajaskonnast maha arvata need, kes kuuluvad „ehituse“ hulka. Sellele asjale tuleb pöörduda enam tähelepanu. Tuleb luua kõige laiemale alusele tugev aparaaditüüp, mis ärataks lennumasina vastu kogu rahva huvi ja seega võidaks õhusõitjaid.

Järg järgmisel tehekuuljel

KUMMALISED GEENIUSED

Algame kohe kõige pahemaga: väga palju geeniusid tarvitab järjekindlalt joovastavaid mürke või siis vähem kahjulikke ergutusvahendeid, nagu kohvi, teed ja tubakat, et üldse saada töötada. Suur on nende nimestik, kes andunud alkoholile. Aleksander Suur, Julius Cäsar, kirjanik Tasso, ka lord Byron ja E. T. A. Hoffmann armastasid ülearu väga veini. Mõnegi juures igatahes, näiteks Byronil, oli see õnnetu kalduvus pärandatud juba isalt. Ülemäärane tee või kohvi tarvitamisega ergutasid end Rousseau, Lenau ja Zola. Igatahes on need geeniusid, kes joovastavaid mürke ei tarvitanud, tulnud enda tööle ergutamiseks ja selleks meeoleu loomiseks kõige kummalisemaile võltele. Nii teatatakse Miltonist, et ta luuletamisele valmistudes iükkis peadpidi sohvatatjadesse; pärast nõjatas ta pea kaugele taha ja kirjutas suurtes pausides. Rossini komponeeris, Mark Twain kirjutas pea eranditult voodis. Rousseau valmistus töötamisele, jalutades palja peaga kõrvetava lõunase päikese käes. Schiller olevat mõnikord jalad pannud jääkülma vette, kui ta kirjutas oma ballade või ajaloolisi uurimusi.

Kõik need veidrused, mis meile esimesel pilgul näivad mõistmata veidrustena, kujutavad



Arhhimeedes jooksis...

ometi instinktiivselt leitud vahendeid vere pähe ajamiseks. Teatavasti töötab inimlik peaaju seda intensiivsemalt, mida rohkem sinna verd juhitakse. Muidugi ei tähenda see, et igaüks, kes endale vere pähe pumpab, võiks püstitada vaimlisi rekorde. See on ainult psühholoogiline reaktsioon, mis mõjutab mõtetegevuse kraadi, mitte selle laadi.

Mõned geeniusid on töötades nii oma töö vaimust võlutud, et nad täitsa unustavad ümbruse. Prantsuse näitekirjanik Sardou, kelle näidendeid praegugi sagedasti mängitakse, sattus kirjutades



Newton toppis oma lapselapse sõrmega piipu.

sedavõrd ekstaasi, et ta enda draamategelastega juttu vestis, neid söimas ja kiitis, nagu oleks need elavad inimesed. Arhhimeedes jooksis, kui ta oli kangiseaduse leidnud, alasti läbi Sürakuusi tänavate ja hüüdis sellest kõigile vastutulijatele. Newton, Beethoven ja paljud teised unustasid töö juures kõik oma lihalikud tarvidused, ei tundnud ei nälga ega jänu ja tõrelesid enda teenijatega, kui need neile süüa tõid, mille nad uskusid ammu olevat söödud. Nad ei pannud kellaaega tähele ja läksid hilja öösel visiitidele, mis oli määratud hommikuks. Zola ei kuulnud töötades ei koera haukumist, kes hädasti välja tahtis, ega arvurikaste külaliste vahetpidamata helistamist.

Ka tööst vabal ajal ei pääse luuletaja, mõtleja või ülesleidja käsiloleva töö ilmast. Nii toppis Newton, kes üldse igapidi on imepärasemaid geeniusi, kord täie tõsidusega oma piipu lapselapse sõrmega ega märganud põrmugi lapse nuttu, keda põlev piip kurjasti põletas.

Peale selle on geenustel küllalt omadusi, mida tavaline inimene kuidagi ei mõista seletada ja mis tuleb kirjutada nende ebanormaalse ajuehituse arvele. Mis peaks näiteks ütleva selle kohta, kui kuulda, et Stendhal pea alati kauplusis ja mujal teatas vale nime? Tema nimi oli Henri Beyle, kuid inimesed otsisid alati härra Belli, Belli või Lebelit. Ja seejuures ei olnud see sugugi hirm arve ees, mis luuletaja oleks viinud sellastele müstifikatsioonidele. Vastupidine veiderus oli Schopenhaueril. Ta ei maksnud põhimõttelikult ühtki arvet, kus ta nimi oli kirjutatud kahe p'ga. Tootja peksis ta sellaste arvetega lihtsalt läbi.

Napoleoni abielule sõlmimise maania on ül-

See võib sündida ainult lennuspordi tõstmise teel. See aga on alles lapsekingades. Me võime seda rahulikult öelda, sest tõe avaldamine kuigi see oleks valus, viib meid edasi.

Tänapäev pole sama hea kui mitte ühtki eraisikut, kes teeks tegemist lennuspordiga või isegi omaks enda kasutamiseks sportlennuki. Siin pole muidugi süüdi sportlased, et lennuspord ei edene, vaid vastava aparadi puudumine, mis võimaldaks lennuspordimist. Puudub sobiv sportlennuk, mida valmistataks suurel arvul ja mis oleks vastavalt odav. Lahendus peaks endast kujutama midagi lendava mootorratta taolist. Selle start ja maandumine peaks olema nii lühike kui võimalik, lennuk aga igast väravast sisse mahtuma. Endastmõistetavalt peaks väike sportlennuk, et võita naissoo poolehoidu, olema varustatud istmega kaaslasele, sest arusaadavalt põhjusil pole hästi võimalik mehi pikema jututa lasta minema lennata.

Kuid tõsiselt kõneldes: Tuleb agaralt samme astuda selle tühja koha täitmiseks meie lennuasjanduses, mis on võimalik ainult kiire väike-lennuki muretsemise teel. On see sündinud, siis jääb väikese rahvalennuki ehitajal võita ainult mõni tähtsusetu raskus.

Sportlennuki arenemisvõimalused on määratud. Ma vististi võidan mõnegi kahtleja, kui meelde tuletan alatasa suurenevast mootorratta levimisest. Sellel on aga relatiivselt väga kitsad kasutus-

piirid. Ta on seotud väheste ja mitte alati rahuldavate maanteedega. Hoopis teised on väike-lennuki liikumisvõimalused. Tal on kasutada kogu taevaalune.

... Ja kui ma tähelepanelikult kuulan, kuulen ma vana armast kahtlejate koori, kes alati ütlevad kui ja aga ning tunnevad kõige uue ees koledat hirmu. Kuulen jälle neid kahtlejaid, keda ma tunnen nii kaua ja nii hästi, keda ma olen alati kuulanud, kuid mitte kunagi kuulda võtnud; ei siis, kui nad mulle 1898 a. seletasid, autoga ei võivat sõita, sest see lõhkevat; ega siis, kui nad kümme aastat hiljem (kui ma panin nurgakivi esimesele Saksa lennukivabrikule) hädaldasid, et üks mõistlik insener ei võivat ometi enda tulevikku rajada säärasele väljavaadetela asjale, nagu on lennumasin.

Neile armastele vanadele sõpradele, kes nii väga tahaks ilma tagurpidi pöörduda, ei jäänud sugugi õigus. Sündmused on näidanud hoopis vastupidist. Miljonid autosid ja tuhanded lennukeid töötab liikumisvahendina. Ja mõne aasta pärast on tuhande lennuki asemele tulnud miljonid. Nad ristleavad õhuookeanis, nii hiigla ookeaniõhulaev kui väike sportlennuk ja nende vahemised.

Praeguse veel nii piiratud lendajaskonna asemele tuleb lai rahvamass, kes lennukis näeb sobivat vahendit nii kiirliikumiseks kui sportimiseks.

diselt tuntud, mis samuti kuulub raskesti mõistavate kalduvuste hulka. Juba leitenandina sobitas ta abielu oma kojamehe tütre ja ühe tuttava noormehe vahel. Hiljem pani ta paari kogu sugulaskonna ja enamiku enda sõjaväejuhtidest. Et nende sõlmitud abielude arv nõnda suureks võis kasvada, tuleb muidugi sellest, et asjaomased talle ei julenud vastu hakata või tema sobitustega koguüli väga rahul olid, sest et sellega ühes tulid igasugused soodustused, nagu kaasavara, aukõrgendus jne. Juhtus vahest haruldane lugu, et mõni keeldus monarhi esitatud naist, kes enamasti oli mõni ta sugulasist, vastu võtmast, siis pakkus Napoleon tüdrukut pikema jututa mõnele teisele, kes siis kõige kiiremas korras pidi abielluma, saades selle eest rikkaliku tasu. Veel Heleena saarel vangis olleski katsus ta enda kodakondsete vahel abielu edendada. Isegi sinna poole hauda pidi ulatuma ta veider kirg: ta testament sisaldab õige kindlal kujul soovi, et Istria hertsog kosiks ühe Duroc'i tütre.

Vähem kummalised, kuid sama huvitavad kui kroonitud kosjasobitaja veidrused on mõnegi teise suurvaimu omadused. Jean Jacques Rousseau näiteks oli üks kummalisemaist inimesist ilmas. Ta oli kehatatud vastolu. Igatahes selatavad uurimused, eriti arsti teaduslikud, tema veidraid harjumusi ja mõttekäike tema täitsa ebanormaalse vaimlise olukorraga. Ta oli äärmiselt raskemeelne ja kannatas kõige pisemategi igapäevaste nähtuste all, muutudes lõpuks hoopis nukrameelseks ja langedes isegi deliiriumi. Esmakordselt tulid Rousseau juures ilmsiks veidrused, kui ta kaheksateistkümnendaastase noormehena oma sõbraga läks matkama ja mõlema ülalpidamist lootsis teenida mänguasjaga, väikse mehaanilise purskaevuga, mida ta maarahvale tahtis raha eest näidata. Ta lootsis selle poisikesetükiga kogni rikkaks saada. Muidugi läksid ta plaanid luhta ja ta pidi sügavale langema, et enda elu alal hoida. Väikese rahasumma ja ühe eine eest paater Pontierre juures taganeb ta oma isade usust ja saab katoliiklaseks. Nüüd katsub ta õnne mitme-

tus, eriti kui on tegemist võõra varandusega. Siin teatakse, et ta sagedasti „talsutamata sunnil“ omandas võõraid asju, isegi enda hotelliarved hõbelusikatega mitmekordselt tasa tegi. Hiljem kannatas ta tagakiusamismaania all, uskudes, et kõigil on salakavatsused ta vastu. Täie tõsidusega kõneles ta, et Inglise, Prantsuse ja Preisi kuningail olevat tema vastu vandenõu. Lõpuks pöörab ta Jumala enda poole, ja nimelt pitseeritud kirjaga, mille ta paneb Pariisi Jumalaemakirikku peaaltari ette.

Tagakiusamismaania on geeniume juures üldse väga sagedane. Tasso, Mozart, Napoleon, Strindberg ja paljud teised pidid sellega võitlema. Mozart kartis eriti, et itaallased ta mürgitavad. Tagakiusamismaaniat kergemal kujul, ähvardavat hallutsinatsiooni on veel enam. Nii teame Lutherist, et ta Wartburgis vangis olles pea igapäev võitles kuradi ilmutisega; ta olevat kord teda kogni tindipotiga visanud. Columbus, Tasso, E. T. A. Hoffmann kannatasid tihti ilmutiste pärast, kellest nad mööda ei pääsnud. Ka Schopenhauer rajas oma veidrad, sagedasti otse lapsikud sünnitused hallutsinatsioonidele. Nii haaras ta iga vähemagi kröbina puhul mõõga järele, jõi ainult oma klaasist, sest et ta alati kartis ettekatsetud infektsiooni ega lasknud endal kartuse pärast isegi habet ajada, vaid kõrvetas selle. Seejuures oli ta — ja ühes temaga palju teisi suursi — ebausklik kui kõõgitüdruk.

Kas pole see grotesk kujutus, et isegi süütu, abstraktsed numbrid mõndki suurvaimu piinavad meeletehiti? Strindberg, Zola ja mõnigi silmapaistev kirjanik elavate hulgast olid majanäing sõidukinumbrite orjad. Jalutuskäigul arvatakse kokku ja maha ning tehakse keerulisi arvutusi, andes tulemuste erilise tähenduse. Vaest aju piinatatakse vahetpidamata mõttetute, lapsikute arvutustega, selle asemel, et kord välja puhata. Pole kellegi ime, et „suured“ on nii närvilised, tujukad ja hajameelsed.

Upsakus on „väike“ inimlik nõrkus. Üldiselt ollakse selle kohta väga heatahtlik, kui seda märgatakse väärtusliku, silmapaistva inimese juures. Sääraste isikute juures tulebki seda õige laialt ette. On ju selge, et teadmine midagi suurt tehtud olevat endatunnet tõstab. Selles mõttes pole upsakus õieti enam mingi „nõrkus“, see on nõnda öelda põhjendatud ja kaotab täitsa selle pisut naeruväärse ja kaastundmustäratava mõju, mida see tekitab harilikult. Kes ei tunneks imeiliku värinat, kui ta näiteks Beethoveni kirjades loeb Beethoveni ja Goethe kohtamisest keiserliku perekonnaga ühes böömi suvituskohas? Seal kirjeldab helilooja, kuidas ta Goethega ühel jalutuskäigul kokku sai ja nende mõlema kuulsusest kõneles. Kui keiser oma saatkonnaga läheneb ja kõik supelvõõrad sügavalt kummardudes ta lasksid mööduda, astus Beethoven püstipäi majasteedile vastu ja sammus tervitamata läbi saatkonna ridade, kuna Goethe jäi seisma ja aupaklikult tervitas. Beethoven oli tahtnud näidata, et „ühel Goethel ja Beethovenil ei tarvitse kummarduda ühegi keisri ees“.

Goethe oli väheseid suurvaime, kes oli küll iseteadev, kuid mitte eriti kõrk. Temast pole üldse säilinud ühtki nimetamisväärt veidrust; ta oli üks „normaalsemaid“. Vähesed teised, kel peale tema puudub upsakus, on pea erandita inimesepelgurid. Suur on aga nende arv, kes üleolevalt, väljakannatamata iseteadlikult, isegi kuni suurusmaania piirini ja sellest ülegi enda väärtust alla kriipsutasid; Tasso, Columbus, Byron, Rousseau, Napoleon, Lenau, Turgenev, Nietzsche ja D'Annunzio kuuluvad nende hulka.



Ühel Beethovenil ei tarvitse ühegi keisri ees kummarduda!

sugustel aladel; kord on ta kooliõpetaja, kord kellasepp, siis veiderdaja. Ka kunstmaalija ning vasejoonistajana, sulase ning diplomaadina on ta enda eluülesannet otsinud. Kusagil ei leia ta rahu- huldust. Mõtlemapanev on ta eefiline tasakaalu-

MÜSTEERIUMID JA TRAADITU TELEFON

E. Boitard'i jõulujutuke, prantsuse keelest Te-el.

„Kus ma siis õieti olen?“ karjatas äkki abbee Chavanaz, püha Benoît-en-Chablais koguduse õpetaja, järsku ärgates ühel jõulukuu õhtul oma suure kamina ees, hoides ühes käes palveraamatut ja suures ärevuses teisega kiskudes oma kass Peltsebuli sabast, vana lastehoidja Brigitte'i suureks hämmastuseks, kes vahetpidamata korras: „Sa vaene loomake, Jumal tule appi!“

„Mu lapsehoidja Brigitte,“ lausus preester, ma lähen und nägema, üht head und ja, ma loodan, õnnelikkude tulemustega.“ — „Eks seda näe,“ urises eideke. Abbee kehtas õlgu ja muigas —

Vastupidine maania, enda allahindamine, enda väärtusetuks pidamine oliomane näiteks R. Schumannile ja imelikul kombel kolmele suurele venelasele: Gogolile, Dostojevskile ja Tolstoile. Nii näeme, et endahinnangu äärmused on geeniuuste juures väga sagedased, igatahes palju sagedamad noormaalseid määrast, mida, nagu öeldud, Goethe pea ainsana mõistis pidada. Muidugi oleks vale suurushullustuses või inimpelgavale geeniuusele ette heita iseloomuviga. Geniaalne inimene seisab aastasadu väljaspool eetilist keskpärasust ja see eriseisukoht on õigustatud ta tööga. Ainult see on otsustav.

Lõpuks olgu veel toodud rida suurte meeste ebanormaalseid omadusi, et veel kord näidata, kuidas pea iga geenius sellele kaldub.

Byron ja Dostojevski olid kirglikud mängijad. Soti lord ei suutnud kaarditeist lahkuda ja Dostojevski, tõsine psühholoog ja hea kristlane, jättis, kui nõrkus võimust võltis, oma perekonna saatuse hoolde ja ruttas Homburgi või Wiesbadeni, et terved ööd veeta veereva kuuli juures.

Napoleon oli kade Aleksander Suure ja Cäsari peale ning püüdis nende kuulsust varjutada, kus ainult sai. Zola oli pedant korra suhtes enda laual, samuti Henrik Ibsen. E. T. A. Hoffmann tajus mõnd värvi või lõhna kõlana; punase sibula lõhn näis talle „kui kauge sarvehääl“. Muusika liigi järele, mida ta just komponeeris (ta polnud ju ükski kirjanik, vaid ka maali ja ning muusik!) jõi ta teatavaid, tema arvates „vastavaid“ veinisorte. Victor Hügo kandis aastate kaupa ägedat vaenu Napoleoni vastu. Schumann kannatas kõlahallutsinatsioonide all, Turgenjev kinnitas kolera lõhna tunda võivat, Richard Wagner armastas igal kujul toredust ja langes igavesti võlgadesse, Alphonse Daudet võis töötada vahetpidamata kaheksateistkümmend tundi. Virgilius, Newton, Corneille ja Lafontaine suutsid suure kuulajaskonna ees vaevalt esineda; Tasso kogeles, Gogol läks pea hulluks hirmust, et ta varasemad teosed (kõige paremad!) võiksid olla liig revolutsioonilised.

Kuid aitab sellest. On vististi veel sada teist nõrkust, sada teist, mis meie uudishimu kōditaks kindlasti sama palju. Kuid see kirjutis siin ei taha olla ei täielik ega igakülgne: ajaloolase ja arstiteadlase seisukohast oleks siin veel mõndagi juurde lisada. Kuid see täidaks terveid köiteid, teadlaste arvamised põrkaks vastamini ja käsitus kaotaks täitsa selle puhta asjalikkuse, mis tal — nii oli see kavatsatud — oli vähikkrooniku sules.

F. Alexander.

See oli tubli mees, too püha Benoît' koguduse õpetaja ja ta oli lugupeetud oma külas, mis laiali pillatuna asus sada meetrit ülalpool Drause'i orgu; omast kellatornist võis ta näha Genfi järve šveitsi kallastel asuva Terriet'ni ja Oche'i hammas, mis igavese lumega kaetult varjas horisonti. Terve selle nõiduva maastiku luulelikkus peegeldus preestri silmist ning ta oleks olnud õnnelikum kõigist preestrest, kui kirik, mida turismi hooajal hästi külastati, muu osa aastast poleks üle poole olnud tühi, kuna inimesed eelistasid jumalateenistusele ja palvele kogumise asemel kohvikulõbu ning üle kõige — kuulimängu kui oma rahvuslikku sporli ja nõrkust... Abbee kannatas, kuid mõistis neid hukka heatahtlikult, sest ta oli hea ning teadis väga hästi, et igal inimesel on oma nõrkus — ka temal endal, kas polnud temalgi see — raadio!

Abbe Chavanaz läks ju und nägema, üht õiget und nägema; siin ta on:

Jõudes ei tea kuidas paradiisi ukse ette, kohatas ta püha Peetrust, kes talle lausus: „Äa! See oled ju Sina, va' kuulus püha Benoît' koguduse karjane? Hea, mu vanake, et Sa nädala möödudes tuled oma eeskostjat vaatama! Pea! Kas sa nägid sealt alt teda ta suure valge habemega? Mine ruttu ja palu talt andeks, ilma milleta, TEMA nimel, võib ta Sinult võtta hingekarjase õigused. Kohkudes neid vägevaid sõnu kuuldes ja kangesti ehmudes, teadmata, mis kurja ta teinud, ei mõistnud abbee muud kui laskuda põlvili Igavese ette. „Tõuse üles mu poeg,“ ütles talle hea Jumal heasüdamlikult. „Ja siis, on's see õige, et sa teed tegemist traaditu telefoniga ja et usklikud tagenevad kirikust?“

„Issand, andke andeks,“ kogeles vaene mees. — „Hea küll, ma annan andeks,“ lausus kaas-tundlikult hea Jumal, „ning ma saan sinust aru, kuid minagi, nagu sa näed, teen seda sama!“ Ja seda öeldes näitas ta temale pimestavalt valgustatud ruumis asuvat suurepäraselt 10-lambilist vastuvõtteaparaati hiigla valjuhääldajaga nagu laeva korsten, kahe deefiini hoitud. „Ma luban sul enda tegevust samas suunas jätkata, kuid sel vastuvaidlemata tingimusel, et sa oma teadmisi kasutad patuste pöörmiseks. Need pühikud, keda sa siin enda ees näed, on kõik kompetensed raadioasjanduses; Sa saad nende käest tarvilikud teated minult Sinule antud ülesande täitmiseks. Olen rääkinud!“ Ning peale nende sõnade kadus ta kõuemürina saatel.

Grupi juurde astudes oli abbee Chavanaz silmapilk ümbritsetud püha Cloud', püha Pothin'i, Anthème'i, Théophile'i, Jeanne d'Arc'i ja püha Privat' poolt, kes kõik enam või vähem raadioama-

tõõride eeskostjatiitli kandidaadid. Kuid . . . see oli peasjalikult püha Privat, kes katkestamatu ja naljarikka lobisemisega võitis meie kangelase tähelepanu ning hakkas talle seletama, nagu seda soovis Igavene, ja lõpuks, et tema kaudu oma õnne leida . . . (üks tema hiig'akombinatsioonidest jäi siiski tema saladuseks!)

Nõiutult juhtis abbee Chavanaz oma kogukat keha mööda taeva käike, saadetuna armastusväärsest ja jutukast taevalasest; enne lahkumist läbi värava kuulis ta südantlõhestavat hulumist. „See pole midagi!“ rahustas teda püha Privat, näidates talle kaugelt taevalikku valjuhääldajat, — „see on Saatan, kes meie igavuse peletamiseks saadab oma reaktsioonvilet; kuid meil on selleks ka vastuabinõusid!“

Kohutatud, piinatud kõigest sellest kestvast põrgulikust kärast jäi vaene õpetaja rippuma uksekäeraua külge, mida ta kõigest jõust tiris kuni ärkas, hoides oma krampitõmbunud käes vaese kassi saba, kes karjus ja siples kui põrguline

Õpetaja maja polnud lahutatud kirikust, vaid mõlemad aiapära ja väikse põiktäna kaudu ühenduses kahekordse elektri-kellavärgiga, mis määratud valveks, sest õpetaja viibis kas ühes või teises neist kohtadest, ja kõigepealt, et vältida võimalikkude varaste eest pühitsetud kastikest XIII aastasajast, milles puhkasid püha Benoît jäänused ja kus leidis imeväärse pühamehe läikiv kuld ja kalliskivid.

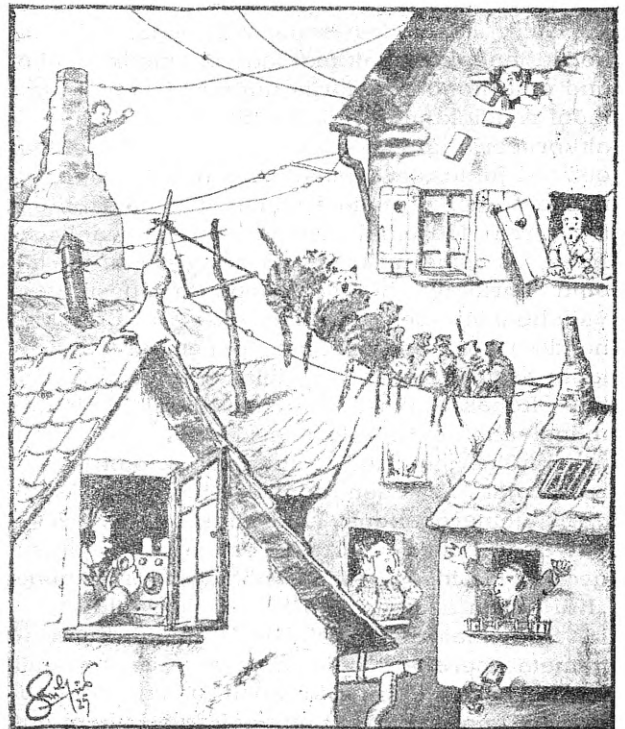
Talitades tegelikult 'püha Privat' korralduste ja näpunäidete järele, tegi tark abbee väikest nalja.

Ta võttis omale abiks vennapoja, väikese jõmpsiika Chambéry kolledžist, kes ilmus jõuluvaheajale koju kaks päeva varem. Kahekesi valmis tasid nad suure saladuskatte all . . . üllatust, mis tõotas saada keskõise messi sensatsiooniks: kahekordne mikrofoni ahel lubas kuulda õpetaja majas seda, mida kõneldi kirikus ja überpöörult, ning kaksikkommutaatori abil oli võimalik saata õpetajamajast kiriku peidetud valjuhääldajasse mikrofoni lausutud sõnu. Selle viimase manöövriga ametis olles täitis noor kolledžlane esimesel katsel hästi varustatuna, parem kuulaja ühendatud mikrofoni kirikus, vasak telefon hargnedes raadio vastuvõtteaparaati, uhkelt oma osa . . . Valjuhääldaja oli peidetud sõime kattesse ja heintesse ning kõik oli ilusti valmis pidulikuks silmapilguks.

Kesköö . . . Kirik oli tõesti hästi ilustatud, arvurikas oli ka usklikkude pere, kes ei võtnud vaevaks kokku tulla kilomeetrite tagant, kandes mööda jälgi paksus lumes oma valu ja piina, et end uuesti leida ja pühitseda koos väikese Jeesuse sündimisest. Õpetajahärra konstateeris seda nähtava rõõmuga ega eksinud, kui selles nägi Jumalalt tulnud abi. Ja ta rõõmustas veelgi mõtte juures, et kogu aeg kuulab ka vennapoeg tema

väikeses kirikus imeväärilist lauljate koori Siksitiini kabelist, mis üle antakse raadio kaudu püha Pauli peakirikust Londonis, üle Daventry saatejaama.

Kolmandat kesköö jumalateenistust jälgiti hariilikult kuni viimaste palveteni, mis käisid pealpalve ees. „Kui kena on see raadio!“ mõtles palvete peale vaatamata hea õpetaja, kogu aeg pomisedes neid riimitud sõnu läbi kõstri kellahelina: „Issand, ma pole väärt, et astuksid mu katuse alla!“ Just sel momendil hakkas vägevalt kostma taevalik viis ja nii magus, et see arvati tulevat inglite suust, sumbutades pealpalve; ja just enne viimast kellalööki hakkas sõimest kostma noor ja kõva hää, paisus: „Püha Benoît elanikud, ütles ta, te olete läna õhtul kõige aruurikkamalt koos, ning see on hea! Kuid see pole veel kõik! Kui te tahate ühel heal päeval pääseda taevasse, käige iga pühapäev kirikus; ainult siis õnnistab Teid Taevane isa.“ Kui nüüd koorid uuesti laulu algasid, keset vaikust, siis lõi igaüks vastu rindu ja palus innukas ekstaasis Siis lausus õpetaja omakord, pöördes usklikkude poole ning ühtlasi Jeesuse poole: „Issand, heida armu meie vaeste patuste peale, anna meile andeks, sest et me enam ei julge Sind pahandada oma loiu osavõltuga Sinu pühast teenistusest. Ning Teie, taeva inglid, palume edasi hurmata me hingi oma jumalikkude viisidega ja kiita ühes meiega kuningate kuninga tulekut.“



■ Kui naabri vastuvõtteaparaat „saadab . . .“

Põgeneja

Ameerika 1500 auhinna kroonitud raadiojuht!

Frank, autojuht; Alice, tema naine; Fred, Alice'i vend.

Alice (telefoni juures): Palun Lintock 4-1-9-5. Ja, palun. On seal Sarah? Siin Alice. Kuidas elad Sarah? Sa ei tulnud täna peale lõunat, nagu lubasid. Homme samal ajal siis kindlasti! Sarah, kas Frank tuli tagasi sinna maja juurde? Ei! Olen hirmus närviline; sa tead, ta pidi juba tundide eest tagasi olema. Kas sa pole teda näinud peale kella 10 hommikul? Ja, Sarah, tean et ta on ettevaatlik, kuid nüüd on ju palju mootoreid tänavail. Ma ei peaks olema närviline, kuid siiski, mis peab teda kinni? Ta pole mulle helistanud. Ja — ja? Katsun jätta kartused, kuid soovin, et ta tuleks peagi koju. Öhtusöök on juba ammu külm. Mu vend tuleb täna siia. Ootan teda praegu. (Hirmunud häälel). Sarah, loodan, et midagi pole juhtunud. Ja soovin Teile head uut aastat. Ja, Sarah, lapsed on terved. Panin nad juba ammu magama, kuid pärvivad isa järele (On kuulda uksele koputamist). Sarah, nüüd koputab keegi uksele; usun — see on Fred. Ütlen sulle head ööd, ja, head ööd Sarah.

Fred: Soovin sulle head uut aastat, Alice! Ka Frankile ja poistele.

Alice: Sulle ka õnnelikku uut aastat. Olen väga rõõmus, et tulid. Ootan Franki juba viis tundi.

Fred (ruttu): Vist takistas teda rahvahulk tänavail nagu mindki. Kuid sa oled närviline. Pole põhjust selleks. Frank mõistab end hoida.

Alice: Ma tean Fredi, kuid viis tundi on pikk aeg ja nüüd on nii palju sõiduriistu tänavail. Rahvas pidutseb ja

Kuid, kasutades seda vaheaega, oli noor kolledžlane, kes hakkas igavust tundma, pöörnud oma kondensaatorite nuppused vabalt (nagu mõni raadiokuulaja püsiks ühelkohal!) ringi, ja akordeeris kobades õhku . . . ning keset tema otsimisi juhtus, et abbee Chavanaz' palve ajal inglite poole tuli midagi üllatavat ja paiskas õpetajahärra toremalt reaalsemasse reaalsusse. Asetades asjad nii hästi või halvasti kui see läks oma harilikule kohale, laskis ta uuesti voolu valjuhääldajasse. Kahjuks eksis ta ühe kümnendiku võrd endale tähele panemata ja koorilaulu asemel Davenport, üllatus ta, kuuldes pühas kohas ühtlasi akorde Radiola jaamas mängivalt Mario-Cazes orkestrilt, üht toredat jazzi, kõige metsikumalt charlestoni jõulu kesköö messi ajal . . . Vaene hingekarjane tundis tulevat südamerabandust, kuid püha Privat, kes teda valvas ja hoidis nagu usklike aia ingel, suggeris talle idee ja vihase häälega karjus abbee: „Käi põrgu saatanas! ja lase inglid laulda.“

Soovimata helid vaikisid jalameid, kuna nägemata operaator oma nuppude seisu muutis; koorid jätkasid laulu ja head usklike, nähes üht uut imet, vandusid innukalt kui kunagi enne palvetades patust pöördma ja tegelikult usuga kurja välja ajada.

võib olla oli ta pisut hooletum kui muidu. (Närviliselt) Loodan siiski, et temaga pole midagi juhtunud.

Fred: Kas ta on autosõidul? Kuhu läks?

Alice: Ta läks Lindsay'sse kell 10, peremehe kausel. Pidi tagasi jõudma juba kell 6 ja nüüd on juba üle tühe-teistkümmne (väljast kostavad hüüded ja õnnesoovid). See on mulle kurb uueaasta öö. Kõik ööd on sellest . . .

Fred: Miks vaatad sa asja kõige halvemast küljest? Ära muretse, tunne rõõmu mürast ja kärast. Olen kindel, et Frank on mõne silmapilgu pärast kodu. Liikumine on liig elav tänavail ja ta ei jõudnud nii kiirelt, see on kõik.

Alice: Kuidas võin olla rõõmus, kui ma aiman midagi hirmsat. Eriti sest ajast, kui ennustaja käskis hoida ühe juhuse eest. (Kisendades) Soovin, et ma kunagi poleks läinud sinna.

Fred: Ütlesin juba sulle, et sa ei peaks uskuma ennustajaid. Mina ei raiska kunagi oma tähelepanu neile. Kuulame nüüd vähe ringhäälingut, see on hea ajaviide ja meelelahutus (Vähe aja pärast on kuulda raadiomuusikat).

Alice: Ma ei või rõõmustada, mu pea käib ringi. Lähen parem teen sulle teed.

Fred: Mitte nüüd, Alice, täna. Kuula pisut eeskava. Praegu saadetakse uudiseid (Lühike vaheaeg) Kas kuuled? Õeldi: „Kardetav kriminaalkuritegija on põgenenud Lindsay vangimajast, tapnud kaks meest, katsudes omandada nende autot ja sealjuures haavanud kolmandat isikut.“

Alice: Tappis kaks meest! Ta — ta tappis kaks (kisendades) meest. — Oh Frank, Frank. Oh, Frank, miks sa läksid, mis pärast sa läksid!

Fred: Rahustu, seal on ju tuhandeid autodega. Mis pärast peab olema see just Frank!



Dir. A. Parups

Riia ringhäälingujaama eeskava juhataja.

Alice: Oh, oh, see on tema. Oh, ma teadsin, ta ei helistanud mulle, nagu ta tegi alati.

Fred: Sa ei tohi niiviisi mõelda, ei tohi end unustada. Seal on jälle hüüdjä; ta teatab meeste nimesid (lühike paus) — kas kuuled, ta ütles Bailer ja Bellews, kahe mehe nimed, kelle roimar surmas — kirjad ja tunnistused leiti nende taskust, nii et nimed on õiged

Alice: Oh, oh, ma suren! Ta ütles Bailer, kuid ta kuulis valesti, see on Taylor, see on Frank, oh, oh . . .

Fred: Mis on Alice? Ära minesta, seal — seal on diivan (närviliselt) Bailer võib tõesti kuuluda Taylor. Lähen parem toon talle vett. Ta ärkab varsti ja külm vesi on hea. See on hirmus õhtu vaese Alice'ile; sooviksin, et Frank tuleks juba praegu. Alice, Alice, tõuse üles, kallid — oi, ta on väga kahvatu.

Alice (ärgates): Oh Fred, kas Frank on juba tagasi?

Fred: Ta tuleb varsti, ära ärrita end; see pole hea. Võta pisut vett. (Jälle on kuulda raadiomuusikat).

Alice: Oh minu poisid, minu poisid, on nad terved?

Fred: Ära tõuse nüüd, Alice, jää pikali. Poisid magavad.

Alice (nuttes): ma pean neid nägema. — Oh, ma olen nii nõrk.

Fred: Raadio kõlab kena kontrastina kõigile ärritusile siin. — Soovin, et Frank ometi tuleks koju. Alice on väga ärritatud. Kuid Bailer — Bailer sarnaneb väga Taylorile — Kui see poleks ometi nii! Lootus peab püsima alati!

Alice (rahulikult): Mis sa ütlesid, Fred?

Fred: Lootus peab püsima alati!

Alice: Loodan, Fred, loodan (on kuulda uueaasta kära).

Fred (äkitselt): Kuulen samme trepil! See on tema! Avan kohe ukse.

Fred: Hallo Frank! Kuidas jäid sa ometi ellu?

Alice (rõõmsalt): Frank, kallid, ma olen nii rõõmus, et oled päästetud.

Frank: Õnnelikku uut aastat! Olin kogu õhtu tegevuses ühe vangimajalinnuga.

Alice: Olen rõõmus, et sinuga pole juhtunud midagi halba

Frank: Katsusin sulle helistada, kuid liin oli kinni. Olin tegevuses kella 5 siiani: Võtsin kinni vang Rader'i ja andsin ta Lindsay politsei kätte.

Fred ja *Alice* (ühekorraga): Sa võtsid kinni Rader'i, aga kuidas?

Frank: Ta peatas mind ja tahtis omandada mu sõiduriista. Ühe tõukega löin ta eest ära ja toimetasin Lindsay'sse. Seal jutustas, et oli tapnud täna juba kaks meest.

Alice: Kas sa väga kartsid?

Frank: Kartsin, et tal läheb korda omandada minu autot.

Fred: Sa tead, et selle eest on tuhandedollariline tasu? Nii siis omandas ta selle?

Frank: Saan selle homme kätte. Nad pildistasid minu ka homse ajalehe jaoks.

Alice: Ja sa saad 1000 dollarit. Frank, kallid. (Radio-muusika katkeb).

Fred: Kõneldakse, kuulake (lühike vaheaeg).

Fred: Kuula, Frank! Ta ütles, et kriminaalvangi Rader'i püüdis Frank Taylor. Seepärast saab härra Taylor riigilt 1000 dollarit ja raadioseltsilt 500 dollarit

Alice: Frank, sa oled imestamisväärne. Kuid sa oled nälgane, valmistan teile õhtusöögi paari minutiga.

Frank: Ja, kallid, tahaksin tööpooldest süüa.

Fred: Frank, sinul algas uus aasta õieti! Kuula seda lärmi väljas; igati on täna õnnelik. Kuid mis teed sa selle lisatasuga, viie sajaga?

Frank: Uued kübarad Alice'ile, mänguasju poistele ja majja üks uus raadioaparaat.

Alice: Noh poisid, istuge sööma.

Fred: Ha! Ha! Ha! Siis, Frank, võime oodata õnnelikku ja raadio uut aastat.

James F. Conway. Tõlkinud Ad. K.

Uued raadioraamatud.

Teatatud Kluge ja Ströhmi raamatukauplusest, Tallinnas.

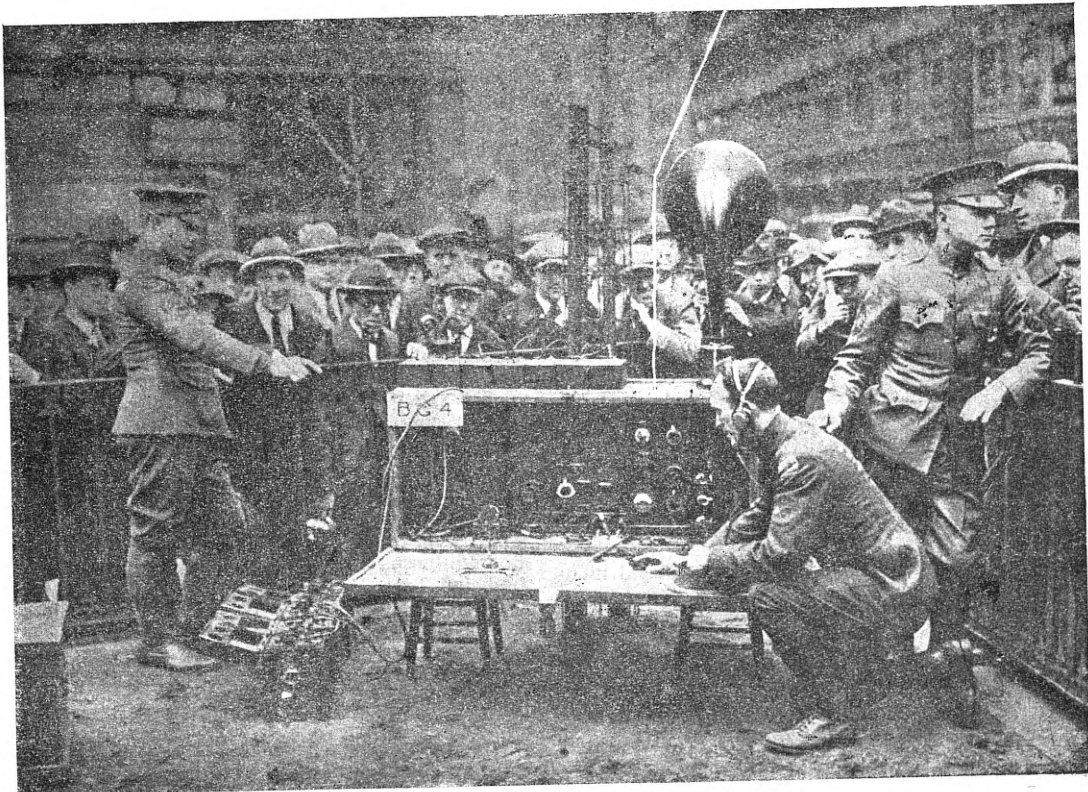
W. Friedel, Elektrisches Fernsehen, Fernkinematographie und Bildfernübertragung. 176 S. mit 153 Abb. geb. 880. — Fr. Fuchs, Grundriss der Funkentelegraphie in gemeinverständlicher Darstellung. 18 Aufl. 167 S. 270 Textabbildg. brosch. 395. — Hausdorff und Schrage, Der Radio-Bastler. Eine Anleitung zum Bau von Rundfunkempfangsgeräten und Amateursendern unter Benutzung einfacher Hilfsmittel. 239 S. mit 182 Abb. geb. EMk. 715. — H. Hörig, Radio-Akustik. Einführung in die akustischen Fragen der Radiotechnik. 200 S. mit 65 Abb. und 1 Taf. geb. EMk. 715. — Prof. Dr. med. Jellinck, Das Gefahrenmoment beim Radio. Mit einem elektro-hygienischen Merkblatt für Radio-Amateure. 58 S. mit 30 Abb. brosch. 130. — Konrus und Altar, Theorie und Praxis des Transponierungsempfängers mit besonderer Berücksichtigung des Ultradyne-Empfängers. 100 S. mit 50 Abb. und 1. Schaltplan, brosch. 330. — R. Krüger, Die Selbstfertigung von Radio-Apparaten mit 1-7 Röhren; Empfänger und Verstärker, Universal- und Experimentier-Apparate für Amateure. 8. erw. Aufl. 135 S. mit 85 Abb., geb. 310. — R. Krüger, Wie baue ich Radio-Fernempfänger? Hochleistungsapparate. Doppelreflex, Neutrodyne, Ultradyne, Tropadyne, Kurzwellenempfänger. 94 S. m. 56 Abb. 2. Aufl. 1927. geb. 355. — Dr. P. Lertes, Fernbildtechnik und elektrisches Fernsehen, 168 S. m. 88 Abb. karton. 430. — Lübber, Kurze Wellen, Ausstrahlung, Ausbreitung, Erregung und Empfang, 97 S. mit 93 Schaltbildern und 36 Abb. im Text. geb. 600. — Lübber, Die Antenne, und ihre Verwendung in der Radiotechnik. 76 S. mit 69 Abb. brosch. 530. — Mönch, Mikrophon und Telefon, einschliesslich der Lauthörer (Lautsprecher.) Ihre Geschichte, ihr Wesen, und ihre Bedeutung im Nachrichtenwesen. 162 Seiten mit 82 Abb. geb. 880. — Montu und Marzell, Radio-Wellen. Vom Wesen der Hochfrequenztechnik, vom Bau und Betrieb moderner Amateur-Sender und Empfänger. 284 S. mit 237 Abb., 38 Schaltbildern und vielen Tabellen, brosch. 440. — Ranke, Der Apparatenbau. Technische Anleitg. für den Selbstbau von Radio-Apparaten und Einzelteilen, 90 S. mit 47 Abb. geb. 330. — Riemen-schneider, Der Antennenbau. Anleitung zur Herstellung von Empfangsantennen für den Rundfunk und Darstellung ihrer Wirkungsweise. 168 S. mit 105 Abb. geb. 440. — Singelmann, Störfreiheit in der drahtlosen Nachrichtenübermittlung. 151 S. m. 184 Schaltungsbildern und 55 Abbild. im Text. brosch. 935. — Pr.-Dr. J. Tuma, Physikalische Grundlagen der Wellentelegraphie- und Telephonie. 184 S. mit 140 Abb. karton. 430. —

„Raadio“ järgmine number

ilmub uueks aastaks päevakohaselt huvitava sisuga ja rohkete illustratsioonidega. Muuseum pildid Tallinna ja Haapsalu raadiojaamadest jne.



'Päevased turuhinnad' antakse väikekauplusisse ringhäälinguga teada



Nekrutite kogumine ringhäälingu abil Ameerikas

