

8. Aarg.  
Nr. 7.

# OZ

OFFICIELT ORGAN FOR



EXPERIMENTERENDE  
DANSKE  
RADIOAMATØRER  
AFDELING AF  
INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

15. Juli  
1936

PROTEKTOR: PROFESSOR P. O. PEDERSEN

TIDSSKRIFT FOR KORTBØLGETEKNIK OG AMATØR-RADIO.

E. D. R. er den danske Afdeling af „International Amateur Radio Union“, hvis Formaal er at udbrede Kendskab til og Interesse for Kortbølgeteknik samt varetage Amatørsendernes Interesser. Som Medlem optages enhver Kortbølgeinteresseret, saavel Sender som Modtageramatører. Kontingentet, Kr. 3.50 pr. Kvartal, kan indbetales paa Postkonto 22116. Foreningen udgiver Bladet „OZ“, som er Danmarks eneste specielle Kortbølgetidsskrift; det tilsendes Medlemmerne d. 15. i hver Maaned. Alle Oplysninger gives ved Henvendelse til E.D.R., Postboks 79, København K., eller helst direkte til Sekretæren i Ringsted.

## Kortbølgearbejde under bundne eller frie Former?

Man kan ikke sige, at de danske Myndigheder blander sig i Amatørernes Arbejdsmetoder. Bortset fra de selvfølgelig og rimelige internationale Bestemmelser er der kun det at lægge Mærke til, at Sendetilladelsen gives i teknisk eller videnskabeligt Øjemed. Hvordan det staar til med Opfyldelsen af dette Krav skal ikke behandles ved denne Lejlighed. Her gælder det kun om at fastslaa, at Myndighederne har givet os frie Hænder og ikke — saadan som det f. Eks. er Tilfældet i Tyskland — ønsker Amatørbevægelsen nyttiggjort paa et eller flere Omraader.

Selv om de danske Amatører næppe har noget imod i givet Fald at være til direkte Nytte, saa er der utvivlsomt almindelig Tilfredshed med, at vi saaledes helt og fuldt faar Lov til at passe os selv. Tilbage er følgelig kun de bundne Arbejdsformer, vi maatte paalægge os selv af Interesse for bestemte Studier, for Sportens og Kappesstridens Skyld eller som blot og bart Tidsfordriv.

Af bundne Arbejdsformer kan først nævnes Deltagelse i Forsøgskredse. Maaske burde vi gaa langt udenom dette pinlige Emne. De danske Forsøgskredse har som bekendt ikke faaet nogen lang Levetid, selv om ingen af dem officielt er ophævet. Men Medlemmerne har ganske roligt nedlagt Arbejdet, og for Forsøgskreds 1 og 3 gælder det endog, at deres

„Ledere“ ikke længer er Medlemmer af E.D.R. Grundighed og systematisk Arbejde er absolut ikke noget for Gennemsnitsdanskere, der gør sig langt bedre gældende som elskværdigt Overflademenneske.

Betragter vi et Omraade som Tests eller andre Konkurrencer, saa er det ogsaa den rene Ynkelihood her i Landet. Kun et lille Faatal af Amatørerne har deltaget, og specielt i N.R.A.U.s Tests har Danmark været meget sløjt repræsenteret. For Bestyrelsen er dette jo lidet opmuntrende, men paa den anden Side kan man ikke se bort fra, at lidt Konkurrence-Træthed med Rimelighed kan gøre sig gældende. Desuden er det vanskeligt at variere de talrige Tests saa meget, at Ensformighed undgaas.

Paa Landsstævnet forsøgte man at starte en Diskussion om Tests i Almindelighed, men det var tydeligt, at Emnet ikke interesserede synderligt, og det er der saamænd ingen Grund til at græde over. De danske Amatører er ikke blot Modstandere af bundne Arbejdsformer. De ønsker tillige at bruge deres Sendere paa individuel Maade under saa frie Former som muligt, og det skal de ikke lastes for. — Er denne Analyse ikke rigtig, modtager vi gerne Indlæg fra Læserne.

H. F.

# Koblingen mellem Trinene i Sendere.

Af Erik Petersen, OZ9P.

I Spørgsmaalet om Senderens Effektivitet spiller Koblingen mellem de forskellige Trin en afgørende Rolle. Det er ikke nok at føre Højfrekvensstrømmen fra Plade til det følgende Rørs Gitter. Der er mange Hensyn at tage, hvis man vil opnaa ordentlig Udnyttelse uden Overbelastning af Rørene.

I Haab om, at det muligvis kan lette nogen af Læserne at faa en Oversigt over de forskellige Koblingsmuligheder og deres Fordele og Mangler, har jeg i det følgende samlet de vigtigste. Pladsen tillader selvfølgelig ikke at gengive de talrige Variationer, som dog alle kan udledes af de i det følgende nævnte.

Principielt kan Koblingsmetoderne deles i tre Grupper: Den kapacitive, den induktive og Transmissions-Line eller „Link“-Koblingen. Det skal med det samme siges, at Neutrodynstabiliseringen for Oversigtens Skyld er udeladt i de angivne Diagrammer.

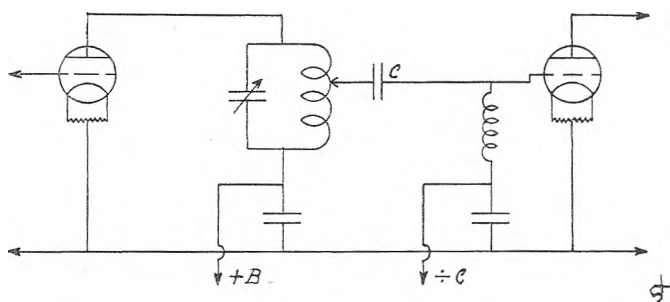


Fig. 1.

Den mest almindeligt anvendte Kobling er den i Fig. 1 viste. Driverrøret er series-feed, og Koblingskondensatoren C, som er paa 1000 til 5000 cm, tjener til at hindre Anodejævnspændingen i at polarisere Gitteret paa Forstærkerløret. Passende Koblingsgrad kan faas ved at flytte Tappen paa Spolen. Mod Pladeenden bliver den kraftigere og mod Jordenden svagere.

Den væsentligste Indvending mod Systemet er, at Kapaciteten i saavel Driver- som Forstærkerløret samt Ledningskapaciteten i værste Fald ligger over hele Spolen (naar Tappen er helt oppe). Enhver Amatør ved hvor stor Betydning for Effektiviteten og Virkningsgraden, det er at anvende lille Afstemningskapacitet og stor Selvinduktion i Svingningskredsen, og da de her omtalte Shuntkapaciteter ved større Rør kan beløbe sig til op mod 100 cm, forstaar man, at man ved Frekvenser over 7 MC vanskeligt kan faa en god Virkningsgrad med denne Metode. Ikke desto mindre

bliver den — vel paa Grund af sin Simpelhed — anvendt mange Steder. Kig Deres egen Sender efter, saa skal De bare se!

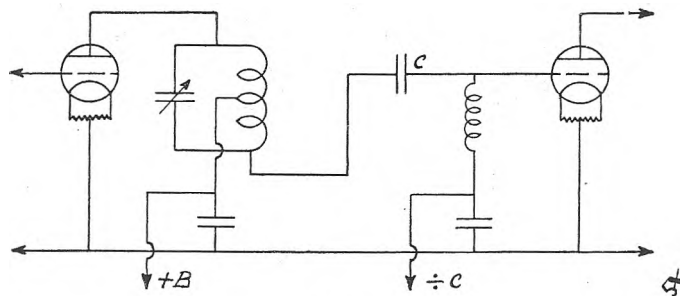


Fig. 2.

Diagrammet kan ændres saaledes, at man flytter Kondensator og HF-Drossel over i Pladekredsen, hvorved Spolen bliver spændingsløs, men det er ogsaa den eneste Fordel, der opnaas. Ved at anvende Systemet i Fig. 2 er der derimod opnaaet en lille Forbedring. Driverrørets Pladekreds har Jordpotential paa Midten. Pladen er forbundet til Spolens ene Ende og Forstærkerlørets Gitter til den anden. Derved opnaar man at faa de skadelige Kapaciteter over hver sin Halvdel af Spolen og altsaa — set fra Svingningskredsen — i Serie.

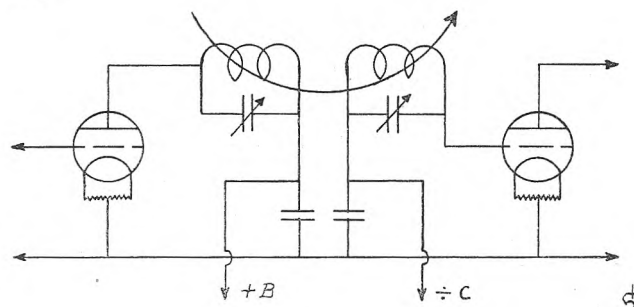


Fig. 3.

Det var de vigtigste kapacitive Koblinger. De induktive Koblingsmetoder byder straks paa større Fordele, idet de skadelige Kapaciteter fordeles paa to Svingningskredse. I Fig. 3 afstemmes Forstærkerlørets Gitterkreds til samme Frekvens som Driverrørets Anodekreds, og Spolerne kobles til hinanden, saa passende Gitterstyrespænding opnaas. Det mekaniske Arrangement og Udgifterne til den ekstra Svingningskreds burde ikke afskrække saa mange fra at bruge Metoden, som foruden de fornævnte Fordele tillader en meget bedre Impedanstilpasning. Dette vigtige Spørgsmaal fortjener iøvrigt ogsaa i højere Grad Amatørernes Interesse. Pladsen her tillader dog ikke nærmere Uddybning.\*)

Fig. 3 kan simplificeres, idet Gitterkredsen kan gøres uafstemt. Gitterspolen kan vikles af forholdsvis tynd

\*) En anden Metode for Impedanstilpasning er vist Side 85 i „OZ“ 1935.

Traad paa samme Form som Anodespolen, og man kan saa ved Forsøg finde det Antal Vindinger og den Afstand mellem Spolerne, der giver den bedste Kobling. For at give et Fingerpeg kan jeg nævne, at man kan begynde med at give Gitterspolen dobbelt saa mange Vindinger som Pladespolen og saa pille af, til det passer.

Det modsatte — altsaa uafstemt Anodekreds og afstemt Gitterkreds — har jeg aldrig set anvendt i Kortbølgesendere, hvorimod det er meget almindeligt i Modtagere. Jeg har imidlertid af bestemte Grunde brugt det i nogen Tid i min egen Sender, og det viser sig at fungere upaaklageligt. For Anodespolens Vedkommende gælder saa det samme som for ovenfor omtalte Gitterspole.

Transmissions-Line eller „Link“-Koblingen kan med Fordel bruges, hvor der af praktiske Grunde er nogen Afstand mellem Senderens Trin. Princippet blev udførligt omtalt i Juni „OZ“, hvorfor jeg ikke her skal komme nærmere ind paa det.

Koblingen mellem to Trin, som begge er Push-pull, kan uden Vanskelighed laves efter et af de ovenfor omtalte Systemer. Derimod kan man ikke uden videre koble fra et enkelt Trin til Push-pull eller omvendt, ganske simpelt fordi man skal overføre Spændinger mellem et usymmetrisk og et symmetrisk Kredsløb. Da Problemet ofte foreligger i Amatørsendere, vil det være paa sin Plads at komme lidt ind paa det her. Først et Par Ord om Split-Stator Kredsløb.

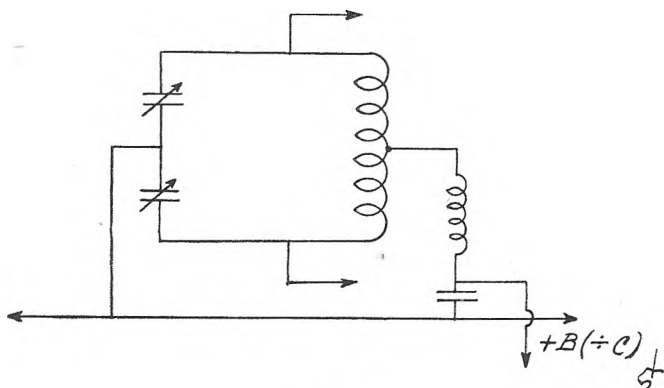


Fig. 4.

I moderne Sendere — og navnlig i Push-pull Kredsløb — støder man meget ofte paa Svingningskredse med Split-Stator Kondensatorer (Fig. 4), og da jeg har erfaret, at der hersker nogen Uenighed om Anvendelsen af og Fordelen ved Split-Stator Kondensatorerne, vil vi kigge lidt nærmere paa det.

En Svingningskreds, der er tilsluttet to Rør i Push-pull, hvad enten det nu er i Anode eller Gitter, har

— eller rettere skulde have — lige store HF-Spændinger i begge Ender og følgelig Nulpotential paa Midten. Nu gælder det bare om at finde Midten. Paa Spolen — hvor man plejer at gøre det — er det i Virkeligheden ikke nemt. Man tæller ganske vist Vindingerne og lodder et Udtag paa Midten, men en lille Forskel i Viklingshøjden i den ene Side af Spolen Javer nemt Skævheden.

Man har derfor fundet paa at dele Statorsættet i Drejekondensatoren i to lige store, fra hinanden isolerede Sektorer med fælles Rotor, og forbinde Spolens Ender med hver sit Statorsæt. Hvis Kondensatoren er rigtigt konstrueret, vil man da altid have Svingningskredsens elektriske Midtpunkt paa Rotorsættet, som saa forbindes til Jord. Man tilfører saa Anode- eller Gitterspænding gennem en HF-Drossel paa Spolens Midtpunkt. Det siger sig selv, at Drosselspolen ikke behøver at være særlig effektiv, da den jo kun skal spærre for de smaa HF-Spændinger, som paa Grund af en eventuel Skævhed i Spolen er tilstede i Aftapningspunktet.

Man ser ofte Diagrammer, hvor Midten af Spolen og den fælles Rotor er forbundet direkte til Jord, men det er altsaa forkert. Split-Stator Kondensatoren anvendes ogsaa undertiden uden nogen Forbindelse til Rotor. Den virker da som en almindelig Kondensator, blot med halvt saa stor Kapacitet og dobbelt Gennemslagsikkerhed. Efter dette lille Sidespring kommer vi til Koblingsmetoder mellem enkelte og Push-pull Trin eller omvendt.

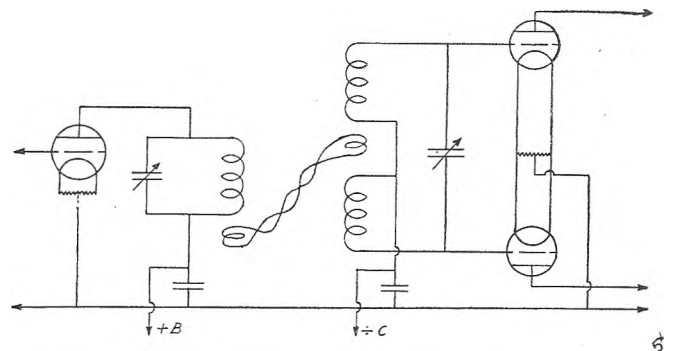


Fig. 5.

Et Push-pull Trin skal paa Gitrene have tilført lige store HF-Spændinger med modsat Fase. I Fig. 5 er anvendt „Link“-Kobling, som teoretisk set er den fineste, og den virker ogsaa storartet i Praksis. Push-pull Trin kan tilkobles paa flere andre Maader, som dog ikke skal angives ved denne Lejlighed af Hensyn til Klichee-Budgettet, som Redaktøren nødig ser for stærkt overskredet.

# De nye Rørtyper.

Det er blevet Tradition, at Rørfabrikkerne hvert Aar omkring 1. Juli møder frem med Sæsonens nye Rørtyper. Mærkværdigvis glemmer Fabrikernes her-værende Repræsentanter stadig at underrette „OZ“, hvorimod den øvrige tekniske Fagpresse faar alle mulige Oplysninger. Mon man endnu ikke regner med den betydelige Kundekreds, som Kortbølgeamatørernes stadigt stigende Antal udgør?

Vi er derfor nødt til at skaffe os Oplysningerne fra andre Blade og vil her navnlig holde os til det tyske „CQ-MB“. For de nye Rørsers Vedkommende (med P-Sokkel) har de samarbejdende Fabrikker som bekendt ens Typebetegnelser. Af de 9 nye 2 Volts Batterirør (K-Serien) har HF-Pentoden KF3 og Oktoden KK2 særlig Interesse, idet de yder god Forstærkning i Kortbølgeomtagere helt op til 28 MC.

Af Udgangsrør er der særlig 3 nye Typer, der vil kunne finde Anvendelse i Sendere. Det er 4 Volts Trioden ADI og 4 Volts Pentoden AL4, som begge er for Vekselstrøm, samt Pentoden CL4 i liniversalserien. Alle Rørene har stor Stejlhed, og der kan derfor regnes med en relativt stor Virkningsgrad. Rørenes Data er som følger:

	ADI	AL4	CL4
Glødespænding	4 V	4 V	33 V
Glødestrøm	ca. 0,95 A	ca. 1,75 A	0,2 A
Anodespænding	250 V	250 V	200 V
Skærmgitterspænding	—	250 V	200 V
Styregitterspænding	-i- 45 V	~ 6 V	-i- 8,5 V
Anodejævnstrøm	60 MA	36 MA	45 MA
Skærmgitterstrøm	—	ca. 5 MA	ca. 6 MA
Stejlhed	ca. 6 MA/V	ca. 9 MA/V	ca. 8 MA/V
Indre Modstand	ca. 670 Ohm	ca. 70000 Ohm	ca. 45000 Ohm
Anodetab	15 W	9 W	9 W
Skærmgittertab	—	1,5 W	1,5 W

Regner man med en Sendervirkningsgrad paa 60 %/o, kan man vente en Højfrekvensydelse paa 22 Watt fra AD1 — særlig paa de lavere Amatørfrekvenser. Paa Grund af det store Gennemgreb (25 %) kræver dette Rør en relativt stor Gitterstyrespænding, men et AF7 i ECO-Opstilling skulde dog kunne give rigelig Styling. I selvsvingende Sendere kan man i Praksis regne med en Virkningsgrad paa 30-35 %/o, det vil i dette Tilfælde sige 6 a 8 Watt Output. Med 2 Stk. AD1 i Push-pull skulde sikkert kunne ydes 15 Watt og ved god Indregulering op til 20 Watts Højfrekvensydelse. Det er nødvendigt at sikre Røret med tilstrækkelig Gitterfor-spænding (mindst - 45 Volt ved 250 Volt Anodespænding), saafremt Svingning skulde ophøre.

Begge de stejle Pentoder AL4 og CL4 er særlig anvendelige i krystalstyrede Oscillator-Opstillinger, og Krystallet bliver overordentlig ringe belastet. Til Elektronkobling dur disse Rør ikke, da Fanggitteret — som desværre ved de fleste europæiske Pentoder — er forbundet til Katoden inde i selve Røret. Takket være den store Stejlhed fordrer Rørene kun ringe Styrespænding, og det vil være en nem Sag at opnaa 10-12 Watts Output. Evt. kan man bruge en ECO-Frekvensmaaler direkte som Styresender, naar den faar lidt højere Arbejdsspænding.

For AL4 og CL4 gælder det ogsaa, at de maa forsynes med „Sikkerheds-Gitterfor-spænding“. Ved disse Rør — som ved andre Typer med Oxydkatode — kan det i Sendere være meget farligt at faa negativ Gitterfor-spænding gennem Gittermodstand, da Gitterstrømmen kan vende sig, saa Gitterspændingen bliver positiv!

Da et Rørs Indgangsmodstand (Gitter-Katode) falder med stigende Frekvens og stigende Stejlhed (paa Grund af Indflydelse fra Elektron-Løbetiden), og de tre nye Rør har meget stor Stejlhed, maa man regne med, at de ikke faar større Betydning paa 14 MC og endnu højere Frekvenser. I hvert Fald vil Virkningsgraden blive stærkt formindsket. Paa de lavere Frekvenser vil de derimod arbejde udmærket.

**OZ7F.**

## Kortbølge-Antenner.

Af H. Tscherning Petersen, OZ7Z.

II.

I forrige Numer omtaltes, hvorledes der stilledes to væsentlige Fordringer til en effektiv Kortbølgeantenne, og vi skal nu se paa det andet af disse Punkter, der angik Koblingsmetoden mellem Sender og Antenne. For helt at blive klar herover maa man være kendt med Strøm- og Spændingsfordelingen i en Senderantenne. Hvis vi nøjes med at se paa Strømfordelingen, vil det være tilstrækkeligt, idet der stadig er maksimal Strøm, hvor Spændingen er Nul og omvendt.

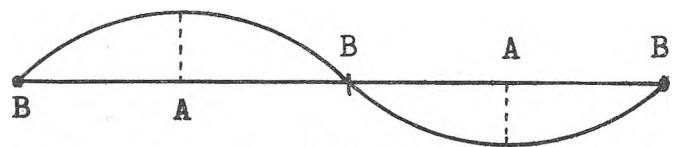


Fig. 4

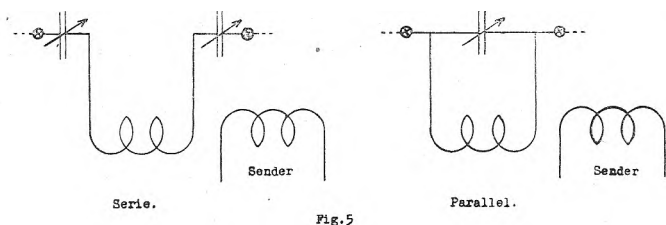
Fig. 4 viser Strømmen i en Helbølgeantenne. Som allerede omtalt er det nødvendigt, at man kan indtegne mindst en halv Bølge over det anvendte Antennesystems Længde; i modsat Fald er Antennen ikke anvendelig til den paagældende Bølgelængde. Og det er ikke nok, at man kan indtegne en halv, hel, tre halve Bølger o. s. v.; Længden skal hver Gang svare nøje til Sender-

bølgen. Hermed menes, at en Senderantenne til 40 Meter ikke skal være 23 eller 27 Meter lang. Herover kan ganske vist indtegnes en halv Bølge, men den gaar ikke op i Længden. Denne skal være 20, 40 eller 60 Meter, hvad der svarer til en halv, to halve og tre halve 40 Meter Bølger.

Fig. 4 viser, at der i en Halvbølgeantenne altid er maksimal Strøm eet Sted, nemlig i Antennens Midtpunkt, i en Helbølgeantenne er der maksimal Strøm to Steder svarende til Punkterne A. I Punkterne B er der maksimal Spænding, og ifølge det foregaaende skal der kobles med Serieafstemning i Punkterne A og med Parallelafstemning i Punkterne B. Lad os ved et Eksempel se, hvorledes dette kan anvendes i Praksis.

En Amatør har en BCL-Antenne, der ved Opmaaling viser sig at være 17 Meter lang. Han ønsker at sende paa 80, 40 og 20 Meter Omraaderne. Hvordan kan dette lade sig gøre, og hvordan skal der kobles paa de forskellige Baand? For det første er Længden 17 Meter ubrugelig, og Antennen forlænges med tre Meter, saa den er ialt 20 Meter lang fra Sender til det yderste Antenneæg.

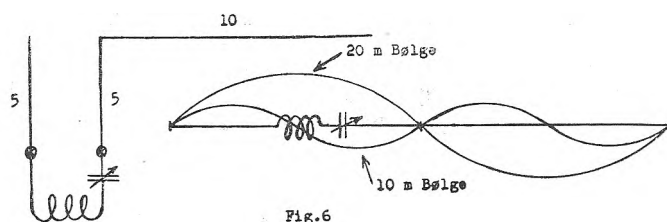
Til 80 Meter skal anvendes en Antennelængde paa mindst en halv Bølgelængde, altsaa 40 Meter. Der mangler derved 20 Meter. Disse manglende 20 Meter faas ved at lægge en tilsvarende Længde enkelt Glansgarnledning rundt langs Panelet i Stuen, eller den kan lægges op paa Loftet — eller arrangeres som en Modvægt under Antennen i det fri, eller den kan endelig bestaa af en anden Antenne af den nævnte Længde, men den skal i saa Tilfælde helst gaa bort i en anden Retning end Senderantennen. Da der ligger en halv Bølgelængde over Antennesystemet paa 80, vil det sige, at der er maksimal Strøm i Antennens Midtpunkt, d. v. s. dér, hvor vi har Koblingspunktet. Antennesystemet kobles altsaa induktivt ved Hjælp af *Serieafstemning* (Fig. 5 t. v.).



Paa 40 Meter har vi ingen Brug for Modvægten, der kobles fra. Over en Antennelængde af 20 Meter kan ligge en halv Bølge, og der kan altsaa kobles induktivt med Serieafstemning i Antennens Midtpunkt. Dette er imidlertid umuligt i dette Tilfælde, men vi kan da gaa over til *Parallelafstemning* og koble Antennen til nøjagtig som vist med Hertzfeederen i Fig. 2 i forrige Numer.

Paa 20 Meter kan der ligge to halve Bølger over 20 Meter Antennelængde, men den eneste mulige Koblingsmetode er stadig Parallelafstemningen som paa 40. Hvis Antennen er 10 Meter lang, kan der sendes paa 40 ved Hjælp af 10 Meter Modvægt og Serieafstemning. En Antenne paa 15 Meters Længde er glimrende til 20 Meter, idet der bruges en Modvægt paa 5 Meter og Serieafstemning. Alt dette findes let ved at indtegne Strømkurverne og finde Punkter med maksimal Strøm.

Vi er nu naaet saa vidt, at vi kan se nærmere paa Zeppelinantennen, der i Virkeligheden kun er en almindelig Antenne foldet sammen. Til Sending paa 20 Meter har jeg brugt en 10 Meter Zepp. med 5 Meter Feedere, og den viste sig at være en overordentlig fin DX-Amenne. Den ses i Fig. 6 til højre i udfoldet Tilstand med Strømkurverne for 10 og 20 Meter indtegnet. De viser tydeligt, at der paa 20 Meter skal bruges Serieafstemning og paa 10 Meter Parallelafstemning.



Ved saaledes at folde Systemet ud og indtegne Strømkurverne kan man let konstatere baade Koblingsmaade og ligeledes finde den nødvendige Feederlængde for Zeppelinantennen til forskellige Baand. En effektiv Zepp. til 40 Meter skal altsaa have mindst 10 Meter lange Feedere; til 80 skal de være mindst 20 Meter lange. Dog vilde det være muligt med en Zepp. med 10 Meter Feedere at sende paa 80 Meter. Det kunde lade sig gøre med en Modvægt paa 20 Meter, der kobledes til i Stedet for Blindfeederen,

Der skulde anvendes to Seriekondensatorer, en paa hver Side af Koblingsspolen, hvorved det vil være muligt at faa Udstraaing til Trods for, at Antennen bliver ialt 30 Meter lang. (Der gaas ud fra en Zepp. med 10 Meter lange Feedere og 20 Meter vandret, udstraalende Del). Denne Maade med for lang Antenne kan bruges paa 80 og 160, men til 10 og 20 og ogsaa helst 40 Meter Omraadene bør Antennelængden være nøjagtig opmaalt.

Lad mig her paapege, at Energioverførsel i Punkter med maksimal Strøm — og derfor Serieafstemning — synes det mest effektive, hvorfor det altid bør tilstræbes. Ligeledes bør selve Antennen altid være saa lang som mulig, og Modvægten saa kort som muligt. Ved Serieafstemning vil man faa stor Strøm nær Koblingsspolen, ved Parallelafstemning derimod kun meget ringe Strøm,

hvilket man maa tage i Betragtning ved Aflæsning af eventuel Antennestrømsindikator, der forøvrigt maa anses for nødvendig, hvis man vil opnaa perfekt Antenneafstemning. MA-Metret i Senderens Anodekreds er absolut ikke tilstrækkeligt alene.

Til Seriéafstemning kan bruges een eller to Serie-kondensatorer. Een er nok, hvor det drejer sig om en Antenne med Modvægt, og den anbringes i saa Tilfælde i Antennen, men nær Koblingsspolen. To Kondensatorer er at foretrække i Zepp.-Feedere, da det her er ønskeligt, at Strømmen i de to Feedere er ens, og dette kan i de fleste Tilfælde naas ved Afstemning med to Kondensatorer, idet der udskydes Kapacitet i den Side, hvor Strømmen er størst, hvorefter der efterindstilles med den anden. Kapaciteten skal være ret stor — 300 til 450 cm, og almindelige Modtagekondensatorer kan bruges til Energier op mod 75 Watt. Koblingsspolen kan have samme Størrelse som angivet for Koblingsspoler til Parallelafstemning i forrige Nummer.

## TIPS

### Beskyttelse af Krystallet mod Overbelastning.

Under Eksperimenter med en Tri-tet Oscillator hændte det, at der blev paavist en saa stor Krystalstrøm, at der var alvorlig Fare for at ødelægge Krystallet. En ejendommelig svag Hvæsen, som kom fra Krystalholderen, var det første, der viste, at noget var galt.

Et HF-Milliamperemeter var ikke ved Haanden, saa der blev i Stedet for indskudt en 60 MA Sikringspære i Serie med Katodeledningen fra Krystallet. Pærens Tilstedeværelse resulterede i Oplysning — ikke blot i bogstavelig Forstand! Naar Oscillatorens Anode-Kondensator blev drejet faa Grader, lyste Pæren med en Styrke, der varierede fra svag Gløden til stærkt hvidt Lys. Pæren kunde Overbrændes, hvis man ikke passede paa.

Trods den store Forskel i Krystalstrømmen, var der tilsyneladende *ingen Tiltagen eiler Aftagen i Oscillatorens Output* at dømme efter Milliamperemetrene i PA-Trinets Anode- og Gitterkreds. Det var tydeligt, at maksimalt Output ikke fremkom samtidig med maksimal Krystalstrøm, og med Pæren indskudt i Kredsløbet, kan Oscillatoren indstilles til at give større Output med saa ringe Krystalstrøm som muligt. Det resulterer igen i mindre Frekvensforskydning og Kontrol' med, at Krystallet ikke overbelastes.

En saadan Indikator for Krystalstrøm er altsaa meget nyttig. Den er bedre end et HF-Maaleinstrument, idet Pærens kraftige Lys hurtigt virker advarende, naar

Krystalstrømmen naar en faretruende Højde. Pæren er billig og er tillige den mest virkningsfulde Sikring imod at faa Krystallet ødelagt. (*Efter T & R Bulletin*)

Et Nøglefilter kan kun blive virkelig effektivt, hvis Ledningerne mellem Nøgle (eventuelt Relæ) og Filter er korte. Endvidere skal Dæmpemodstanden i Serie med Nøglefilterkondensatoren være ikke-induktiv. Udskiftning af en traadviklet 200 Ohms Modstand med en Massemodstand bevirkede hos mig en meget væsentlig Forøgelse af Klikdæmpningen. **OZ2Q.**

Rengøring af Kobber (Spoler, Ledninger o. s. v.) sker nemmest paa følgende Maade: En Spiseskefuld Køkkensalt opløses i Eddike. Heri bades Kobberet, afgnides godt og gnides derpaa tørt. Ved Kobberrør maa Aabningerne stoppes med Voks. Hvis man derpaa pudser Kobberet lidt og overstryger det med Metallak, kan det stadig holde sig blankt og skinnende.

*Efter „OEM“.*

## Tysk D.A.S.D.

### Jubilæums DX-Konkurrence 1936.

#### Regler og Log.

D.A.S.D.s 10 Aars Jubilæum og Afholdelsen af den 12. Olympiade i Tyskland er Aarsagen til, at D.A.S.D. arrangerer sin første DX-Konkurrence. Formaålet er at opnaa Forbindelse med saa mange Amatørstationer som muligt. Som Bevis skal en korrekt Log og Udveksling af Koder paa 6 Tal anvendes. For at blive antaget til Bedømmelse maa indsendes en komplet officiel Log som nedenfor viste. Derudover er der ingen Formaliteter for at kunne deltage.

#### Konkurrencens Regler.

*Tid:* Konkurrencen foregaar paa de 5 Week-ends i August 1936 fra Kl. 00,00 GMT Lørdag til Kl. 24,00 GMT Søndag. *Frekvensbaand:* Alle Amatørbaand kan bruges, men tyske Amatører har ikke Licens til 1,7 og 56 MC.

#### Konkurrence-„Traffic“.

1. *Konkurrence-QSO:* Konkurrencens Formaal er at arrangere et maksimalt Antal Forbindelser mellem europæiske Amatører (Tyskland inklusive) og oversøiske Amatører. Disse Forbindelser, som udgør Konkurrencens ene Afdeling, kaldes „Contest QSOs“. Opkaldningen til disse Forbindelser sker med: CQ DJDC de..... hvor DJDC er en Forkortelse af „Deutscher Jubilæums

DX-Contest“. En oversøisk Amatør, som ønsker QSO direkte med Tyskland, maa kalde CQ D de . . . . Paa samme Maade kalder tyske Amatører CQ DJDC de D . . . .

I hver QSO mellem de deltagende Stationer udveksles Modtagelses-Rapport og en Kode paa 6 Tal, ligesom der har været benyttet ved tidligere Konkurrencer. Kodens 3 første Tal vælger hver Amatør selv, og de beholdes uændret gennem hele Konkurrencen. Under første QSO tilføjes 3 Nuller. I de følgende QSO'er sendes en Kode, hvis 3 sidste Tal er de 3 første Tal af den Kode, man har modtaget under sidst gennemførte QSO. Konkurrence-QSO maa kun foregaa een Gang mellem de samme Stationer hver Week-end og paa hvert Amatørbaand.

2. *Rapport-(QTC-) Traffic:* Som Arrangør af Konkurrencen ønsker D.A.S.D. saa hurtigt som muligt at faa at vide, hvilke Konkurrence-QSO'er der er gennemført af Amatører udenfor Tyskland, og derfor arrangeres der Rapporterings-(QTC-)Traffic. QTC-Forbindelser foregaa mellem Stationer udenfor Tyskland — oversøiske saavel som europæiske — og tyske Amatører. Stationen udenfor Tyskland sender saa mange Rapporter til dens tyske Partner, som den har haft Konkurrence-QSO'er under Konkurrencen. Den tyske Station anerkender blot Modtagelsen af Rapporterne. Ved QTC udveksles ingen individuel Kode mellem Stationerne, idet disse Forbindelser ikke har noget med Konkurrence-QSO'erne at gøre. Opkaldningen for QTC-Traffic er: CQ D QTC de ... . Tyske Stationer, som ønsker at modtage QTC-Traffic, kalder QTC de D . . . .

Hver individuel Konkurrence-QSO kan kun rapporteres til Tyskland een Gang, men under hver QTC-QSO kan sendes saa mange Rapporter til den paagældende tyske Station, som er disponible i Øjeblikket. QTC-Traffic kan sendes til enhver tysk Station, saa ofte som ønskes paa samme Week-end, og faste Traffic-Tider maa gerne aftales. Hver QTC-Rapport maa have en europæisk-oversøisk Konkurrence-QSO som Oprindelse. Det kræves ikke, men vi haaber, at hver deltagende Amatør udenfor Tyskland vil rapportere alle Konkurrence-QSO'er til Tyskland. Dette kan dog blive vanskeligt for visse oversøiske Stationer.

Den fremmede Station skal sende Rapporterne til den tyske Amatør med følgende Oplysninger: Kalde-signal for Stationen i den rapporterede Konkurrence-QSO, lokal Tid under QSO'en og Koden, som er modtaget fra den paagældende Station. Eksempel: W8HD har tre Rapporter at sende, som hidrører fra Konkurrence-QSO'er med G6CL, F8RJ og CT1AH. (Han er kommet i Forbindelse med D4BIU ved CQ D QTC de W8HD):

D4BIU de W8HD = hr QTC = G6CL 0935/123 456 =  
F8RJ 1245/432 678 =  
CT1AH 2356/987 345 = ok? +

Ifølge ovenstaaende har W8HD en af Dagene under Konkurrencen haft QSO med G6CL Kl. 09,35 EST. Han fik Koden 123 456 fra G6CL. Det samme System bruges til de andre Rapporter. Den tyske Station D4BIU anerkender korrekt Modtagelse ved at sende: 3 QTC ok +. Paa samme Maade rapporterer fremmede europæiske Stationer til Tyskland om deres Forbindelser med oversøiske Hams.

Vi gentager i Sammendrag: Paa Tider, hvor oversøiske Amatører finder Forholdene gode for QSO med Tyskland, rapporterer de hele deres Traffic, som de har haft med europæiske Amatører udenfor Tyskland, i Form af QTC til Tyskland. De europæiske Stationer, som ikke har nogen Mulighed for oversøisk QSO i Øjeblikket, men er i Stand til at naa Tyskland til enhver Tid, rapporterer ved saadanne Lejligheder til Tyskland, hvilke Konkurrence-QSO'er de allerede har haft. I dette sidste Tilfælde foreslaas det at bruge lavere Frekvensbaand.

3. *Udregning af Points:* For Konkurrence-QSO'er saavel som for QTC-Traffic gives Points. For Konkurrence-QSO'er mellem tyske og oversøiske Stationer gives 4 Points for hver 1000 km mellem Hovedstæderne i de paagældende Lande. For QSO mellem øvrige europæiske og oversøiske Stationer gives 1 Point for hver 1000 km mellem Hovedstæderne.

For hver Rapport under enhver QTC-Forbindelse Europa-Tyskland gives 12 Points. Under oversøiske-tyske QTC-Forbindelser gives for hver Rapport 6 Points multipliceret med Antallet af 1000 km mellem Hovedstæderne. Summen af alle Points multipliceret med Antallet af tyske Distrikter, der er „worked“ under QTC- eller Konkurrence-QSO'er, giver Slutresultatet. Der er 19 tyske Distrikter, som betegnes ved sidste Bogstav i Kaldesignalet, nemlig: A, B, C, D, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, R, T, U og V. (Eks.: D4BAF, D4ARR, D4BIU, D4KPJ o.s.v.).

4. *Bedømmelser:* Der bliver ingen Verdens-Vinder, idet Amatører i hvert Land konkurrerer indbyrdes. Uden Hensyn til deres Resultater faar alle Deltagere et kunstnerisk udført Kort som Bevis for deres Medvirking i den tyske Jubilæums DX-Konkurrence 1936. Desuden vil de modtage et Eksempel af Tidsskriftet „CQ-MB“, hvor Resultaterne offentliggøres.

Bedste Deltager i hvert Land faar et kunstnerisk udført Diplom. Hvis der er mere end 5 Deltagere i et Land, gives der 3 Bedømmelser. (I U. S. A., Canada og Australien betragtes hvert Distrikt som et „Land“). Det er Amatøren og ikke Stationen, der betragtes som

Deltager. Hvis mere end een Amatør arbejder med samme Station, maa de have hver sin Log.

5. Log. Alle Forbindelser, som man fordrer Points for, maa indføres i en Log, der svarer til den officielle, der vises her. Den skal indeholde: Dato, Tid, Frekvensbaand, Kaldesignal for hver Station, man har haft Konkurrence-QSO med, Rapport samt Koden, der er sendt og modtaget. For QTC-Traffic maa indføres: Kaldesignal for den tyske Station, der har modtaget Rapporterne, hvilke og hvor mange Rapporter, Dato,

Tid og Frekvensbaand. Ovenover Loggen maa Deltagerens Navn og Adresse, hans Kaldesignal, Input og udregnede Resultat angives. Loggen maa være D.A.S.D.s Hovedkvarter i Hænde senest den 30. Novbr. 1936. Adressen er: Deutscher Amateur Sende Dienst, Contest Manager, Schweinfurthstr. 78, Berlin-Dahlem.

De venligste Hilsner, OM's, og Ønsker om gode Resultater fra

**D.A.S.D.s Hovedkvarter,**  
D4BUF, Contest Manager.

## LOG.

Final score: ..... Points

D.A.S.D.s Jubilæums DX-Konkurrence 1936

Prefix: .....

Call: .....

Name, Address: .....

Input:  
RX: .....

German districts worked: .....

Date	Stn wkd	W. R. T.		Time local	Serial number		Distance in 1000 km	points claimed	In QTC were reported the contacts with:
		Sent	recd		sent	received			
9. 8. 36	G6 CL	569	576	0935	987 654	123 456	5	5	Eksempler G 6 CL 0935/123456 F 8 RJ 1245/432678 CT1AH 2356/987345
"	F 8 RJ	458	568	1245	987 123	432 678	6	6	
"	CT 1 AH	467	358	2356	987 432	987 345	6	6	
15. 8. 36	D 4 BIU	—	—	1500	QTC	—	6	36 36 36	

1) Nr. of wkcd German Districts: .....

2) Sum of Points .....

Final score (1) × (2) = .....

I state, that I have abided by the rules of the Contest, and that my final score is correct.

73

.....  
Signature.

## QSL-Centralen.

Trods den varme Sommer er der Liv i Senderamatørerne. Fra Hams er i Juni modtaget 1163 Kort, men til dem er sendt 2039. Dette Forhold skyldes, at Centralen paa een Gang modtog 1024 Kort fra Tyskland. DR-Amatørerne har sendt 13 og modtaget 18 Kort. Fra Udlandet er ialt modtaget 1606, og til Udlandet er sendt 1377 Kort.

Det er glædeligt at se, hvor Antallet af Kort til Unlis gaar ned Maaned for Maaned — et Bevis for, at Aktionen imod dem er lykkedes over al Forventning. Men der er endnu nogle Unlis, som uindskrænket fortsætter deres ulovlige Virksomhed. Disse maa stoppes. Det er den eneste Maade, hvorpaa vi kan faa ordnede Forhold her i Landet blandt Kortbølgeamatørerne.

Der er stadig lic. Medlemmer, som klager over, at deres Kaldesignaler misbruges. Ulicenserede, der benytter lic. Kaldesignaler, fortjener ingen Skaansel, og



•det henstilles til Medlemmer, der faar Nys om disse Misæderes Navn og Adresser, om at anmelde disse til Statstelegrafene eller Politiet. Vi er nu ca. 450 Medlemmer over hele Landet, og naar alle vil hjælpe med til at rapportere lokale kendte eller ukendte ulovlige Sendere, skal det nok lykkes at faa Synderne uskadeliggjort.

Skulde nogle Medlemmer kende noget til en Unlis, der benytter OZ5A, bedes Besked givet E.D.R. Vedkommende har gennem de sidste to Aar frejdigt fortsat sin Sending, og det har hidtil været os umuligt at finde ham.

**OZ7QL.**

## Danske Hams,

XLIV - OZ5EC.



OZ5EC's Interesse for Radio stammer fra 1924, hvor han ligesom de fleste andre Amatører begyndte med et Krystalapparat. Derefter kom en længere Pause, hvor han slet ikke gav sig af med Radio, men i 1931 tog han fat paany og eksperimenterede med BCL-Apparater.

Efterhaanden blev dette dog lidt kedeligt, og da 5EC i Efteraaret 1932 saa E.D.R.s Stand paa Radioudstillingen, var Interessen for de korte Bølger vakt. Han blev snart indmeldt i E.D.R. og tog rigtig fat paa Kortbølge-Eksperimenterne i Foraaret 1933. Licensen kom i Januar 1934.

5EC har i den forløbne Tid prøvet saa godt som alle Opstillinger fra Hartley til CO-PA, og han holder stadig af at eksperimenterer, men det er jo ogsaa det, der i første Række skal holde Interessen fangen. QRA'er: E. C. Mortensen, Godthaabsvej 302,1, København F.

## DR-Rubrikken

Redigeret af OZ8T.

### Nogle Retningslinier ved Valget af Modtager,

Naar man staar overfor at skulle bygge eller ombygge en Modtager, maa man først klarlægge for sig selv: „Hvad forlanger jeg af min Modtager, og hvad maa den koste?“ Vi vil i det følgende belyse det første Spørgsmaal og overlade det prismæssige til Lærerne.

Modtageren skal være i Besiddelse af flere Egenskaber, og først og fremmest skal den kendes til Bunds. En Del komplicerede Modtagere er værdiløse i en ukyndig Operatørs Hænder, men kan til Gengæld yde utroligt, naar den rette „kommer til Knapperne“.

Man kan forlange, at Modtageren er selektiv, følsom, kraftig og rolig, naar der ikke kommer Signaler ind, at Forholdet mellem Signal og Støj er godt, at Betjeningen ikke er altfor kompliceret, og at Stabiliteten er stor. Vi vil nu se lidt paa de Metoder, der anvendes for at opnaa disse Egenskaber. Modtageren kan bygges for

1. Anodebatteri og Akkumulator.
2. Jævnstrøm med 180 MA Rørtyper eller 200 MA Universalrør.
3. Vekselstrøm med 4 Volt Rørtyper.
4. Universaldrift med 200 MA Rørtyper.
5. Anodespænding fra Vibrator tilsluttet 6 Volt Akkumulator og 6,3 Volt Autorørtyper.

Batteridriften rummer ved de nye 2 Volttyper Fremkomst mange Fordele, idet saa at sige alle Arter Rør lindes i denne Serie. Merudgiften til Anodebatterier og Akkumulatoropladning opvejes imidlertid ved den Fordel, at Modtagerens Baggrund er meget rolig. Her er ingen Filter- og Afkoblingsanordninger nødvendige, da vi jo har den reneste Jævnstrøm til vor Raadighed. Da vi er uafhængig af Lysnettet, kan vi benytte Modtageren til „portable“, og anvender vi „non-spillable“ Akkumulatorer, garderer vi os mod Ubehageligheder fra Syren. I de tidligere 4 Volt-Batterityper findes ikke saa mange Typer som i den nye 2 Voltserie. (Disse er udvendig metalliserede for de flestes Vedkommende).

Ved Lysnetmodtagerne er vi afhængig af at anvende gode Filter- og Afkoblingssystemer, da det her er vanskeligere at faa en rolig Baggrund. Jævnstrømsmodtagerne slipper for Ensretterdel, men maa forsynes med Regulatorrør. (Helst af Urdox-Typerne). Ved Anvendelse af Vekselstrøm opnaas med Lethed alle nødvendige Spændinger. Anodefiltrene maa absolut være rigelig store, ligesom ogsaa Modulationsbrumme-filtre maa anvendes. Anvendelsen af Filtre i Lysnet-

ledningen frembyder visse Fordele, bl. a. reduceres Knald, der hidrører fra Tænding og Slukning af elektriske Lamper i Huset, og anden Lysnetstøj betydeligt.

En Sammenligning mellem to 1-V-1 AC-Modtagere, hvoraf den ene er med 2 HF-Pentoder-Triode (ny 4 V AC-Serie) og med afstemt HF, den anden med HF-Pentode-2 Trioder (gl. 4 V AC-Serie) og uafstemt HF, viser, at Signal-Støj-Forholdet er bedst i førstnævnte Modtager. At Tilbagekoblingen i Detektortrinet er meget blød har ogsaa stor Betydning, da en daarlig Tilbagekobling kan ødelægge et godt Signal. Anvendelsen af Neon-Spændingsstabilisering\*) er ogsaa en afgjort Fordel, da der opnaas større Frekvensuafhængighed.

Selektivitet, altsaa Evnen til at adskille Signalerne, kan opnaas paa forskellige Maader. I Nærheden af Svingningsgrænsen i en regenerativ Detektor er Resonanskurven meget smal, samtidig med at Forstærkningen er stor. Af forskellige Detektoropstillinger, der i Tidens Løb har fundet Anvendelse, synes navnlig den elektronkoblede Opstilling i den senere Tid at vinde Udbredelse. Ved at regulere paa Antennekondensatoren eller Koblingskondensatoren mellem Detektor og eventuelt HF-Trin opnaas større Selektivitet ved lavere Kapacitet; samtidig daler Styrken selvfølgelig, men kan jo opvejes ved at anvende større LF-Forstærkning. Indførelsen af afstemt HF-Trin bevirker ligeledes en Selektivitetsforøgelse. En anden Metode til Opnaaelse af Selektivitet er beskrevet i „OZ“ for April 1936, Side 63.

Vil man have virkelig god Selektivitet, kan man gaa over til Superheterodynprincippet. Her lægges Selektivitet og Forstærkning i Mellemfrekvensforstærkeren, der eventuelt kan være med variabel Selektivitet, alt eftersom Forholdene kræver det.

Men at en Modtager maa være følsom, for at man med godt Udbytte kan lytte til svage Signaler, siger sig selv. Anvender vi stor Forstærkning, sker dette mange Gange paa Bekostning af Selektiviteten. Og her maa man saa finde et passende Kompromis. Det siger imidlertid sig selv, at det indkommende Signal maa være kraftigere end al anden Støj, der via Antennen finder Vej gennem Modtageren. „QST“ bringer af og til Artikler om „Noise-Reducers“ —Støjdæmpere, men disse er endnu paa Eksperimentstadiet.

Et Forhold, der ogsaa spiller en vis Rolle, er Betingingen. Jo lettere og hurtigere man kan lytte sig gennem et Amatørbaand, des bedre. Modtageren maa selvsagt ikke have „Huller“ i Afstemningen, ligesom denne heller ikke maa være altfor kompliceret. En rigtig Baandmodtager er indrettet saaledes, at hvert Baand dækkes af omtrent hele Skalaen. Man anvender

derfor en forholdsvis stor Baandsætterkondensator og foretager den egentlige Afstemning ved Hjælp af en anden Kondensator, der er tilstrækkelig stor til at dække Baandene paa de laveste Amatørfrekvenser.. Paa de højere Frekvenser lader vi saa vor Baandspredningskondensator afstemme en Del af Spolen, saaledes at vi stadig faar Baandet til at dække det meste af Skalaen. At Modtageren, hvor lille eller hvor stor den end er, er omhyggeligt kalibreret, er en Selvfølge..

Anvendelsen af Fællesafstemning i flere Trin vinder mere og mere Terræn, da det jo er en afgjort Behagelighed, naar man vil have alle Fordele, der er ved en større Modtager, med.

Langt den populæreste Modtager blandt OZ-Amatørerne er den simple 0-V-1, og den kan absolut anbefales som en god Begyndermodtager. „OZ“ har i Tidens Løb bragt mange Diagrammer og Forbedringer til Læsernes Kundskab. Men naar man har sat sig helt ind i denne Type, staar man sig ved at bygge en større Modtager, idet denne, naar den er „i Trim“, vil give Valuta for de ofrede Anstrengelser. Det ligger derfor nær at anbringe et HF-Trin i den, men for Udbyttets Skyld bør det laves afstemt. Men der er i det hele taget saa mange Smaating at eksperimentere med og faa sine egne Erfaringer fra, at det vil være for vidtløftigt at gaa ind herpaa. Den superregenerative Opstilling er en overordentlig følsom Modtager, der efter Sigende er i Besiddelse af en fin automatisk Volumenkontrol. (A.V.C.). Navnlig paa 28 og 56 MC finder den Anvendelse paa Grund af den gode Plads» her er paa disse Baand. Se „OZ“ Juni 1936, Side 91, hvor 1 HF-Trin er benyttet.

Naar vi i ovenstaaende er gaaet let henover Superheterodynmodtagerne, skyldes det, at vi i nær Fremtid haaber at kunne bringe udførlig Omtale af disse interessante Opstillinger. Udviklingen og Interessen synes at gaa i denne Retning, og flere danske Amatørers Byggeplaner omfatter forstaaeligt nok Superne. Der kan jo ogsaa bygges smaa Modtagere i denne Klasse; se f. Eks. „OZ“ for Juni 1935, Side 86.

*En god Modtager er bedre end mange Watts i Senderen!*  
B. O.

#### **Meddelelser fra Bestyrelsen.**

Med Henblik paa den forestaaende Generalforsamling indkaldes herved i Henhold til Lovenes § 8 eventuelle Forslag til Lovændringer. Den paagældende Paragraf gengives nedenfor, og vi beder Medlemmerne bemærke Ordlyden, da denne ikke er rigtig i det sidste Oplag;

\*) Se „OZ“ Side 8, Januar 1936.

af EDR's trykte Love. Paragraffen blev ændret paa Generalforsamlingen i September 1934.

Lovenes § 8 lyder i sin nuværende Skikkelse:

„Indkaldelsen til Generalforsamlingen foregaar ved Bekendtgørelse i Foreningens Medlemsblad senest 14 Dage før Generalforsamlingsdatoen. Samtidig meddeles Dagsordenen. Senest 6 Uger før Generalforsamlingen indkaldes Forslag til Lovændringer ved Bekendtgørelse i Foreningens Medlemsblad. Eventuelle Forslag sendes til Bestyrelsen og maa være denne i Hænde senest 4 Uger før Generalforsamlingen. Ethvert Forslag til Lovændringer skal meddeles in extenso i Foreningens Medlemsblad samtidig med Indkaldelsen til Generalforsamlingen“.

Som Følge af den sidste Sætning maa eventuelle Forslag være indgaaet til Postbox 79, København K, senest den 5. August, da Indkaldelsen vil finde Sted i Augustnummeret af „OZ“.

## „Relæ-Tjenesten“.

Paa Landsstævnet i Kalundborg blev den tyske „Betriebs-Dienst“ altsaa grundigt diskuteret. Samtidig viste der sig at være Interesse for noget tilsvarende her — omend tillempet efter danske Forhold. Jeg — som desværre var fraværende under Stævnet grundet paa Forhold, der omtales andetsteds i Bladet — havde den Ære at blive valgt til Leder af den nye „Forsøgskreds“ og skal hermed fremkomme med nogle Forslag til en dansk „Relæ-Tjeneste“, som vi passende kan kalde den. Samtidig vil jeg gerne takke de Medlemmer, der har vist mig den Tillid at vælge mig til Leder af R-T'en, og jeg haaber, at jeg maa være i Stand til at bestride Stillingen.

En direkte Kopi af den tyske B-D kan der selvfølgelig ikke være Tale om — vel snarere en Mellemting mellem B-D og den gamle „Rag-chewing“ Klub. R-T'en kan have to Hovedformaal:

1. Ved Hjælp af en Hovedstation og flere Distriktsstationer (mindst 1 i hvert Distrikt) hurtigt og sikkert at kunne udsprede Foreningsmeddelelser eller andet Stof til de forskellige Distrikter. Der kunde saa eventuelt oprettes særlige Underafdelinger af R-T'en indenfor hvert Distrikt. Paa denne Maade vilde det være muligt paa bestemte Tider og ved Hjælp af „zap“ som omtalt i B-D-Artiklen hurtigt at gøre et stort Antal Medlemmer bekendt med en Meddelelse.

2. De Amatører, der er Medlemmer af R-T, maa være førsteklases Operatorer, som er i Stand til hurtigt og præcist at ekspedere Msg's samt at gennemføre

længere Forbindelser med stor Hastighed og Sikkerhed. Ved Hjælp af R-T'en vil disse Kvalifikationer blive holdt vedlige og forbedret.

At opstille et Program for Relæ-Tjenesten, der passer alle, er ikke let — for ikke at sige umuligt! Der maatte jo saa tages Hensyn til hver enkelt's Mening, til deres BCL o. s. v. Jeg beder derfor de Medlemmer, der er interesseret i Sagen, overveje, om ikke nedenstaaende Program vil kunne gennemføres.

I. RT'en maa paabegyndes med en Kreds af Amatører, hvis Kvalifikationer er kendte. Deltagere, som derefter skal optages, maa først aflægge en Prøve i Form af en QSO med en af de oprindelige Deltagere i mindst en Time og med en Fart af mindst 80. Det henstilles til de forskellige Distriktsrepræsentanter at søge at faa mindst een Station i deres Distrikt klar til Deltagelse i R-T.

II. En Gang om Ugen — f. Eks. Søndag Formiddag Kl. 9,30 — foretager Hovedstationen (d. v. s. en R-T-Station i nær Forbindelse med E.D.R.s Ledelse) en Udsendelse, der kan bestaa af forskellige Meddelelser eller Nyheder af ren kortbølgemæssig Art. Denne Udsendelse maa høres og bekræftes (zap) af *alle* R-T-Stationer, og disse maa derefter se at bekendtgøre Meddelelsen til saa mange Amatører som muligt.

III. Der maa desuden fastlægges nogle bestemte Tidsrum hver Dag, hvor R-T-Stationerne kan mødes, f. Eks. fra Kl. 19,30—20,00 og fra Kl. 23,00—24,00. I disse Tider maa R-T-Stationerne sørge for at være QRV saa ofte som muligt. Der vil saa ret hurtigt kunne overføres Msg's fra Hovedstationen til de forskellige Distriktsstationer eller mellem disse indbyrdes, enten ad direkte Vej eller via en eller flere andre R-T-Stationer.

Foreligger der f. Eks. en Msg fra den nordjydske Afdeling til den fynske, da kan en R-T-Station fra førstnævnte paa en af de fastsatte Tider kalde den eller de fynske R-T-Stationer. Nu er det jo ikke sikkert, at der netop paa samme Tid er nogen fynsk Station QRV, men da kan — og skal — enhver anden R-T-Station, der er QRV, tage imod Msg'en og faa den viderebefordret til saa mange R-T-Stationer som muligt. Nogle af disse Stationer vil da let komme til at arbejde paa samme Tid "som en fynsk R-T-Station, og Msg'en vil naa Bestemmelsesstedet.

Der maa selvfølgelig vedtages bestemte Kaldesignaler for de forskellige Distrikter o. s. v., og Telegrammerne maa affattes paa særlig Maade. Det vil herved hurtigt mærkes, hvis en R-T-Station mangler altfor ofte paa de fastlagte Tider, og denne maa i saa Tilfælde ekskluderes! I Tilslutning til Udvekslingen af Telegrammer paa de fastlagte Tider er der selvfølgelig ikke noget i Vejen for, at Deltagerne kan foretage almindelig QSO

og derved opøve Morsehastigheden og Senderbetjeningen. Det er naturligvis givet, at en R-T-Station aldrig arbejder under Farten 80!

Dette var altsaa nogle Forslag til R-T'en. Jeg vil nu anmode alle de Medlemmer af E.D.R., der har Interesse for Sagen, om snarest at skrive et Par Ord til mig, evt. med nogle Kommentarer eller nye Forslag. Det vil saa maaske være muligt at faa et endeligt og detaljeret Program i næste „OZ“.

OZ7MP.

Til det foreslaaede Formaal I. maa straks bemærkes, at det vil komme i Strid med de danske Licensbestemmelser, medmindre de udsendte Meddelelser indskrænkes til *udelukkende* at omhandle Forsøg af den ene eller anden Art, som f. Eks. Detailler vedrørende selve R-T'en, nationale eller internationale Tests, Meddelelser vedrørende Forsøgskredsene el. lign.

I den ministerielle Bekendtgørelse, hvori vore Arbejdsforhold fastlægges, staar der nemlig i Punkt 7: „Meddelelser, der udveksles mellem private Radiostationer, skal være affattet paa klart Sprog og skal begrænses til Meddelelser, der angaar Forsøgene, samt til Bemærkninger af personlig Art, som er uden Betydning for den offentlige Telegraf- eller Telefонтjeneste“. Det vil saaledes ikke være muligt at udsende egentligt Foreningsstof, saasom Indkaldelser til Møder eller Stævner, Meddelelser fra Bestyrelsen el. lign.

Vedtagelsen af bestemte Kaldesignaler for de forskellige Distrikter vil jo ikke kunne foregaa uden Generaldirektoratet for P & T's Medvirken, og det kan vel forøvrigt blive vanskeligt at finde karakteristiske Kaldesignaler, naar vi nu engang ikke har nogen Distriktsinddeling her i Landet hvad Kaldesignaler angaar. Men det skulde vel heller ikke være saa væsentligt. Opkaldet „CQ RT“ kunde jo bruges til Indledning, og andre Opkald kunde slutes med „ • — • — • RT K“, medens de medvirkende Stationer simpelthen brugte deres sædvanlige Kaldesignaler.

OZ2Q.

### **Radioamatørernes Forening for Verdens-Venskab**

For at blive Medlem af denne Forening, maa man skrive under paa, at man vil bruge sin Station paa en saadan Maade, at det kan virke fremmede for det internationale Venskab, at man ikke vil tillade, at Ens Station bruges i selviske nationale Interesser, og at man som Radioamatør og som Individ vil gøre, hvad man formaar for at fremme Verdensfreden og den internationale Forstaaelse.

Der er intet Kontingent at betale, men man faar tilsendt et flot Medlemscertifikat. Indmeldelse sker ved

at sende nedenstaaende Tekst i et Brev til Mr. Duane-Magill, W9DQD, Secretary W.F.S.R.A., 730 N. 6th St., Grand Junction, Colorado, U.S.A.

### **The World Friendship Society of Radio Amateurs, Membership Pledge.**

I hereby promise, that I will, to the best of my ability, make such use of my amateur radio station, as will be conducive to international friendships; that I will never voluntarily permit my station to be used as the tool of selfish nationalistic interests; and that I will do, what I can, as a radio amateur and as an individual, to promote world peace and understanding.

Signed..... Call Letters.....

Address.....

## G2PT's Cykletur i Danmark.

I Maj Numeret af „T. & R. Bulletin“ har G2PT skrevet en Artikel om sine Oplevelser sidste Sommer, da han pr. Cykel besøgte Kortbølgevenner i forskellige Lande. Vi bringer her Afsnittet om Danmarksbesøget i Oversættelse. I det engelske Amatørblad findes ogsaa et morsomt Billede af G2PT og OZ4LM, som er »shaking hands« midt paa Landevejen ved Langø. Red.

Sidste Aar i Begyndelsen af Juni forlod jeg London med et Europakort i Sadeltasken, nogle QSL-Kort som Introduktion, en Billet til Harwich-Esbjerg Baaden og nogle vage Planer for de nærmeste Dage.

Nordsøens Ustabilitet blev hurtigt glemt, da jeg hørte en CQ fløjtet af OZ11, der var tilstede ved Baadens Ankomst. Sammen med OZ11 aflagde jeg Besøg i Horsens, hvor OZ7HK var Vært. Her vakte Ætervenskabet betydelig Opsigt, og de lokale Blade skrev om det i Spaltevis!

Fra Jylland tog jeg til Fyn, hvor jeg besøgte OZ7YL — den eneste licenserede YL i Skandinavien. Det var temmelig vanskeligt at finde QRA'en, for det var komplet umuligt at udtale Gadens Navn. Men Danskerne er et meget venligt Folk, og det skortede aldrig paa Hjælp for den nødstedte rejsende.

Fra Odense var der kun en kort Tur til OZ4LM i Langø. Han kom paa Cykel for at tage imod sin „engelske Broder“, og det var en ubeskrivelig Følelse at hilse paa denne OM, som jeg kun havde talt med i Luften. Han var Lærer der i Byen, og i de glade Dage, jeg tilbragte hos ham, hørte man tit hans Violinspil blande sig med Børnenes Stemmer.

Ved 9-Tiden var der Frikvarter, og saa fik 4LM travlt ved Nøglen, og hvis Forholdene var gode, fik Børnene maaske mere end deres sædvanlige halve Time! Fra 4LM havde jeg Skeds med D4CSA og berettede ham om mit Rejseprogram.

Det tog ca. 3 Dage at naa København, hvorfra jeg skulde videre til Danzig pr. Baad. Paa Afrejsens Dag befandt jeg mig paa Dækket af en lillebitte dansk Baad sammen med 17 andre Passagerer af næsten lige-saa mange Nationaliteter. Det lød, som om de talte alle mulige Sprog imellem hinanden, og det saa ud, som om de allesammen havde nogen til at møde op og sige Farvel.

For første Gang følte jeg mig ensom og bedrøvet ved Tanken om at skulle forlade Danmark. Netop da jeg tænkte paa OZ1I's glade Velkomsthilsen for 14 Dage siden, fangedes min Opmærksomhed af et ganske uventet CQ-Fløjt fra et ukendt Bankbud, der kom cyklende ned til Kajen godt et Kvarter, før vi sejlede. „G2PT CQ de OZ3D“.

Det blev kun til en ganske kort Samtale, hvor han forklarede, at han i Radioen havde hørt om min Afrejse med den Baad og var kommet ned for at sige „Cheerio“! Saa *var* der alligevel nogen til at sige Farvel til mig fra Danmark.

**(Oversat at Mogens Kunst).**

## Foran Sommerlejrens Aabning.

Nu, da disse Linjer naar ud til Læserne, er der kun faa Dage, til E.D.R.'s Sommerlejr aabner, og en Mængde Sender- og DR-Amatører stævner mod Langø for at holde den herligste Sommerferie, der kan tænkes for en Kortbølgeamatør. Et meget stort Antal Medlemmer har tegnet sig for hele Ugen, og andre, som ikke har kunnet skaffe sig rigtig Ferie, vil deltage en eller flere Dage. Tilslutningen bliver utvivlsomt langt større end noget tidligere Aar.

Den store Lejrsender, som vi har Grund til at vente os meget af, har OZ5G nu bygget færdig, og den vil sammen med Tavleanlægget, der fremstilles af OZ5X, udgøre en meget flot Station. Da der ikke er Grund til at spare paa Strømmen i Aar, vil Lejrens Stemme sikkert lyde i Æteren paa alle Tider af Døgnet, De faste Udsendelser med Reportage fra Lejren kommer over OZ7EDR hver Aften Kl. 19,30, og det anbefales alle at lytte paa den Tid, da vi saa henvender os direkte til alle hjemmeværende Kammerater. Stationen ligger omtrent i 3,5 MC Baandets øverste Ende (regnet etter Bølgelængde). Efter den officielle Udsendelse er Lejrsenderen klar til QSO.

Deltagerne bedes huske at medtage: Kniv, Theske og Krus. Desuden Tæpper (evt. Sovepose) samt et Pudevaar og en langstrakt Sæk (Madras) til at fylde med Hø. Endvidere: Sæbe, Haandklæde og andre Toiletgrejer samt Badetøj foruden de i sidste Numer omtalte Lommelampeperer, Ledninger m. m. til det

elektriske Lys i Teltene. Transportable Sendere og Musikinstrumenter vil ogsaa være meget velkomne.

Vi anmoder endnu engang saa mange som muligt om at komme allerede hen under Aften Lørdag den 18., saa Lejren — inklusive Senderanlægget — kan være opstillet til om Søndagen. Lejrens Arrangører har nemlig besluttet at gøre Søndag den 19. til *en storstilet Stævne-dag*, hvor alle E.D.R.-Medlemmer inviteres til at bese Lejren. Selvfølgelig er de velkomne paa alle Ugens Dage, men den 19. vil faa Karakter af et helt Landsstævne med forskellig Underholdning. Paa Grund af den store Tilstrømning tør Lejren ikke paatage sig at bespise alle Gæsterne, som altsaa bedes medtage Mad selv. Paa alle Ugens øvrige Dage kan Besøgende købe Mad i Lejren.

Deltagelse i Lejren koster som tidligere nævnt 2,50 Kr. pr. Døgn (2 Kr. for fuld Kost og 50 Øre til Dækning af Udgifter til det tekniske Anlæg, Pladsleje m. m.), og Prisen er sat saa lavt som muligt. Vi gentager Post-Adressen: E.D.R.'s Sommerlejr, Langø pr. Martofte. Nærmeste Telefon: Dalby 118 (Gdr. }. Justesen, Langø, hos hvem Middagsmaden serveres). Saa paa Gensyn *til 8 festlige Dage*, som vil give Genlyd over OZ7EDR til Trøst for dem, der ikke selv kan være med!

## Fra Afdelingerne.

### Flensborg-Udflugten.

I den sønderjydske Afdelings Udflugt til Flensborg den 28/6 deltog 13 danske Amatører, og 19 tyske Amatører var kommet tilstede for at deltage i en interessant og gemytlig Dag. Resultatet svarede ogsaa til Forventningerne. Lige fra det Øjeblik, vi mødtes, og til vi skulde hjemad, var der udpræget „Ham-Spirit“ tilstede. Adskillige Amatører saa jo ogsaa her deres „air-friends“ for første Gang. Mange QSL og Fotos blev udvekslet og Aftaler om Skeds truffet.

Hen paa Eftermiddagen fik vi et Foredrag af Ing. Hohenner om 28 MC Arbejde. Herr Hohenner, der er Ekspert paa dette Omraade, holdt Foredraget i en meget populær og letforstaaelig Form. Efter Foredraget gik en Del Amatører med Herr Hohenner hjem og saa hans store Station, d. v. s. ikke 28 MC Senderen, idet denne nemlig stod i en Bygning ca. 1 km borte og blev nøglet med en lille Relæ-Sender!

Der var intet fast Program lagt for Stævnet, men ikke desto mindre maa det karakteriseres som meget vellykket, og Tiden gik kun altfor hurtigt, til vi maatte afsted. Det blev saa aftalt at mødes næste Aar igen ved samme Tid.

**OZ7MP**

### Hobro-Stævnet,

„Sommer-Stævnet“ i Hobro den 28/6 afholdtes i stegende Hede og med ikke overvældende Deltagelse, men de, der var mødt frem, fik en fornøjelig og hyggelig Dag ud af det. Paa Grund af Temperaturen udgik 2Q's Foredrag af Programmet, men 2M bødede lidt paa det ved flot at gi' en Omgang til hele Forsamlingen.

Efter Kaffebordet fortsattes Mødet i 2M's dejlige Have, og Deltagerne aflagde i Hold Besøg paa Stationen, der er beregnet til „Enkeltmandsdrift“. Superen FBXA blev demonstreret, og man besaa med Ærefrygt de store „Flasker“, der ikke just er beregnet til udpræget QRP. Tapetet, der vel bestaar af et Par Tusind DX-QSL, vakte ogsaa Interesse.

Auktionen afholdtes i fri Luft og gav omend ikke store Priser saa dog Stof til uhyggelige Vittigheder. Besøget hos 3FL blev aflyst, da der i Øjeblikket absolut ikke var Antydning af Station. — Selskabet skiltes i Bevidstheden om at have tilbragt en fornøjelig Dag i det skønne Hobro.

**OZ3FL.**

### Kalibreringsstationer for 1,7 MC Baandet.

Det kan ofte volde nogen Vanskelighed at „orientere“ sig omkring 160 m Omraadet, men følgende Oplysninger giver en god Rettesnor:

OXC2 (Ringsted) - 1819 KC (Telefonforbindelse med D. S. B.s Færger).

OZP (Lyngby) - 1595 KC (Telefonforbindelse med andre Skibe). Kalder 25 Minutter over hver hele Time.

OXB (Blaavand) - 1746 KC (Telefonforbindelse med Skibe).

DAF (Norddeich) - 1772 KC (Telefonforbindelse med Skibe).

DAC (Elbe-Weser) - 1772 KC (Telefonforbindelse med Skibe).

## TRAFFIC NOTES.

### ØSTJYLLAND

OZ1Z har været meget aktiv i den sidste Tid og opnaar gode Resultater med 10 Watt paa 7 MC. I nær Fremtid skal der forsøges paa 14 MC. Han har lige bygget ny Modtager, SG-V-2, som gaar fb.

OZ3HA er regelmæssig aktiv paa 7 MC med 35 Watt paa MO-PA. Iøvrigt ventes der paa Rør fra U. S. A.

### VESTJYLLAND

OZ2PX har haft ufb Resultater med 8-10 Watt paa MO-PA og W3EDP-Antennen paa 7 MC. DX: CT2 og SU paa 7MC og FA8 og W3EDP paa 14 MC.

OZ2US har ligesom 2PX fb Resultater med W3EDP-Antennen, især efter at Energien er blevet forøget lidt.

OZ2XA paatænker en Konkurrence med de store DX-Kanoner. Til Trods for, at han bruger en lille indendørs Antenne, har han siden sidst lavet 79 DX'er fordelt paa W1-2-3-4-5-6-8-9 og VE1-2-3 paa 14 MC. Desuden U9 paa 7 MC. Input er 6-7 Watt paa TPTG.

OZ8N har med 8 Watt paa Hartley lavet 23 DX'er fordelt paa W1-2-3-6-8 og VE1-2 paa 14 MC og FT4 paa 7 MC. Om kort Tid startes med ECO-PA.

**OZ8N.**

### FYN

OZ5U er QRV i Statsradiofonisens Pauser mellem Kl. 8 og 11 DNT samt om Eftermiddagen i den Uge, hvor Sommerlejen afholdes. Han er stadig interesseret i DR-Rapporter paa sin CW og Schäfer-Modulation.

OZ7F har anskaffet to Type 59 Pentoder og en stor Udgangstriode af dansk Fabrikat. Rørene skal foreløbig anvendes i Lejrsenderen.

### SJÆLLAND

OZ1D er hørt med Telefoni paa 3,5 MC om Søndagen, men han er allerede ved at bygge om igen.

OZ1U har i de sidste Maaneder arbejdet med 5 Watt paa TPTG og opnaaet QSO med de fleste Lande i Europa. Han har haft ca. 100 QSO'er pr. Maaned.

OZ4U har ikke været særlig aktiv, men vil nu foretage Forsøg med 10 Watt paa et 45-Rør i MO-PA og ECO. DR-Rapporter er velkomne og besvares.

OZ5DC gav for nogen Tid siden O 15/400 110 Volts Glødespænding. Røret ønskede ikke at fortsætte Samarbejdet!

OZ7KG har kun arbejdet 4 Dage fra den hjemlige Station og har haft følgende DX paa 14 MC: W1-2-3-6-8, VE3, KAI, VQ4 og LU. Med den Transportable har der foruden en Del Europæere paa 3,5 MC været „worked“ følgende DX paa 14 MC: W1-2-3 samt VSl. Forholdene har ikke været saa gode, som de plejer at være i Juni Maaned.

OZ7TN har til sin Batteri-Station anskaffet nye Rør og et 150 Volts Batteri med tredobbelt Kapacitet.

OZ7VE har gode Resultater med 15 Watt paa en Pentode i Hartley og Gitterspændingsmodulation. Modtageren er original, idet det er en O-V-1 med T34 som Udgangsrør! Det gaar uden Brum med AC paa Glødetraaden, selv paa Telefon, men som Regel bruges Højttaler.

OZ-DR208 træner med Morsen og vil snart søge Licens.

**OZ4U.**

## KORRESPONDANCE

### Svar til OZ5DM.

Det var jo nogle særdeles interessante Udtalelser, OZ5DM fremkom med i sidste Nr. af „OZ“! Jeg skal hermed ikke undlade at besvare samme til Oplysning for de Medlemmer, der som 5DM er ganske ukendt med Forholdene, som de virkelig er.

Altsaa 5DM falder i Forundring over, at jeg kan komme til de tyske Amatørers Stævne (i Rendsburg) og til Silkeborg, men ikke til Landsstævnet i Kalundborg. Se — havde 5DM nu, i Stedet for at falde i Forundring, gjort sig den Umage at søge *Grunden* til, at jeg ikke kom, vilde han maaske have tænkt anderledes.

Deltagelsen i Landsstævnet var for mig et rent økonomisk Spørgsmaal! Turen vilde have kostet mig ialt ca. 50 Kr., mens de nævnte to Udflugter var fuldkommen gratis, da jeg kørte med som Gæst i en andens Bil. At Landsstævnet ikke skulde interessere mig er en Paastand, som alle, der kender mig, sikkert vil finde latterlig.

Og saa vilde 5DM have et Referat af Landsstævnet paa vort aarlige Lokal-Stævne i Flensborg. Jeg kunde have Lyst til at spørge 5DM, hvad Interesse han kan have af det, naar han dog aldrig selv deltager i vore Stævner og altsaa heller ikke kunde paahøre samme Referat!

Dernæst en anden Side af Sagen: 5DM er kommet til den Opfattelse, at jeg interesserer mig betydelig mere for Stævner i Tyskland end i Danmark. Det beviser igen 5DM's Ukendskab til de faktiske Forhold og fuldstændige Passivitet i vor Afdelings Arbejde. Der er blevet talt og skrevet saa meget om godt Samarbejde mellem de forskellige Nationer Verden over, eller at Kortbølgeamatørerne skulde danne et internationalt Verdensbroderskab. Hvad er saa mere nærliggende, end at vi Amatører, der bor i Grænselandet, søger at gennemføre dette i Praksis?

Kedeligt kun, at nogen kan misforstaa dette vort Arbejde. At det i hvert Tilfælde er blevet paaskønnet i

Tyskland, ved alle vi, der har været der. Ved Stævnet i Rendsburg blev der optaget nogle Voksplader til senere Udsendelse over Hamburg Radio. Der blev jeg udtrykkelig anmodet om at sige nogle Ord om det gode dansk-tyske Samarbejde. Mon 5DM ser ligesaadan paa Sagen, naar københavnske Amatører drager til Stævne i Sverige?

**OZ7MP.**

### OZ7MP og Landsstævnet.

I Anledning af OZ5DM's Indlæg paa Side 103 i Juni „OZ“ vil jeg gerne først udtrykke min Misbilligelse over, at et saadant Angreb kommer frem, uden at den angrebne Part samtidig faar Lov til at forsvare sig. Hvorfor forgribe sig paa Dagspressens Privilegium paa den specielle Form for Journalistik?

Dernæst vil jeg gerne paapege, at der maaske kunde tænkes at ligge økonomiske Grunde bag OZ7MP's Ikke-Deltagelse i E.D.R.s Landsstævne. Der er dog betydelig Forskel paa en 2-Dages Rejse fra Haderslev til Kalundborg og en 1 -Dags Udflugt, maaske som Gæst i en andens Vogn, til Silkeborg eller Flensborg!

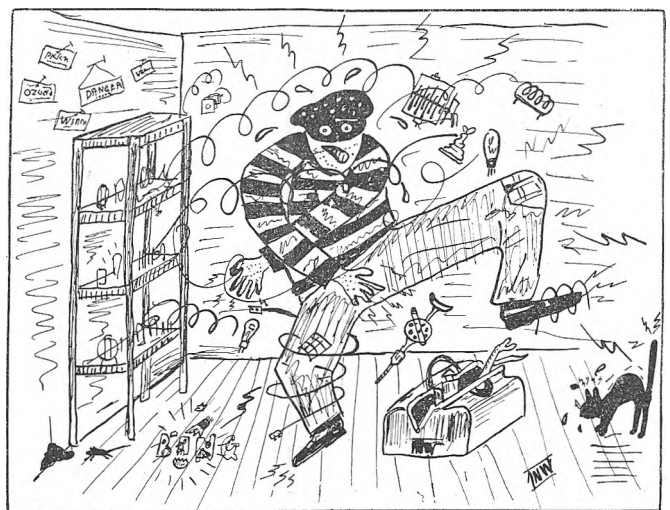
Deltagelse i Landsstævnet var naturligvis frivillig, ogsaa for Distriktsrepræsentanterne, og Stævnedeltagerne viste da ogsaa deres Tillid til OZ7MP ved at vælge ham til Organisator af den nye „Forsøgsreds“.

Med Tak for Optagelsen og 73.

**OZ2Q.**

Naturligvis maa man give OZ2Q Ret i, at Svaret helst bør fremkomme i samme Numer som Angrebet, men der er Lejligheder — som i dette Tilfælde — hvor det ikke kan naas. Da begge Indlæg nu faar Lov til at staa uimodsagt en Maaned, har Parterne altsaa faaet *ens Behandling* fra vor Side. Iøvrigt har vi ikke opfattet OZ5DM's Indlæg som et Angreb, men som et Udtryk for Skuffelse.

**Red.**



*En Fejltagelse!*

## Nyt paa alle Frekvenser.

Aarsmøde i N.R.A.U. afholdtes i Oslo den 21. Juni, hvor E.D.R. var repræsenteret ved OZ1D. Det besluttedes, at den 1. i hver Maaned skal være en N.R.A.U.-Dag, hvor man saa vidt muligt søger QSO med nordiske Amatører, idet man kalder „CQ NR“. Ideen prøves første Gang 1. August. Nærmere Referat af Aarsmødet følger i næste Numer.

Amatørerne i den dominikanske Republik har nu organiseret sig i „Liga Dominicana de Radio-Aficionados“ med HI2K som Præsident og HI60 som Sekretær. Foreningens Adresse er: L.D.R.A., P. O. Box 912, Santo Domingo, D. N., Republica Dominicana, W. I.

Ogsaa de rumænske Amatører har dannet deres egen Forening med Navnet „Asociatia Amatorilor Romani de Unde Scurte“. Adressen er: A.A.R.U.S., Str. Carol Davila No. 89, Bucuresti VI, Rumænien. QSL-Kort sendes til: YR5VC, Victor Cantuniari, Str. Matei Basarab No. 3 bis, Bucuresti IV.

Under de store Oversvømmelser i U.S.A. i Slutningen af Marts, hvor 20 store Byer blev isoleret og en halv Million Mennesker gjordes hjemløse, ydede Amatørerne en imponerende Indsats for at opretholde Forbindelse mellem de hærgede Byer og Omverdenen. „QST“ bragte i sit Maj Numer en stor Reportage over Amatørernes Kæmparbejde ved denne Lejlighed, der betegnes som historisk. W1MK — den bekendte Sender i A.R.R.L.s Hovedkvarter — blev fuldkommen oversvømmet og ødelagt, men vil blive genopbygget.

I August Maaned vil E.D.R. arrangere et morsomt Eksperiment, der har været prøvet ofte i Udlandet med gode Resultater, men som er nyt for Danmark. Det drejer sig om en „Rævejagt“ ved Hjælp af Kortbølgepejling. Udførlige Oplysninger og Konstruktionsartikel fremkommer i næste Numer.

OZ3KT ønsker gerne oplyst, hvorledes man forløser et Krystal — antagelig for at faa det til at svinge paa en lavere Frekvens. Vi hører gerne fra Læsere, der har Erfaring paa dette Omraade. De nødvendige Kemikalier vil sikkert kunne faas paa Apotekerne. Krystallet maa renses godt forinden, og ved at vaske det grundigt i en Opløsning af Tinklorid vil Søvlaget hænge bedre fast. Iøvrigt kan henvises til Artiklen „Naar Krystallet er slebet for tyndt“ Side 41 i „OZ“ 1933.

## Licenserede Stationer.

OZ1F - Hans Jørgensen, Æblevej 13,1, København F.  
OZ8E - C. B. Andersen, Nørregade 122 A,2, Esbjerg.

Ændringer :

OZ1D, 5F, 7NJ og OZ7WH har faaet Tilladelse til Døgn drift, og OZ5N maa nu benytte alle Amatørbaandene.

## Indregistrerede Modtagere.

OZ-DR287 - Chr. Winther, Falcks Redningskorps,  
Kerteminde.  
OZ-DR288 - Alf Marott, Løvegade 27, Slagelse.  
OZ-DR289 - Erik Langgaard, Tranegaardsvej 50,  
Hellerup.  
OZ-DR290 - A. J. Carlsson, Peder Skramsgade 19,  
Aarhus.

## Nye Medlemmer.

1008 - Chr. Møller Pedersen, Fredensgade 11, Horsens..  
1009 - Niels Karlsen, Vedlum St.  
1010 - M. Juul Winther, Skagen.  
1011 - O. Sørensen, Peder Hjortsvej 18, St., Valby.  
1012 - V. Larsen, Hannerupgaardsvej 49, Odense.  
1013 - Ch. Anker Jørgensen, Dalby, Fakse.  
1014 - A. Th. Pedersen c/o Anders Larsen, Arborg.,  
Assens.  
1015 - H. Rasmussen, Sallingvej 63,1,th., Vanløse.  
1016 - N. C. Røjle, A. F. Beyersvej 22, København F.  
1017 - N. K. Godskesen, Marselisboulevard 79, Aarhus.  
1018 - A. Friis, Skibhusvej 213, Odense.

## Atter Medlem.

360 - C. V. Rasmussen, Valkyriegade 4,1,th., Kbhv. N.  
724 - V. Hjerting (OZ2LD), Ordrup Jagtvej 6A,  
Charlottenlund.  
531 - K. Langaa-Jensen, Jernbanepladsen, Faaborg.

## Nye Adresser.

939 - S. Jacobsen, Nørregade 1, Viborg.  
499 - G. Hansen, M/S „Chastine Mærsk“, A. P.  
Møller, København K.  
485 - P. Johs. Andersen, Ledreborg Alle 30,1, Gentofte.  
972 - J. O. Tornøe Marcussen, Ryslinge.  
635 - K. Petersen, Tornebuskegade 7,3, København K.  
586 - L. C. Amorsen, Elmealle 4, Valby.  
975 - P. R. Jørgensen, Borupsalle 198,2, København N.  
998 - H. A. Danielsen, Hømlund, Ribe.  
838 - E. Carstensen, Søllerødgade 21,4, København N.  
325 - D. Valbjørn, Amagerbrogade 30,3, København S.  
135 - M. W. Hammerich, Blomstervænget 23, Lyngby.  
618 - Andr. Kjøller, „Hytten“, Onsbæk, Rønne.  
768 - O. Petersen, Vestergade 2, Rødby.  
1000 - F. Fordsmann, Halvdansgade 55,3,th., Kbhv. S.

„OZ“ udgives af Landsforeningen „EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER“, Postboks 79, København K.

Ansvarshavende Redaktør: *Helmer Fogedgaard*, pr. Skroblev St. Al Korrespondance vedrørende Bladet sendes hertil.

Ekspedition: *Langelands Centraltrykkeri*, Rudkøbing.

Klager vedrørende Tilsendelsen af „OZ“ rettes til Postvæsenet.

Sekretær: *Ahrent Flensborg*, Ringsted. Hertil sendes al Korrespondance vedrørende Foreningsforhold.

Kasserer: *O. Havn Eriksen*, Banegaardsvej 46, Hobro.

QSL-Manager og Annoncechef: *Poul J. Jensen*, Jernbane Allé 9AIV, Vanløse. Kontortid Tirsdag Kl. 20-22 i Foreningslokalet, Griffenfeldtsvej 7. Telf. Nora 8623.

DR=Leder: *Børge Otzen*, Anchersvej 3, Klampenborg. Telef. Ordrup 2861.

Eftertryk af „OZ“s Indhold er tilladt mod tydelig Kildeangivelse..

Afliveret til Postvæsenet Tirsdag den 14. Juli.

Trykt i *Langelands Centraltrykkeri*, Rudkøbing.