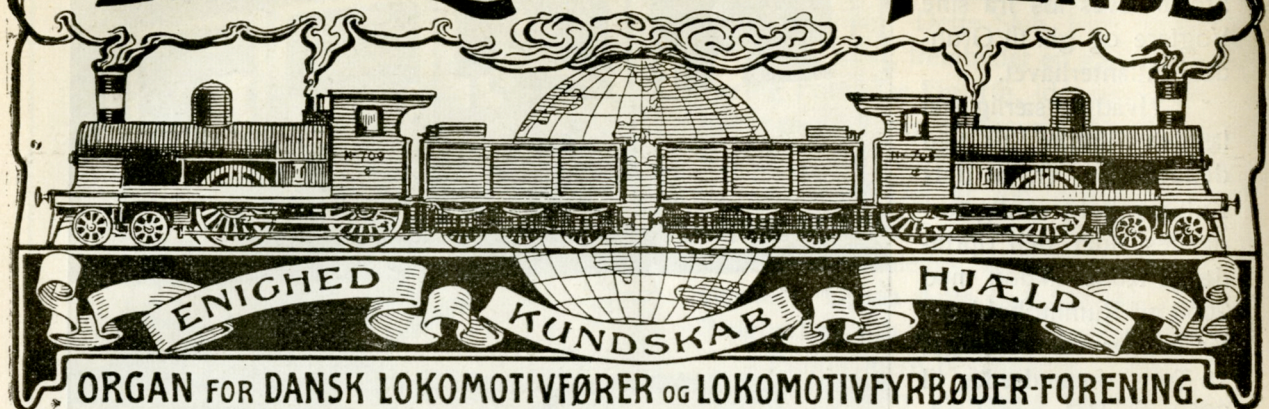


# DANSK LOKOMOTIVTIDENDE



Nr. 17.

1. September 1910.

10. Aarg.

## Et nyt Samfærdselsmiddel. Luftsejlad.

(Sluttet).

Ogsaa Brødrene Lebaudy interesserede sig den Gang for Luftsporten. De bemyndigede en genial Ingeniør ved Navn Julliot til at foretage de fornødne Forarbejder ved Forfærdigelsen af et Luftskeib, og allerede den 18. Novemb. 1902 foretoges det første Forsøg, der forløb udmærket. —

Ballonen (se Fig. 8), der efter en Række Ture viste sig særdeles praktisk i Krigsøjemed, skænkedes 7. Jan. 1906, efter sin 79. Tur, af Ejerne til den franske Regering. Hvad der

særlig skal bemærkes, er, at Julliot for første Gang ikke anvendte det franske Beklædningsstof, men derimod et diagonalt Bomuldsstof, hvori der i Midten er anbragt et Lag Gummi, som leveres af Kontinental Kautschuk und Guttapercha-Kompagnie i Hannover. Franskmandene, som tidligere næsten udelukkende har anvendt Brint, som

blev fremstillet af Svovlsyre og Jern, gummerede yderligere den indvendige Side af Hensyn til, at der ved Gaspaafyldningen af denne Gasart let fulgte Bestanddele med ind i Ballonen,

som angreb Stoffet. — Den 6. Febr. 1906 bestilte det franske Krigsministerium Skibet »La Patrie« (se Fig. 9), som den 30. Nov. 1907 i Nærheden af sin Hjemstedsstation

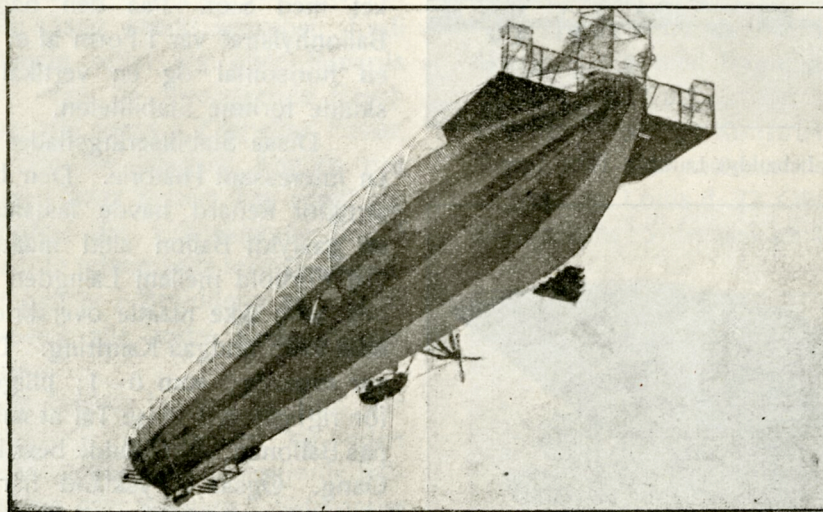


Fig. 1. Zeppelins Passager-Luftskib (148 Meters Længde).

Verdun efter at have udført sin 43de Tur af en Storm reves løs fra sine Vogtere og gik til Grunde i Atlanterhavet.

Hvad der særlig skal lægges Mærke til ved dette Fartøj, er, at dets Kubikindhold stadig forøgedes, idet den oprindelige Konstruktion med 2660 m<sup>3</sup> Rumindhold, efter at der var foretaget 18 Ture, omændredes til 2960 m<sup>3</sup>. Volumenet udgjorde i Begyndelsen 3150 m<sup>3</sup>, men blev i August 1907 efter Tilføjelsen af

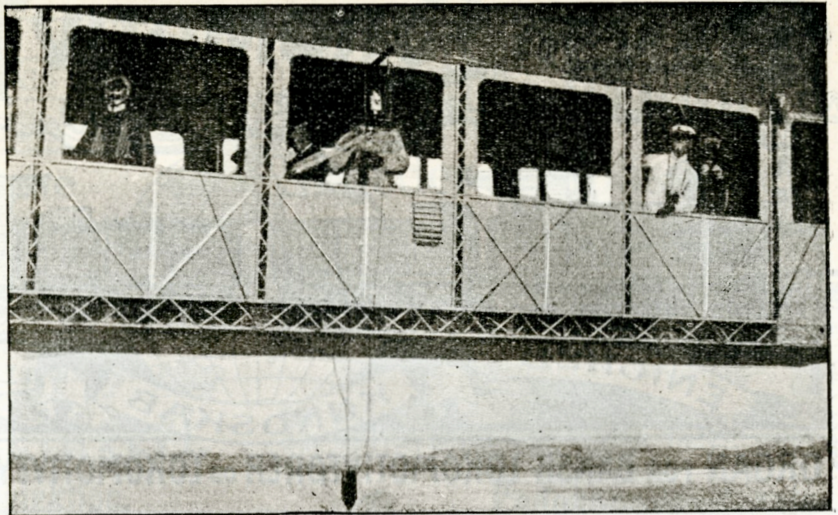


Fig. 2. Passagerkahytterne i Zeppelins Luftslib.

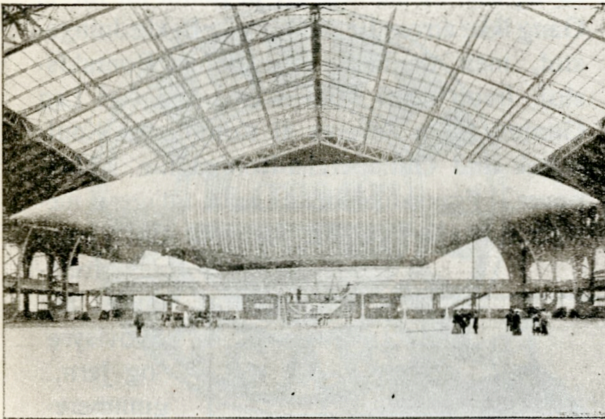


Fig. 8. Lebaudys Luftslib 1903.

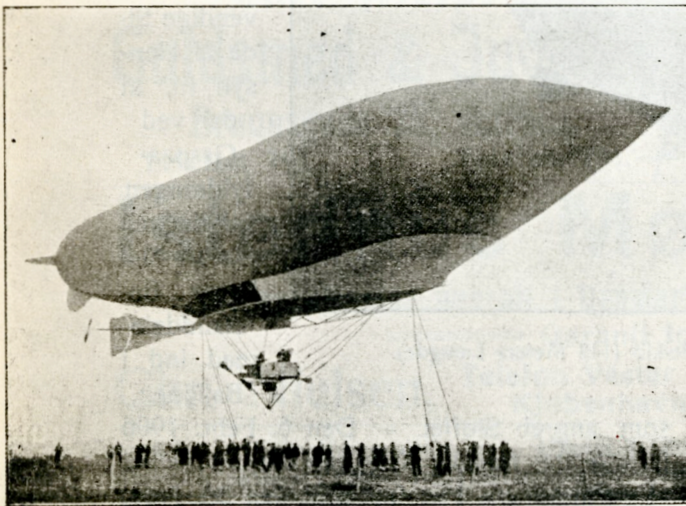


Fig. 9. »Patrie«.

en ny Beholder forstørret med 3—400 m<sup>3</sup>. Skibets Længde var lidt over 60 m, Diametren 10,30 m. Den udvendige Form var sikret ved Benyttelsen af en stor Luftsæk med et Rumfang paa 650 m<sup>3</sup>. I Gondolen var anbragt en Panhard-Levassor-Motor paa 70 Hk., og paa hver Side bevægede sig en Propel. Under Gondolen fandtes en Platform, der bestod af et Metalskelet, som var overtrukket med Stof. Paa den bageste Del af Ballonhylstret var i Form af et Kors anbragt en horisontal og en vertikal Flade, som skulde forhøje Stabiliteten.

Disse Stabiliseringsflader har forøvrigt en interessant Historie. Den berømte Konstruktor Renard havde fastslaaet, at der i en gasfyldt Ballon altid maatte bestaa et vist Forhold mellem Længden og Diametren, som ikke maatte overskrides, saafremt man vilde undgaa Kæntring. Dette Forhold var forøvrigt som 6—1; tillige ansaas det for rigtigst ved disse Tal at anbringe Flader paa Ballonen, som skulde bevirke en roligere Gang. Ogsaa i Tyskland har man været af samme Anskuelse, hvilket fremgaar af Major Gross Bog om Motor-Luftslibsfartens Udvikling i det 20. Aarhundrede. Grev Zeppelin er den første, som har gjort den Opdagelse, at Renards Angivelser kun under visse bestemte Forhold var rigtige. Han byggede nemlig et Fartøj, hvor nævnte

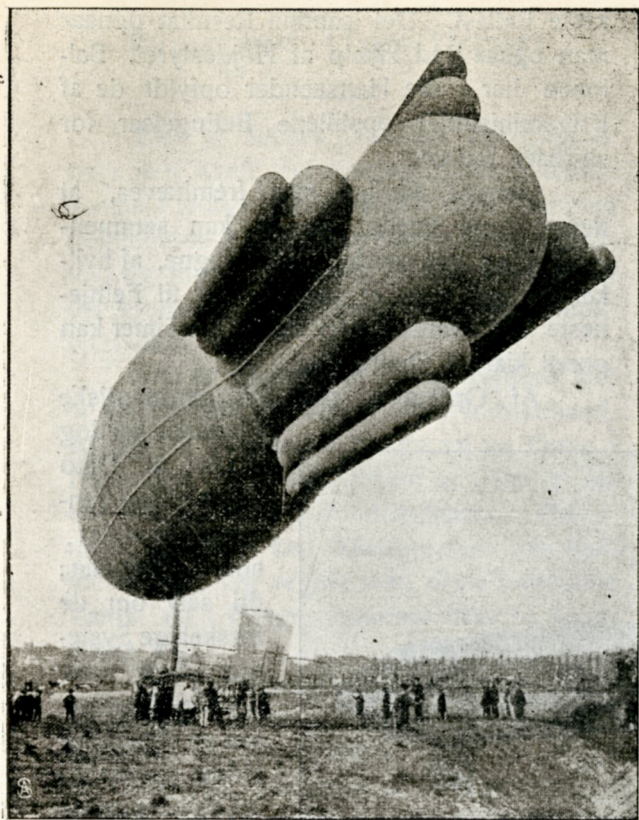


Fig. 10. »Ville de Paris«.

Forhold var som 10:1, og dermed kuld-kastedes alle tidligere Regler. Ganske vist blev han den Gang stærkt angrebet, fordi han ikke havde rettet sig efter Renards Beregninger; men de foreliggende Resultater har dog alle været i Zeppelins Favør, saaledes at alle de tidligere Angreb paa Enkelthederne i hans System har vendt sig til hans Fordel; det vidtrækkende Blik i Forening med de udmærkede tekniske Kundskaber, som han er i Besiddelse af, har til Dato distanceret alle andre Konstruktører og Opfindere.

Desuden fandtes horisontale Ror, der gennem dynamisk Virksomhed og uden Gas- eller Ballastudladning muliggjorde Ballonens Sænkning eller Stigning. Siderorene var som i Almindelighed fremstillet ved Hjælp af vertikale Flader. Lebaudys Luftskib har opnaaet ca. 11,5–12 Meters Hastighed, og Benzinformaaet muliggjorde, at Skibet skulde holde sig svævende i 10 Timer, hvilket dog aldrig har været naaet.

Efter Tabet af Patrie stillede der det franske Krigsministerium af Opfinderen Deutsch de la Meurthe et andet Luftskib til Disposition. Dette Skib, hvis Navn var »Ville de Paris«, frembyder en ganske mærkværdig Form (se Fig. 10), idet selve Hovedballonen udvendig er forsynet med 8 mindre Balloner, der korsformet var fastgjort paa den nederste Del af det cylinderformede Hovedlegeme. Disse Smaaballoner var fyldte med Brint, saaledes at Stoffets Vægt opvejedes. Ogsaa dette Luftskib har vist sin Brugbarhed paa en aldeles fortrinlig Maade.

Endnu mere besynderlig er ogsaa det franske Luftskib »Clement Bayard«, hvis Udseende nærmest maa betegnes som eventyrlig. De smaa gasfyldte Halefinner er her i Modsætning til »Ville de Paris« i ejendommelige Forvridninger anbragte helt agter i Skibet, hvor denne Anbringelse skal bevirke en endnu større Stabilitet. Samtidig forøges derimod Luftrykket. Ballonen er 60 Meter lang og har en Diameter af 10,5 Meter. I Modsætning til de hidtil kendte Luftkrydsere har »Clement Bayard« sin store Skrue beliggende forude, og hvis Diameter er 5 Meter. Den drives af en 120 Hk. Motor. (Se Fig. 11).

Ogsaa Amerika har i nogle Aar beskæftiget sig med Bygningen af Luftskibe, og til Sportsbrug har der i flere Aar været anvendt forskellige Konstruktioner af mindre Typer. Vi skal saaledes henvise til Udstillingen i St. Louis d. 23. Oktober 1907, hvor der fandtes 6 forskellige Fartøjer. Under

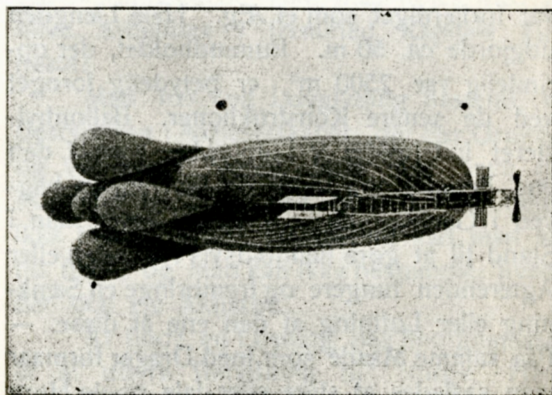


Fig. 11. »Clement Bayard«.

den der stedfundne Væddesejlads viste det sig, at de smaa Balloner, som kun havde et Rumindhold af 150 m<sup>3</sup>, dog opnaaede en Hastighed at 8,5 m pr. Sek. Disse Skibe har den Fordel, at de uden Anvendelse af synderlig store Udgifter kan holdes af Privatfolk, og tillige, at der med Tiden skabes en tiltagende nautisk Industri. Af Systemer, som har vist sig overordentlig gode og praktiske, skal nævnes Beachy, Baldwin og Dallas.

Som foran nævnt anvender Tyskland store Summer til Udvidelsen af en Luftskebsflaade. Af Opfindere i denne Branche maa særlig fremhæves den tidligere bayerske Major von Parseval, som allerede tidligere har gjort sig bemærket som Konstruktør af de faststaaende Drage-Balloner, hvilke han sammen med den

senere forulykkede Kaptajn von Sigsfeld byggede. Det første af Parseval udførte Luftskeib (se Fig. 12) erhvervedes senere af et Aktieselskab. — I sin oprindelige Skikkelse var Ballonlegemet formet som en lang Cylinder, der foran dannede en Halvkugle, medens den bageste Del i Facon var forfærdiget som et Æg. Hele Længden udgjorde ca. 50 m. Rumindholdet, der oprindelig var 2500 m<sup>3</sup>, er betydelig forøget ved de senere Konstruktioner. Ballonhylsteret indeholder 2 Luftsække, hvoraf den ene befinder sig foran og den anden bagved i Gaslegemet. — Derved bliver man i Stand til at gøre henholdsvis Forenden eller Agterenden tungere og frembringe en Sænkning eller Løftning af den ene af disse. — Paa samme Maade som med Drager formaar man saaledes at stige eller dale nogle Hundrede Meter uden at udlade Gas eller ud-

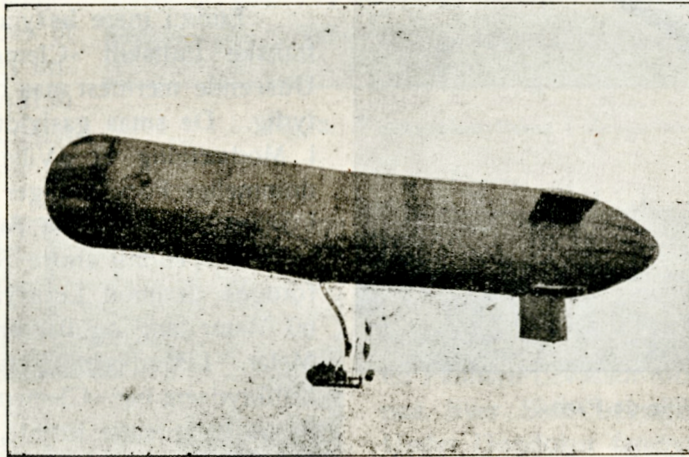


Fig. 12. (Major von Parseval).

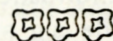
kaste Ballast. Det samme Resultat opnaar man ogsaa ved Hjælp af Højdestyret. Ballonen har i alle Henseender opfyldt de af Krigsministeriet opstillede Betingelser for styrbare Balloner.

Ganske særligt maa fremhæves, at denne Type hurtigt og let kan sammenpakkes og transporteres paa Vogne, af hvilken Grund den er særlig egnet til Felttjeneste ved Armeen, idet den i faa Timer kan gøres klar til Opstigning.

Af Opfindere paa det aeronautiske Omraade har dog ingen til Dato naaet et saa gunstigt Resultat som Zeppelin; thi selv om de forskellige Systemer hver især har sine Fordele, saa vil disse dog aldrig overtrumfe Grev Zeppelins Konstruktion. — Lige saa lidt som de smaa Floddampere aldrig ophører at eksistere,

vil de store Oceandampere blive afskaaffede. Og det samme bliver Tilfældet med de styrbare Luftskeibe. Zeppelins Luftskeib overtræffer alle andre Systemer og besidder en langt større Driftssikkerhed end de smaa Luftskeibe, og tillige ved, at der benyttes Aluminiumsbeholder til Gassen, kan Ballonens Form stedse bibeholdes i Modsetning til de Balloner, hvor der anvendes Luftsække til Udfyldning. En anden Fordel bestaar i, at han anvender flere af hinanden uafhængige Motorer og dertil hørende Propeller.

Hvad angaar de areodymiske Luftskeibes Udvikling i Fremtiden, da behøver man ikke mere at tvivle paa, at disse snart vil finde praktisk Anvendelse som Befordringsmiddel.



## Norges Vandkraft.

Der er bleven anstillet Beregninger over den Kraft, der rummes i alle faldende Vande i Norge, det vil sige i dem, der med nogenlunde Lethed kan tæmmes og udnyttes, og man er kommen til det Resultat, at der er mindst 6 Millioner Maskinhestekræfter i dem.

Det er uhyre, det er en Rigdom, det er en Fremtid for Norge som Industriland. At eje et Vandfald i Norge vil en Gang i Fremtiden blive det samme som nu at eje en stor Kulmine i Kuldistrikterne. Det er mere, thi Elven kan ikke tømmes, som Kulminen kan. Og regner man disse Vandfalds Værdi ud i Penge, kommer man til fantastiske Tal.

En Damphestekraft koster nu i de forskellige Lande og efter de forskellige Kulpriser fra 100 til 200 Kr. om Aaret, mens en Hestekraft, udvundet af faldende Vand i Norge, kun vil koste fra 15 til 25 Kr. om Aaret. Der bliver altsaa en Besparelse paa omtrent 125 Kr. pr. HK. aarligt.

Det er mere end nok til at revolutionere en Industri og et Verdensmarked. Med 6 Millioner Hestekræfter bliver det en Besparelse af 750 Mill. Kr. aarligt. Er det mærkeligt, at man i Norge ser lyst paa Landets Fremtid som Industriland? Chancerne er enorme!

Elykraften kan anvendes til, hvad det skal være. Den kan lave Elektricitet, og den driver allerede flere Cellulosefabrikker. Ved Hønefoss oppe i Ringerike trækker Elven Maskinerne i de store Cellulosefabrikker, som leverer Cellulose til de londonske Aviser og Tidsskrifter, der udgaar i svimlende Oplag.

Tyske Entreprenører har allerede flere Hundrede Tusinde Hestekræfter Elvfald til at lave Calciumcarbide (Acetylen), og ved Elvkraft fabrikerer de Eydeske Fabrikker Salpeter, som de uddrager af Luften.

Men en enkelt Industri vil blive den dominerende i Fremtidens Norge: Jernudvindingen. Nu udskibes den svenske og

norske Jernerts i raa Tilstand til England, Tyskland og andre Steder. Man har nu opfundet en Metode, hvorved man kan uddrage Jernet af Ertsen ad elektroteknisk Vej, og Elvkraften kan besørges det. Jernudvindingen vil da ganske naturligt komme til at foregaa i Norge, baade fordi den vil være billigere der end andre Steder, og fordi man sparer at transportere Slaggerne fra Ertsen.

Det er beregnet, at et Fald paa 50,000 HK. kan producere for 10 Mill. Kr. rent Jern om Aaret. Af disse 10 Mill. vil mindst de 9 Mill. blive i Landet til Betaling af Ertsen, til Arbejds løn, Skatter, Fragt og Fortjeneste. Og der er som sagt 6 Millioner Hestekræfter i Faldene. Elvene rinder med Guld!

Desværre, Norge er endnu selv et for fattigt Land til at kunne udnytte disse Rigdomme. Man har ikke de store Kapitaler, der udkræves til at bygge Kraftanlægene. Der er Fare for, at disse skal komme paa Udlændinges Hænder, thi selv om Elvens Ejer meget godt véd, hvilken Værdi hans Elv har og vil faa, saa vil han dog mange Gange falde for Fristelsen, der ligger i et Bud paa Elven, et Bud, som med ét Slag vil gøre ham til en rig Mand. En Del af Elvene er da ogsaa allerede gaet over paa tyske og engelske Hænder. Af de 6 Mill. Hestekræfter er omtrent de to taget i Anvendelse, men der er endnu 4 Mill. tilbage, væsentligst paa Vestlandet. Hvorledes skal man bevare disse Fald for Norge, saa de ikke kommer over paa Udlandets Hænder, saa Nordmændene ikke maa nøjes med at blive Arbejdere i fremmed Kapitals Tjeneste?

Man har ved Lovgivning bestemt, at Bestyrelsen i Aktieselskaber, der ejer Grunde og Værdier i Norge, altid skal have en Majoritet af Nordmænd. Naturligvis er dette ikke tilstrækkeligt. Straamænd kan man altid finde, og man kan ikke bestemme, hvem der skal eje Aktierne.

At finde en Løsning paa Spørgsmaalet er af uhyre Betydning for Norge. Hele Landets økonomiske Fremtid er afhængig af det.

## Situationen.

Til Trods for Resolutioner og Takskrivelser, som der i Anledning af Forhandlingsrettens Tilblivelse fra forskellige Sider er udsendt, vil det, naar man betragter den foreliggende Situation konsekvent, være det rene Pjank at tale om Enighed indenfor Etaternes Personale. Hvorhen man end ser, overalt det samme Billede, overalt den samme Kamp om forskellige Anskuelse og Meninger.

Og det nytter ikke at nægte det, der eksisterer aldeles ikke det fornødne Sammenhold, selv ikke indenfor Jernbaneforeningen eller Jernbaneforbundet. Man behøver blot at følge de respektive Blade, og man kan ikke undgaa at lægge Mærke til, hvorledes Utilfredsheden indenfor Medlemmernes Rækker tiltager.

Forlængst forlod Værkmestrene og til dels ogsaa Sofartens Officerer Jernbaneforeningen, ligeledes den største Del af Togførerne. For nylig tilkendegav Stationsforstanderne tydelig, at deres Nærværelse i nævnte Forening kun var af kort Varighed, og af Lokomotivførerne er Medlemmerne af D. L. & L. F. ogsaa udtraadte, mens kun de faa Medlemmer af Statsbanernes Lokomotivfører-Forening danner Standens Repræsentation der.

Af Bladet »Vor Stand« erfarer man yderligere, at der indenfor Assistenternes Rækker ogsaa hersker en stor Del Utilfredshed med Ledelsen. Nogle ønsker de tekniske Kategorier fjernede fra Jernbaneforeningen, andre, at Foreningen skal sørge bedre for deres økonomiske Forhold, og undertiden kritiserer Medhjælperne og Eleverne i skarpe Udtalelser Ledelsen for de for deres Vedkommende fremkomne negative Resultater, medens de mandlige og kvindelige Assisterer polemiserer og kævles om Kvindernes Fortrængelse af de mandlige Stillinger.

Hvad Jernbaneforbundet angaar, stiller Forholdene sig dog endnu mere mærkelige. Endnu førend Idealet er naaet, udskil-

ler det største Led i Kæden sig, efterfulgt af flere andre, hvorefter en indbyrdes bitter Kamp tager sin Begyndelse. Det ligger i Sagens Natur, at Forbundet nu maa forsøge sin Lykke paa andre Felter, saafremt Æren skal reddes, og intet var selvfølgelig bedre end en Sprængning af D. L. & L. F.

Vel var de allerede for flere Aar tilbage af daværende Pakmester P. D. Petersen foretagne Forsøg i dette Øjemed ganske eftertrykkelig bleven slaaet tilbage, men mod Chr. Nielsen, som paa dette Tidspunkt vist sikkert har betundet sig paa sit Livs højeste Magttinde, kunde selvfølgelig ingen staa sig, og naturligvis mindst af alle D. L. & L. F., overfor hvem Øjeblikket for en Overrumpling var gunstig, eftersom enkelte Lokomotivførere i denne Periode havde anmeldt sig under et ret latterligt Paaskud.\*

Som den gode Beregner, Chr. Nielsen var, i Forbindelse med det fra gammel Tid nedarvede Had til Lokomotivpersonalet kunde der ikke være Tale om at faa D. L. & L. F. opløst ved ærlige Midler, men muligvis ved List. Vi behøver i saa Henseende kun at minde om Forbundets Stilling til den ved Chr. Niensens Navn nu saa berømte Kautionsforening, dets Oprettelse af en særlig Afdeling for Lokomotivfyrbødere, hvortil der endnu ikke er og næppe nogensinde bliver nogen Tilgang, saa længe der anvendes faglærte Folk paa Lokomotiverne. Og mindst af alt vil Chr. Niensens diktatoriske Virksomhed ved Social-Demokraten blive glemt indenfor Lokomotivpersonalets Rammer.

Som man i Forvejen var forberedt paa, benyttes Forhandlingsretten nu som et Sejrstrofæ, hvortil kun de indviede har Ret, men sikkert vil den Dag ikke være fjern, da de udenforstaaende Røster bliver saa stærke, at der maa tages Hensyn dertil, og en mere retfærdig Ændring indføres.

Netop den sidste Tids opsigtsvækkende Begivenheder indenfor Dansk Jernbane-

\* Vi skal ved senere Lejlighed komme tilbage til dette Punkt.

forbund med Chr. Niensens Fald in mente og det dermed forbundne Frafald af dets egne Medansatte har tilstrækkelig godtgjort, at Jernbaneforbundet aldrig vil blive den rette Talsmand for Lokomotivfyrbøderne.

Vigand.

---

## Undersøgelser over Lokomotivpersonalets Høreorganer og over Signalthørelsen

Af Dr. med. V. Saxtorph Stein, Kjøbenhavn.

(Fortsat).

Hvilken *praktisk Interesse* har Lidelser af Lokomotivfunktionærernes Høreorganer?

I praktisk Henseende spiller det en underordnet Rolle, om Funktionsforstyrrelsen frembringes ved en Perceptions- eller en Lydledningslidelse, der kommer det fremfor alt an paa dens Grad. Naar en Lokomotivfører overhører et Signal, ere Konsekvenserne de samme, enten Overhøringen beror paa en simpel Cerumenansamling eller paa en alvorlig Lidelse af Hørenervens Terminalorganer, skønt den ene Affektion kunde være hævet i Tide ved en let Behandling, medens den anden muligvis har gjort Vedkommende ubrugelig til paa forsvarelig Maade at udfylde sin Post. I praktisk Henseende drejer det sig om, hvorvidt Høreevnen er saa god, at Sikkerheden ikke staar i Fare.

Det Personale ved de danske Statsbaner, som har direkte med Sikkerhedstjenesten at gøre, er delt i tre Risikoklasser, og i den første af disse staar som Nummer et og to: Lokomotivførere og Lokomotivfyrbødere. Det kunde da ligge nær at fordrø en i et og alt normal Høreevne hos dem. Denne Fordring blev ogsaa stillet allerede af Moos, og til ham sluttede sig Bürkner Lichtenberg, *the Lancet*<sup>1)</sup> og V. Hansen. Pollnow<sup>2)</sup> derimod holdt paa,

at selv en betydelig Nedsættelse af Høreevnen ikke vilde være farlig for Sikkerheden, og at Lokomotivførere og Fyrbødere høre fuldstændigt tilstrækkeligt, saa længe de kunne følge en med sædvanlig Talestemme ført Underholdning. Under den paafølgende livlige Diskussion<sup>1)</sup> mellem Pollnow og Moos blev hver ved sin Anskuelse. Til Pollnow sluttede sig Jacoby, Hedinger, Zwaardemaker og Guye, af hvilke de to sidste erklærede sig tilfredse med en Høreevne, der var mindst 1 Meter for Hviskestemmen.

Dette Tal er taget fra Militærreglementerne, men det spiller dog en betydelig større Rolle, om en Lokomotivfunktionær overhører et vigtigt Signal, end om en Rekrut overhører en Kommando. Lokomotiverne køre hver Dag, og hver Dag kan der indtræffe Forhold, som stille Fordringer til Lokomotivfunktionærernes Høreevne. Krig have vi derimod heldigvis relativt sjældent, og de Tilfælde, hvor den vagthavende Soldats Høreevne virkelig faar nogen alvorlig Betydning, ere endnu sjældnere. Det maa anses for at være mindre heldigt uden videre at overføre Militærreglementer til at gælde for Lokomotivfunktionærer; det er heller ikke nok at sidde hjemme ved sit Skrivebord og filosofere sig til at fordrø normal Høreevne hos dem, thi herved udsætter man sig for at være ubillig og stille urimeligt strænge Fordringer; Sagen maa tages fra et mere praktisk Standpunkt; man maa først være paa det rene med, hvad vedkommende Funktionærer skulle høre, derefter maa man undersøge, hvorledes Funktionærer med nedsat Høreevne reagere paa de forskellige akustiske Signaler o. s. v. under *ugunstigst mulige Forhold*, og først da kan man, naar man nøje kender de prøvede Høreorganers funktionelle Forhold, fastslaa visse Grænser for Høreevnen, under hvilke man ikke tør gaa, naar man ikke vil udsætte sig for stor Risiko.

Det, som skal høres af de forskellige

<sup>1)</sup> 1881, II, S. 1092 ff.

<sup>2)</sup> Z. f. O., X, 1881, S. 218 ff.

<sup>1)</sup> Z. f. O., X, 1881; se ogsaa Z. f. O., XI, 1882, S. 131 ff.

Jernbaneembedsmænd, er meget forskelligt, og man tør ikke stille samme Fordringer til dem alle. De akustiske Signaler, som ere meget vigtige for nogle af dem, have kun ringe Betydning for andre. Da jeg her kun har beskæftiget mig med Lokomotivfunktionærerne, og da særligt med dem, som køre ude paa Linjerne og ikke udelukkende ere beskæftigede med Rangering, indskrænker Undersøgelsen sig til tre Signaler; Mundfløjtesignal, Dampfløjtesignal og Detonation af Knaldkapsler. Foruden disse anvendes ved de danske Statsbaner af akustiske Signaler endnu de, som gives med Blokposternes eller Stationens Klokker samt med Hornet, hvilke dog ingen Interesse have her.

Undersøgelser over de akustiske Signaler ere anstillede af Pollnow, Zwaardemaker og Guye; særligt have de to sidste i Forening beskæftiget sig med Knaldsignalet, medens Zwaardemaker desuden har angivet de øvrige Signalers akustiske Værdi.

Den Mundfløjte, som i Reglen anvendes her, er af Træ, for at den ikke om Vinteren skal virke skadeligt paa Læberne. Dens Tonehøjde har jeg ved Hjælp af Bezolds Tonerække bestemt til  $c_4 - cis_4$ ; Zwaardemaker fandt for den hollandske Fløjte  $f_5 - c_7$ . Denne Fløjte er dog ikke obligatorisk, og, da den er temmelig stor, foretrækker mange at anvende Metallfløjter; for en saadan har jeg funden Tonehøjden at være  $dis_4$ . Medens den hollandske Fløjte er forsynet med en lille Kugle, som ved at slynges frem og tilbage af Anblæsningsluften gør Tonehøjden noget vekslende og Signalet derved bedre hørligt, mangler den danske Fløjte denne Forbedring. For at finde den normale Hørevidde for de to Fløjter, jeg undersøgte, anstillede jeg flere Forsøg med et Individ med normale Høreorganer  $\left( v \frac{1610}{1610} (78) \frac{C_2}{C_2} + \frac{0,2}{0,2} \right)$ . Forsøgene bleve anstillede paa en Landevej; dels skulde Lyden høres med Vinden, dels imod en temmelig stærk Blæst og for at sikre mig, at Lyden virkelig blev hørt lod jeg Vedkommende gengive ved Haandbevægel-

ser, hvilke Signaler jeg blæste. For Træfløjtes Vedkommende viste det sig, at den med Vinden høstes i en Afstand af over 777 Meter, samt endnu i en Afstand af 632 Meter, naar Vinden bar Lyden bort fra den, der blev undersøgt. Metallfløjten høstes derimod kun i 568 respektive 379 Meters Afstand.

Til Sammenligning anstillede jeg paa Blegdamsfælleden nogle Forsøg med den paa Skema 77 anførte Fører, hvis Hørevidde for Hviskestemmen var under  $\frac{1}{2}$  Meter, og som frembød Symptomer paa en Lidelise af Perceptionsapparatet. Jeg fjernede mig længere og længere fra ham, og stadig blev Signalerne prompte gengivne ved Haandbevægelser, men pludseligt hørte disse op. I Stedet for at maale Afstanden, gik jeg noget nærmere for at finde Grænsen nøjagtigt, men stadig ingen Svar; først da jeg havde tilbagelagt  $\frac{2}{3}$  à  $\frac{3}{4}$  af den Afstand, der var imellem os, blev Signalerne atter tydeligt hørlige; under Forsøget havde der nemlig rejst sig en ganske let Brise, saa ubetydelig, at jeg først ikke lagde Mærke til den, men den var dog tilstrækkelig til at trykke Hørevidden ned til 156 Meter for disse patologiske Høreorganer, bestemt for Træfløjten. Dette er dog allerede en ret respektabel Afstand, thi naar 10 Vognlængder sættes til omtrent 75 Meter, høres Fløjten altsaa i en meget stor Toglængde, vel at mærke under roligere Forhold; naar nemlig en let Brise formaar at trykke Hørevidden ned til  $\frac{1}{3}$  à  $\frac{1}{4}$  af den oprindelige, hvad mon der saa bliver tilbage af de 156 Meter under ugunstige Forhold, paa en Banegaard, hvor Luften er fuld af Støj og Larm, eller ude paa Linjen i Storm og Slud?

Paa mine Lokomotivture har jeg lagt Mærke til, at Signaler med Mundfløjten ofte var meget vanskelige at høre; Førerne hørte i Reglen efter med anspændt Opmærksomhed, og mange hjalp til ved at se ud efter de Haandsignaler, som understøtte det akustiske Signal. Særligt slaaende forekommer mig følgende Forsøg at være: paa en Tur traf jeg Aftale med Togføreren, at



han, naar vi var i fuld Fart, skulde give nogle Signaler med sin Mundflojtte fra Vinduet i sin Kupe; dette skete ogsaa; 3 Vogne længere fremme stode 3 til 4 Konduktører med Hovedet ud af Vinduet og passede paa, men kunde intet høre; deres Funktion havde jeg ikke bestemt nøjere, men de forstod med Lethed almindelig Talestemme; paa Lokomotivet stod jeg og den i Skema 13 omhandlede Fyrbøder, hvis Funktion er angivet som normal, og lyttede efter (Lokomotivføreren passede sin Maskine), men skønt vi kunde se, at Signalerne blev givne, trængte dog ikke en Lyd af dem frem til os og det til Trods for, at Farten ikke var videre stærk, omtr. 6 til 7 Mil i Timen, og Vinden bar med Toget.

(Fortsættes).

---

## P. Maskinerne paa Brüsselerudstillingen.

Berliner Maschinenbau A/G L. Schwartzkopff, der har fabrikeret den sidste Levering af P. Maskiner, har udstillet en af disse i Brüssel, hvor den har tiltrukket sig alle Lokomotivmænds Opmærksomhed ved sin maskinarkitektoniske Skønhed.

Samtidig har Fabrikken paa Udstillingen fremlagt et stort og nydeligt Hefte, der i kronologisk Orden omfatter Dir. Busses Konstruktioner ledsaget af ca. 100 Tegninger, samt Direktørens Biografi og Billede.

Fabrikken anfører i Indledningen, at den har besluttet sig til at udstille denne smukke Maskine, som ikke Fabrikken, men »De Danske Statsbaner« har konstrueret, for at bevidne Statsbanerne sin Tak for de senere Aars Bestillinger, og som et Udtryk for sin Højagtelse for Maskindirektør Busses mangeaarige fremragende maskintekniske Virksomhed, af hvilken vi har lært meget«.



## Direktør Busse og As. Maskinerne.

I Anledning af, at en æret Indsender har fremsat den Paastand, at As. Maskinerne ikke er konstruerede af Busse, men oprindeligt blev bygget til en Bjergbane og derefter solgt til det sjællandske Jernbaneselskab, skal vi i samme Anledning oplyse, at Historien om As. Maskinerne passer ikke. Baade disse Maskiner og allerførst Cs. Maskinerne til Kalundborgbanen er konstruerede af Direktør Busse.

Derimod var den første Maskine af gammelt Litra H, Nr. 64 »Hugin« (senere Litra Hs. Nr. 364) af Maskinfabrikken »Esslingen« i 1874 oprindeligt bygget til *Urach—Metzingen* Banen (Ermsthal-Banen) i Württemberg. Denne Bane fik 3 Lokomotiver af denne Type, havde kun Brug for de 2, og solgte det tredje gennem »Esslingen« til det sjællandske Jernbaneselskab. Fra den württembergske Bane stammer den mærkelige Facon, Førerhus-Bagvæggen har paa disse Maskiner. Denne Lokomotivtype passede godt for det sjællandske Jernbaneselskab, og de senere Hs. Maskiner, der anskaffedes til Sjælland indtil 1892, byggedes efter de oprindelige Tegninger.

---

## D. L. & L. F.

### Meddelelse for Formanden.

De udsendte Spørgeskemaer bedes tilstillet Formanden senest 7. September.

\* \* \*

### Til Medlemslisten.

#### Viborg Afdeling.

Indmeldt fra d.  $\frac{1}{7}$  Lokirb. P. J. V. M. Blohm og fra  $\frac{1}{8}$  Lokirb. K. A. Christensen, Nykjøbing.

Afskediget og udmeldt d.  $\frac{1}{7}$  Lokirb. M. F. G. Petersen.

Chr. Angkjær,  
Afdelingsformand.

\* \* \*

### Struer Afdeling

afholdt Møde d.  $\frac{2}{8}$ —10. Formanden aabnede Mødet og meddelte bl. a., at Personalet fremtidig maatte være forberedt paa at betale halve Dagpenge, ifald de søgte over 14 Dages Permission, om der end mulig blev taget Hensyn til Permissionens Art.

1) Forslag fra Formanden om at aabne Aspiranter Adgang til Møderne.

Udsattes indtil videre.

2) Forslag fra Bestyrelsen om at bemyndige Bestyrelsen til at indbyde Maskinarbejderne til Fester o. l.

Vedtoges.

3) Udflugten til Toftum Bakker.

Vedtoges, og Bestyrelsen bemyndigedes til at foretage det fornødne.

4) Tilskud til Esbjerg Læsestues Bladhold.

Vedtoges enstemmigt at betale Abonnement for »Klods-Hans« i løbende Halvaar.

5) Forslag fra Lokfrb. Andersen om Oprettelse af en Rejseforening og Kasse, for hvert Aar at kunne uddele et Rejselegat paa 50—100 Kr.

Vedtoges at henstille til Afdelingen at agitere privat for Sagen og danne en Forening uafhængig af D. L. & L. F.

Viggo Gundel.  
Formand.

---

## 10,000 Lokomotiver i 62 Aar.

---

Den 15. August d. A. afleverede Lokomotivfabriken *Henschel & Sohn* i Kassel det 10,000. Lokomotiv til de prøjsiske Statsbaner. I Betragtning af, at nævnte Fabrik ogsaa har været Leverandør til de danske Statsbaner, og at den maa regnes for Europas største Lokomotivfabrik, skal vi efterstaaende skænke denne Virksomhed en nærmere Omtale.

Georg Christian Karl Henschel, der nedstammede fra en Klokke- og Metalstøber-

Familie, kom i Aaret 1777 til Kassel, hvor han sammen med sin Svigerfader i Aaret 1785 erholdt det eneste Privilegium til Fremstilling af Kanoner, Klokker, Sprøjter o. s. v. i Fyrstendømmet Hessen. I Aaret 1795 overdroges han det fyrstelige Metalstøberi i Kassel. 1796 anlagde han det første Blyvalseværk i Tyskland og begyndte samtidig paa Fabrikationen af Værktøjsmaskiner.

Af begge hans i Aarene 1780 og 1782 fødte Sønner Karl Anton og Johan Werner indtraadte den ældste i teknisk Statstjeneste i Bjerg- og Maskinindustrien. Den yngste blev Billedhugger. Af Franskmændene fordrevet fra Fabrikken og med stort pekuniært Tab oprettede Henschel atter i Aaret 1810 ved Hjælp fra sin yngste Søn en lille Fabrik paa et Grundstykke, som laa bag ved det gamle Støberi. Denne danner Grundstenen for den nu over 100 Aar gamle Virksomhed. Fra 1813 ledede han igen de kurfyrstelige Støberier. I Aaret 1817 indtraadte ogsaa den ældre fra Statstjenesten velanbefalede Søn, hvorefter Driften mere vendte sig mod Maskinfabrikationen samtidig med, at der efter engelsk System tilstræbtes den højeste Fuldkommenhed og Soliditet. Det forretningsmæssige stilledes i Baggrunden, og Fordringerne var beskedne.

Indtil Aaret 1845 virkede Karl Anton i Statstjenesten, hvor han erholdt Titlen »Over-Bjergraad«, Han var en Mand med en omfattende Uddannelse. Han beskæftigede sig med Bjergværks- og Højovnsindustrien, saasom Udskillelsen af Kulstoffet i Raajernet (senere gennemført af Bessemer), Maskinanlæg, Brobygning i Jern og Sten, Lokomotiver med komprimeret Luft, Lokomotivernes Bevægelse i Kurver, Æstetiken i Bygningsvæsenet, Filosofi o. m. a. Med største Interesse søgte han at uddanne Teknikere og Arbejdere.

I Aaret 1836 nedbrændte Støberiet, og nye Anlæg oprettedes ved Mänchsberg, hvor Virksomheden endnu har sit Hovedsæde, og hvor den merkantile Overledelse befinder sig. Det første store Støbe- og Ciselørarbejde efter Fabrikens Genopførelse var en i Fulda opstillet Statue af den yngre

Broder, der var vendt tilbage til Kunsten, men døde i Rom i 1850.

Fra Aaret 1835, da Christian Henschel døde, bistod Anton Henschel, født 1810, sin Fader Karl Anton i Fabrikens Ledelse, særlig den praktiske Drift. I Aaret 1840 paa-begyndtes Fabrikationen af svære Værktojsmaskiner og nogle Aar senere Forfærdigelsen af Lokomotiver. Det første Lokomotiv »Drache« leveredes 1848 til Friedrich-Wilhelm-Nordbanen. I Aaret 1860 døde Karl Henschel og i Aaret 1861 hans Fader. Virksomheden overtoges nu af den 23 aarige Oskar Henschel, der var en Søn af Karl Henschel.

Fabrikken beskæftigede den Gang 350 Arbejdere. De politiske Begivenheder i Aarene 1866 og 70, som danner det egentlige Grundlag for den tyske Industris Opvækst, skabte ogsaa fri Bane for Firmaet Henschels Produktion, og under Ledelsen af den utrættelige Oskar Henschel voksede Fabrikken op til et Verdensfirma. Den almindelige Maskinbygning traadte nu mere og mere i Baggrunden til Fordel for Lokomotivfabrikationen.

Da Oskar Henschel døde i 1894, var hans Søn Karl kun 21 Aar, og Driftens Ledelse overtoges derfor af hans Moder og hans Faders mangeaarige Medarbejder indtil 1900, da han optoges som Kompagnon i Forretningen. Fra 1901—1904 ombyggedes Fabrikken i Kassel fuldstændig med det Formaal at opnaa en større Produktionsevne, og tillige erhvervedes Henrichshütte ved Hattingen a. d. Ruhr, der ved en større Ombygning omskabtes til en 1ste Rangs Fabrikvirksomhed med et Arbejderantal paa ca. 3500.

Lokomotivfabriken i Kassel beskæftigede i Aaret 1900 2200 Personer, hvilket Antal i Aaret 1908 var forøget til 6200. Heraf vil man kunne se det Opsving, denne Virksomhed i nævnte Tidsrum har taget, hvad der forøvrigt i tilstrækkelig Grad fremgaar af efterfølgende Statistik. Fra Aaret 1848 til 1910 er der nemlig af Lokomotiver leveret følgende:

Juli	1848	—	1	Stk.
Oktober	1860	—	50	—
August	1865	—	100	—
Maj	1873	—	500	—
April	1879	—	1000	—
Juli	1885	—	2000	—
Februar	1890	—	3000	—
Januar	1894	—	4000	—
Januar	1899	—	5000	—
Oktober	1902	—	6000	—
Februar	1905	—	7000	—
Marts	1907	—	8000	—
Januar	1909	—	9000	—
August	1910	—	10000	—

Af disse er 490 Kedler beregnet til Fornylse af ældre Lokomotiver. Fabriken formaar nu at levere 800 Lokomotiver om Aaret. Ved Bedømmelsen af den virkelige Præstationsevne maa der tages Hensyn til Lokomotivernes stadig forøgede Vægt og mere komplicerede Konstruktioner samt den forkortede Leveringsfrist. Medens der saaledes for 10 à 15 Aar siden ydedes en saadan paa 7—9 Maaneder, gives der nu kun 3 à 4 Maaneder.

Indtil for ca. 15 Aar siden leverede Firmaet hovedsagelig kun Maskiner til Tyskland, Italien, Nederlandene og Balkanstaterne. Nu er Fabrikken Leverandør til næsten alle Lande paa Jorden med Undtagelse af England og Nordamerika, som selv producerer deres Lokomotiver. Foruden de største og mest moderne Lokomotiver bygger den tillige andre Arter, saasom kran- og fyrløse Lokomotiver og Sneslyngemaskiner, og deltagere yderligere i Leveringen af de mekaniske Dele til elektriske Lokomotiver og maa derfor saavel i Størrelse, Præstation som Mangesidighed regnes for en af de første af lignende Virksomheder.

---

## Forskelligt.

### Hvorledes Tysklands Statsoverhoved rejser,

behandler et tysk Jernbaneblad i følgende Artikel.

At Kejserens Jernbanerejser er meget kostbare, er en bekendt Sag. Kejseren benytter nemlig altid Særtog, som maa betales tariffmæssig, foruden at den særligt forøgede Sikkerhedsvagt og de omhyggelige tekniske Forberedelser volder store Udgifter. Saaledes beløb Omkostningerne sig for et for nogen Tid siden etableret Særtog fra Berlin til Venedig til ca. 25,000 Mark. Strækningen udgør ca. 1600 km. Til Transporten for det af 11 store udvendig blaa og hvidlakerede Vogne bestaaende Tog, hvis Vægt udgjorde 550 Tons, maatte der anvendes 2 Iltogslokomotiver.

For at kunne opnaa særlig hurtig Befordring gennem Bayern var der af dette Lands Jernbaneautoriteter truffet særdeles vidtgaende Forsigtighedsregler, og som den maskintekniske ansvarshavende fungerede en Regeringsraad Müller fra Nürnberg, som stod paa Maskinen fra Hof til Kufstein. I alle Lokomotivdepoter holdt Reservemaskiner parat for det Tilfælde, at en af de forspændte Maskiner skulde blive utjenstdygtig. Toget ledsagedes foruden af en Togfører og en Togbetjent fra Berlin tillige af en Vognmester og en Vognsmed.

For i paakommende Tilfælde, at det skulde gøres nødvendigt at telegrafere fra den frie Strækning medfulgte en Telegraffunktionær med det behørigte Apparat fra Hof til Kufstein.

\* \* \*

### Masnedøbroen.

Efter al Rimelighed vil Masnedøbroen atter blive forelagt i Folketinget i den kommende Samling. Det kan til den Tid blive ret interessant at sammenligne Stemmeafgivningen for at konstatere, hvorledes trafikale Fremskridt er afhængig af smaatskaaren Parropolitik.

\* \* \*

### Jernbanerejser i Japan.

I Martsheftet af Süddeutscher Monatshefte fortæller en Professor Josef Schnitzer om en af ham foretagen Rejse i Japan, og

hvoriblandt han oplyser, at man rejser fortræffelig paa de japanske Jernbaner, som ved deres mange praktiske Forhold i det hele taget er udmærket organiserede og ledede. I Særdeleshed er de billige Takster bemærkelsesværdige. For 14 Timers Kørsel med et Iltog 2den Klasse betalte han saaledes kun 3 Yen 93 Sen, hvilket omtrent udgør 8 Mark, medens til Eks. en Tur paa den endnu kortere Strækning München—Wien koster 28 Mark 90 Pf.

\* \* \*

### Af Hensyn til Tegningers og Illustrationers Tydelighed

vil der fremtidig blive benyttet denne Kvalitet Papir, der er bedre end det hidtil benyttede — men ogsaa noget dyrere.

---

## Fra en Rejse til Midnatssolens Land.

(Med Verdens nordligste Jernbane).

(Fortsat).

Vi forlod Stockholm den 21. Kl. 6<sup>30</sup> Em. med den saakaldte *Laplandsekspres*. Hvad Hurtigheden angaar, saa er Navnet lidt misvisende, i hvert Fald har man herhjemme en lidt anden Opfattelse af Betegnelsen »Ekspres«; Laplandsekspressen bevæger sig med en Hastighed fra 60 til 70 km i Timen, den maksimale Hastighed er 70 km, men da der er Strækninger med Fald indtil 1:40, maa Hastigheden ikke der overstige 60 km; man mærker, saa snart Toget er paa et Fald, og Farten tager til, bruges Bremsen. Kl. henad 10 Aften etableres der Sovevogne i Toget, og i den Henseende er Svenskerne — og Nordmændene med — mere praktiske end vi; der indsættes ingen specielle Sovevogne i Toget, men enhver Vogn af II. Kl. kan fungere som saadan, og Sovepladserne retter sig efter det solgte Antal Sovebilletter. De Passagerer, der ikke har købt Soveplads, maa da forlade den eller de Vogne, som skal benyttes dertil, hvilket jo blot har en

Omskiften af Kupe til Følge og volder ingen særlig Forstyrrelse. Er man f. Eks., som vi var det, 4 Personer sammen, og Toget ikke er særlig overfyldt, kan man gøre sig det omtrent lige saa behageligt i en almindelig II. Kl. Kupe. Paa den Maade fik vi megen god Sovn i Toget, hvilket ogsaa nok kunde tiltrænges, da vi paa Grund af den os til saa lang en Rejse knapt tilmaalte Tjenestefrihed var tvungne til at tage Tiden meget nøje i Betragtning og rejse meget om Natten. Af samme Grund blev der heller ingen Tid til i faglig Henseende at berige os med nye Kundskaber ved Besøg paa Fabrikker og Lokomotivdepoter, hvad der ikke skortede os paa Lyst til. Desuden kan man jo heller ikke faa den Opfattelse, at der paa rette Steder tillægges Lokomotivpersonalets Trang og Bestræbelser i den Retning videre Betydning, eftersom der ved sidste Uddeling af Statens Rejsestipendier ingen Lokomotivfører var opført paa Listen over Stipendiemodtagerne.

Efter uafbrudt Kørsel naaede vi først til Narvik (Rejsens Endemaal) den 23. Kl. 11<sup>30</sup> Fm. og havde saaledes tilbragt 4 Nætter i Toget. Den 22. Kl. 5<sup>35</sup> Fm. løb Toget ind paa Stationen Bräcke, der er en Knudestation; herfra udgaar den egentlige Laplandsbane, medens Stambanen fortsætter ind over Østersund og Storlien til Trondhjem. Bräcke ligger i Jämtlands Len, og herfra kører man saa gennem Vester-Nordlands, Nordbottens, Vesterbottens og Lap-

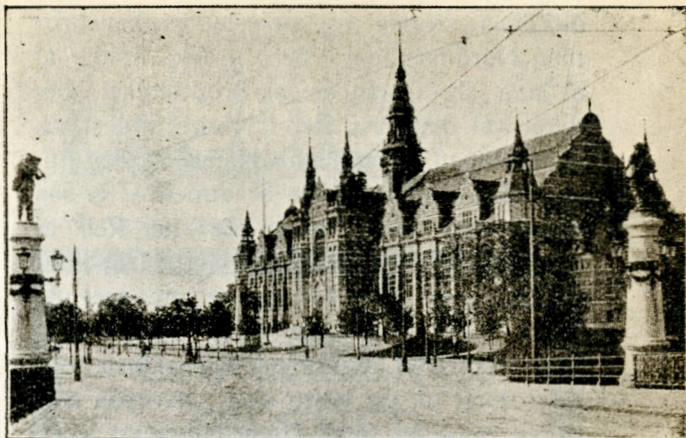


Fig. 1. Nordisk Museum i Stockholm.

markens endeløse dystre Skove, der har en Udstrækning af ca. 125 Mil. Man forstaar godt, at Befolkningen, der lever her, er faamælt og melankolsk af Naturen; man er lige ved selv at smittes deraf. Skoven afbrydes kun af Elve og Søer, kun faa aabne Pladser, hvor der da gerne findes, hvad man der kalder Torvemyre (Sumpedrag), hist og her med lange Mellemrum en lille Landsby med sine rødmaalede Træhuse; dog findes ogsaa Partier, hvor Landet antager Karakter af Bjerglandskab med fossende Elve og høje skovbevoksede Fjælde. Saadanne smukke og helt storslaaede Partier findes, hvor Toget passerer over Ångermanelven og Indalselven, der er de to største og vandrigeste af Sveriges mange Elve. Jernbanebroen, der fører over Ångermanelven



Fig. 2. Jernbanebro over Ångermanelv ved Forsmo.

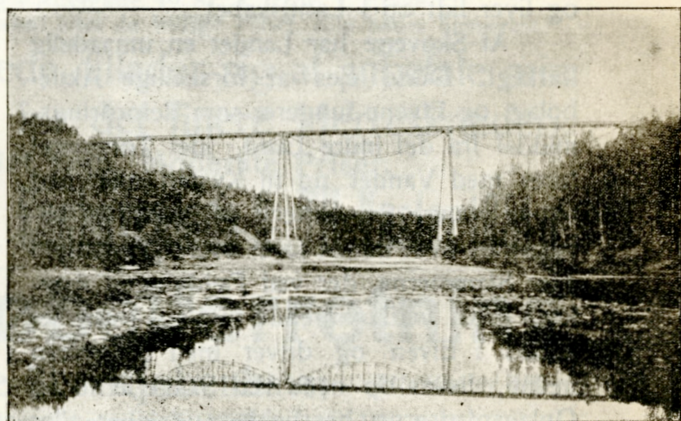


Fig. 3. Jernbanebro over Öreelv ved Nyåker.

(Fig. 2), kalder Svenskerne med Stolthed Nordens største og højeste Jernbanebro; men Nordmændene, der jo ikke holder af at lade sig distancere af Brödrafolket, be- dyrer, at den Bro, der i Norge findes paa Strækningen Trondhjem—Hamar — jeg hu- sker ikke mellem hvilke Stationer — er saa bra mycket større; hvem der har Ret, er man ikke i Forbifarten i Stand til at kon- statere, men hver for sig er imponerende nok. Toget standsede foran Broen over Ångermanelven, og Forspandsmaskinen kob- ledes først af og kørte over, hvorpaa den anden Maskine førte Toget langsomt over. Broen, der nu er for svag, er en paa lave Stenpiller opført Jernkonstruktion af bety- delig Højde; der er nu opført to mægtige Piller af Granit, en paa hver Side af Elven, paa disse skal der anbringes en Hængebro, som skal afløse den gamle.

Sverige danner som bekendt en Højde- ryg langs den norske Grænse og falder jævnt af ned mod den bottniske Bugt; paa Grund deraf løber alle Elvene i samme Retning og falder alle ud i nævnte Bugt. Af større Elve, man passerer, kommer i Rækkefølge fra syd til nord Dalelven, Ljus- neelven, Indalselven, Ångermanelven, Ume- elven, Skefteelven, Piteelven, Lulelven o. m. a. Af Søer er der en Mængde, baade større og mindre, saa for den Sags Skyld kunde Sverige godt konkurrere med Fin- land om Navnet »De tusind Søers Land«. Men som anført er Vand ogsaa næsten det eneste, der afbryder den uendelige Skov og liver lidt op i Landskabet.

Af Skovene har Landet en umaadelig Indtægt. Disse ejes af forskellige Aktie- bolag, og Elvene fungerer som Befordrings- middel fra det indre Land, idet Tømmeret føres med Vandet ud til Kysten eller ned til de mange Savværker, der gerne er be- liggende, hvor Banen fører over. Tømmeret eller Stammerne, der ved Fældningen mær- kes med vedkommende Bolags Mærke, kastes i Elven og driver med Strømmen nedad, fiskes op nede ved Skærerne og Oplagspladserne, bearbejdes, udskibes eller forsendes med Banen. Under Kontrol no-

teres da paa de nævnte Steder Antallet af de Stammer, der indgaar fra de forskellige Bolag. Mange Stammer føres dog under Farten ned ind paa Bredden eller paa Grunde og ligger fast; visse Tider paa Aaret kom- mer da Flydfolkene, som de kaldes, ned ad Elven paa Flaader og bjerger alt det stran- dede Tømmer. Det er et farefuldt Arbejde, men betales godt (ca. 15 Kr. pr. Dag); men de Folk fører jo ogsaa et helt Zigeu- nerliv.

(Fortsættes).

---



---

## Personalia.

---

### Døde:

<sup>6</sup>/<sub>8</sub> 10.

Lokomotivfører G. E. T. Endersen, Kbhavn. H. 1

<sup>15</sup>/<sub>8</sub> 10.

Lokomotivfyrbøder M. C. Larsen, Viborg

### Forflyttede er:

<sup>1</sup>/<sub>9</sub> 10.

Lokomotivfyrbøder T. Hansen, Fredericia, til Skern

C. C. Olsen, Kbhavn. G. 1, til

Kbhavn. G. 5

Lokomotivfyrbøder L. C. Christensen, Kbhavn. G. 5,

til Kbhavn. G. 1

<sup>1</sup>/<sub>10</sub> 10.

Lokomotivfyrbøder O. M. Sørensen, Kbhavn. H. 5, til Korsør

---

Fotografier fra Kongressen faas hos Fotograf C. Laursen, Høj- bjergkvarteret pr. Aarhus.

---

## Regnskabsbog

for

Lokomotivførere

og

Lokomotivfyrbødere.

Gældende i 3 Aar.

==Pris 1 Kr.==

Prøver er tilstillet Afdelingerne.

R. Ottesens Bogtrykkeri, Fredericia

## Bytning.

En Lokfrb. i Kjøbenhavn ønsker at bytte med en Kollega i Aarhus, Skanderborg eller Randers. En Godtgørelse kan ydes. Billet mrkt. »E. M.« modtager Bladets Kontor.

## Send os et Brevkort!

Vi anbefaler vort righoldige Lager af Cigarer (ca. 200 forskellige Mærker) og Tobakker til alle mulige Priser, fra billigste til dyreste.

Alle originale danske Mærker fra de store Fabrikker føres paa Lager. Største Udvalg af direkte importerede Cigarer.

Vort kendte Mærke Upman I., Kr. 6,30, roses af alle for Kvalitet og Drojhed.

Nyt Mærke: Cerut Nr. 14, drøj, lang, vel-smagende, Kr. 3,00 pr. 100.

Bese vort Lager eller ring til Central 117. Varer udbringes over hele Byen. Udenbys portofrit.

**E. Krüger & Co.,**

Istedgade 14, St., Kjøbenhavn,  
(Telefon: Central 117).

**MØBLER** til 2-3-4 Værelser.  
Rimelige Betalingsvilkaar.  
**Flycht & Co.** | 5, Elmegade 5, Kjøbenhavn.

# Møbler

Specialitet:  
Montering af 2  
3 og 4 Vær.s  
Lejligheder.  
Alt forarbejd.  
af prima Mate-  
rialier. Egne  
Værksteder.  
10 Aars Garan-  
ti. — Rimelige  
Betalings-  
vilkaar.

Frederiksborggade 41 (ved Dronn. Louises Bro).

**CARLSBERG  
PILSNER**

## SYMASKINER

Symaskinereparationer  
billigst og bedst hos

**KARL TH. PEDERSEN**  
Kannikegade 12, Aarhus.

## Skotøj i hele Ejendommens 4 Etager.

J. Andersens  
**Skotøj-Magasin,**

49, Adelgade 49,  
Grundlagt 1887. Telf. Palæ 150.

staaende i Kvalitet og i nyeste Façons. Specialitet: Let, elegant, randsyet, moderne Fodtøj billigt. Provinsordre pr. omgaaende og portofrit tilsendt. **DE BILLIGE PRISER** fremkommer ved smaa Drifts-udgifter i Forretningens egen Ejendom, og store, direkte Indkøb og Produktion uden Mellemandlere.

Min 22aarige Virksomhed er en Borgen for Reellitet og kulant Expedition.

Har ingen Filialer, men kun Eneudsalg i Adelgade 49 St., 1. 2. og 3. Etage.

NB. Alle Jernbanefunktionærer indrømmes 5 % Rabat efter de billige Priser, som bedes bemærket.

**Mine Herrer!!!** Undertegnede tillader sig at anbefale min Forretning for det finere Herreskræderi.

Bedste engelske Stoffer. Fint Snit. Moderate Priser.

**Carl Olsens Skræder-Etablissement, Enghaveplads 8, Tlf. Vester 1081 u.**

## I.G. Brørups Møbelforretning

Tlf. Vester 797y. 31 Dannebrogsgade 31 Kjøbenhavn Tlf. Vester 797y.

anbefaler sig til d'Hrr. Lokomotivfunktionærer med Møbler i alle Stilarter.

Stor Rabat gives mod Kontant.

Afbetaling indrømmes med 10 à 12 Kr. maanedlig.

Møbler forsendes overalt i Landet.

Husk, at Saaler og Flikker **kan** leveres  
 paa  $\frac{1}{2}$  Time. Kun 1ste Kl.s Materiale.  
 Bruunsgade 8. Telf. 2262. Aarhus.

### Tandlægerne

Frøken Maria Bøving og Frk. Margrethe Mose

Vesterbrogade 66<sup>a</sup> Kbhavn. Telefon Vester 159y  
 Konsultationstid: Hverdage Kl. 10-4  
 og Søndage i Reglen Kl. 10-12.

Jernbanesygekassens Tandlæger.

**R**estaurationen, Enghavevej 77,  
 anbefales de Herrer Jernbanemænd.  
 Prima Smørrebrød 10 Øre pr. Stk.  
 Kaffe 10 Øre.  
 Aabnes Kl. 5 Morgen.  
 Ærb. L. JENSEN.



Carl Nielsen,  
 Guldsmed & Juveler,

Bruunsgade 25, Aarhus.  
 Telefon 791. Telefon 791.

## Istedhus Møbel-Magasin

leverer Møbler overalt i Danmark paa særdeles favorable Vilkaar.

Garanti for Soliditet.

Chr. Nielsen, Telefon Vester 209. Enghaveplads 1 & 2.  
 Kjøbenhavn.

Udgaar 2 Gange maanedlig.

Annoncer optages i Bladet ved Henvendelse til »Jernbanefagpressens Annoncebureau«, Asger Rygs-gade 4<sup>a</sup> tv.  
 Kjøbenhavn V. Tlf. Vester 1480 Y.

R. Ottensens Bogtrykkeri, Fredericia.

## JØRGEN LARSENS

Skræder-Etablissement  
 for elegant

### Herre- og Dameskræderi

anbefales Foreningens Medlemmer.

33. Gasværksvej 33. Telef. Vester 2657.



Godsbanekvarterets  
 Trikotage-  
 & Manufaktur-  
 handel,

Sender Boulevard 59, Hj. af Arkonagade,

er Stedet, hvor de Herrer Lokomotivmænd  
 bør gøre deres Indkøb.

Johannes Nielsen. Telefon Vester 1175. V.

### Adressefortegnelse.

Formanden:

Lokf. Chr. Christensen, Ny Englandsgade 34,  
 Esbjerg.

Hovedkassereren:

Lokf. O. Larsen, Svanholmsvej 16 III, Kjø-  
 benhavn V.

Redaktionen:

Lokf. P. Hansen, Gjedser.