

V. ANVENDELSE AF DRAGER.

Medens det ved Omtalen af de forskellige Luftnets Former (§ 28) forudsattes, at Luftnettet kan fastgøres til Master, Skorstene el. lign., er der dog Tilfælde, hvor saadanne faste Punkter ikke staa til Raadighed.

Til at bringe Lufttraaden til Vejrs og bære den benyttes derfor ofte *Balloner* eller *Drager*. De kunne finde Anvendelse bl. a.:

1. Ved transportable Stationer.
2. Som midlertidig Hjælp, hvis en Stations Luftnet er ødelagt.
3. Hvis man ønsker at telegrafere over længere Afstande, navnlig ved Anvendelse af større Bølgelænger end de, som Stationen normalt benytter.

Da Ballonen eller Dragen kun bærer en enkelt Traad (af Staal), er Kapaciteten selvfølgelig mindre end den, hvormed der arbejdes under almindelige Forhold, og man kan derfor ikke tilføre Lufttraaden en saa stor Energi (§ 28). Men til Gengæld kan Traaden føres højere til Vejrs, hvorved Telegrafafstanden forøges betydeligt (§ 31).

I § 29 er vist, hvorledes Telegrafafstanden aftager, naar Bølgelængden forøges ved Anvendelse af Selvinduktionsspoler i Luftnettet. Denne Formindskelse af Telegrafafstanden undgaaes, naar man benytter Balloner eller Drager. Lufttraaden kan da føres op i en saadan Højde, at Traadens Længde svarer til $\frac{1}{4}$ Bølgelængde.

Da Balloner ikke finde Anvendelse i Flaaden, skal kun Dragerne beskrives. De Drager, som almindeligt anvendes, ere *Eddydrager* og *Kassedrager*.

61. **Eddydragen** (Fig. 125) har faaet Navn efter Amerikaneren *Eddy*, der har indført forskellige Forbedringer ved den almindelige Drage. (Navnet er egentlig ikke korrekt, da Eddydragen er en særlig af *Eddy* konstrueret Drage uden Hale).

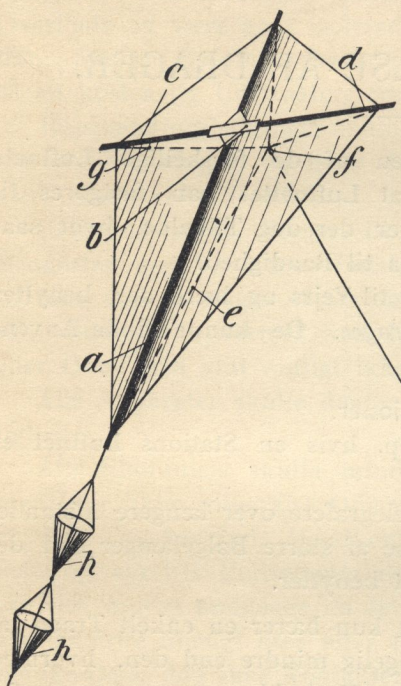


Fig. 125.

Bærestativet dannes af et Kors af Bambusstænger. Til den lodrette Stang *a* (Længde ca. 180 cm) er paa Forkant fastskruet en Fyrretræsliste, hvortil Lærredet er fastsømmet. Midt paa øverste Halvdel er fastgjort et Blikbeslag *b*, hvori Sidestængerne *c* og *d* sættes ind.

Lærredet, der udspændes mellem Stængerne, har i Kanten indsyede Løbegange med Snore, hvis ene Tampe er fastgjort foroven og forneden paa *a*, medens de andre Tampe have et Øje, der smøges omkring et Søm paa Enden af *c* og *d*.

Til at fastholde Dragen er forneden og foroven (eller paa Midten af øverste Stykke) fastgjort en Snor *e*, der er forsynet med en Kovs (ved *f*). Længden bestemmes derved, at Snoren, naar den føres til Siden, skal kunne naa Spidsen af Sidestængerne. Kovsens Plads skal svare til dette Punkt. Ved større Vindstyrker skal den dog anbringes 1—3 cm højere.

For at forhindre Dragen i at kæntre, hvis Trækket i Linen virker skævt, er anbragt en Snor, der gaar frit gennem Kovsen. Længden af denne Snor maa rette sig efter Kovsens

Plads. Linen (Lufttraaden) er forsynet med Karabinhage, der hugges i Kovsen.

Til Styrehaler benyttes Vindposer, hvis Antal (fra 1—6) afpasses efter Vindstyrken. De dannes af en Træring, hvortil en kegleformet Tøjpose er fastsyet (Længde ca. 24 cm). Foroven paa Posen findes en Hanefod med Ring, forneden en Hage af Metaltraad. Afstanden fra Dragen til den første Vindpose er 1—1,5 m.

Eddydragen kan anvendes ved svage og mellemstærke Vinde. I fugtigt Vejr benyttes Drager, der have imprægneret (hvidt) Tøj, i tørt Vejr kan benyttes de ikke-imprægnerede (graa) Drager. Lærredsarealet er ca. 1,6 m², Vægten 0,9 kg.

Dragerne opbevares i en Magasineringspose af brunt, imprægneret Sejldug med Læderforstærkninger. De tage en forholdsvis ringe Plads op, idet de vandrette Stænger aftages og lægges langs Hovedstammen, medens Tøj og Snore vikles omkring dem.

62. **Kassedragen** (Fig. 126) har et Bærestativ, der dannes af 4 Bambusstænger *a*, *b*, *c*, *d* (Længde ca. 130 cm). Lærredet er delt i to Afsnit, et foroven og et forneden paa Stængerne (Højde af hvert Afsnit ca. 38 cm) og er fastgjort til Stængerne med Søm. I det øverste Afsnit er desuden indsat en Skillevæg af Lærred.

Til at udspile Lærredet og for at give Dragen den rektangulære Form er foroven anbragt to krydsede Stænger *e—f* og forneden, midt i Afsnittet, to andre Stænger *g—h*. Stængerne ere for Enderne forsynede med gaffelformet anbragte Stifter, der gaa ind i et lille Indsnit i hver Sidestang; de kunne derved fastholdes paa Plads.

Dragen fastholdes af en Hanefod med 4 Snore, anbragte i hvert Hjørne af øverste Afsnit. For at faa et elastisk Træk ere Snorene ikke anbragte direkte i Dragen, men Gummisnore ere indsatte saaledes, at de egentlige Snore bære, hvis Gummisnorene briste.

I Hanefoden er anbragt en Kovs til Fastgørelse af Lufttraaden.

Den her beskrevne Drage benævnes ofte efter sin Konstruktor *Marwin-Drage* og kan benyttes ved Vindstyrker mellem 2 og 5.

Det virksomme Lærredsareal er $2,5 \text{ m}^2$ og Vægten $2,25 \text{ kg}$.

Til større Vindstyrker benyttes *Storm-Drager* (*Hargrave-Drager*). De adskille sig fra de ovennævnte derved, at Tværnittet er kvadratisk, den øverste Skillevæg mangler, og Bæretraadens Anbringelse sker ved en Dobbeltstrop, som er fast-

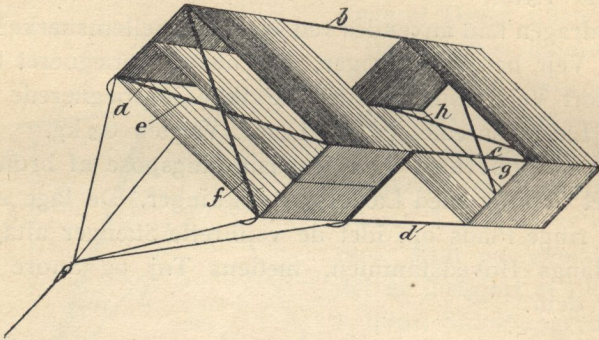


Fig. 126.

gjort paa en af Stængerne (ved Underkanten af øverste Af-snit). Vægten er $1,6 \text{ kg}$.

Alle Kassedrager ere forfærdigede af imprægneret Lærred og opbevares i lignende Magasineringsposer som Eddydragerne.

63. Opsætning af Drager. Til Lufttraad anvendes galvaniseret Staalkabel i to Dimensioner, nemlig ved svagere Vinde et saakaldet *Dragekabel* (5 · 4 Traade á $0,2 \text{ mm}$ og 1 Kalv (Jern) $0,3 \text{ mm}$) og ved stærkere Vinde et *Ballonkabel* (4 · 7 Traade á $0,2 \text{ mm}$ og 1 Kalv (Jern) $0,3 \text{ mm}$).

Til Opsætning og Indhivning af Dragen benyttes et Haandspil med Baandbremse. Tromlen er delt i to Dele; paa den ene Del opvikles Dragekablet, paa den anden Del Ballonkablet.

Om Bord foregaar Opsætningen lettest paa følgende Maade:

I større Skibe sættes Spillet i Nærheden af Stormasten. Paa et Flagfald fra Knappen af denne (helst paa Agterkant) najes en Porcellænsrulle. Det Kabel, der skal benyttes, skæres gennem Rullen forfra og agterefter og sættes fast i Dragen.

Rullen hejses derefter op i Nærheden af Knappen, medens der stikkes paa Kablet. Dragen bringes hen agter i Skibet og sættes op med et Kast, idet der samtidig hales noget ind paa Kablet. Dragen gaar da i Almindelighed til Vejrs, hvorefter man ved Hjælp af Bremsen stikker paa Kablet, idet man passer at stikke, naar Vinden fører Dragen fremover. Ved uregelmæssige Vindstyrker maa man afvekslende hale og stikke, indtil Dragen er tilstrækkelig højt oppe.

Naar Kablet omtrent er stukket ud, nedhales Porcellænsringen og frigøres fra Flagfaldet. Een eller to (ca. 3 m høje) Træstøtter fastsures til Gelænder el. lign. paa et saadant Sted, at Dragekablet, naar det fastgøres til Støtten, kan vise fri af Skibet. Paa Toppen af Støtterne er anbragt Ebonitkneble med Karabinhager. Hertil fastgøres Kablet, og Tampen tages fra Tromlen og forbindes med Okonitkablet, der fører ned til Stationen.

Kablerne maa behandles med megen Omhu for at undgaa Kinker.

Ved Bjergning af Dragen gaar man frem i omvendt Orden.

I Torpedobaade kan man ikke benytte Masten, da denne i Almindelighed er for lav og spinkel. Dragen maa derfor sættes op fra Dækket, idet Baaden samtidig løber med Fart.

Ved Landstationer opsættes Dragen bedst derved, at man fjerner sig 50—100 m fra Spillet og derfra kaster Dragen i Vejret, idet man samtidigt indhiver med Spillet for at faa Dragen til Vejrs.

Ved Militærstationer benyttes undertiden Spiltromler, der ophænges ved Hjælp af isolerede Stag, fastgjorte mellem Vognen og Jorden. Det undgaaes da at tage Kablet fra Tromlen, og fra denne føres en Ledning til Apparaterne.

Da Vinden er mere konstant i de øvre Luftlag, er det ofte fordelagtigt at lade Dragen stige højere, end hvad der tillades ved Kablets Længde, som er afpasset efter Bølgelængden. Man kan derfor mellem Kablet og Dragen indskyde 100—200 m Stikline.