

de meteorologische vlieger

Mijn belangstelling voor de historie van het vliegeren werd gewekt door een klein briefje van mijn baas die gelezen had dat op Groenland al in 1906 tijdens een expeditie van de Deen Mylius Erichsen tot op meerdere kilometers hoogte met behulp van vliegers temperatuurmetingen waren verricht. Tijdens een vakantie in Denemarken kwam ik plotseling oog in oog te staan met het standbeeld van deze Mylius Erichsen. In het plaatselijke museum waren nog wat overblijfselen van deze expeditie aanwezig waaronder en kele foto's waarop vliegers van het Hargrave type te zien waren. Uit latere correspondentie met de museumdirecteur (Ringkøbing) bleek dat niet Mylius Erichsen de vliegeraar op de foto was, wat ik in eerste instantie gedacht had, maar Alfred Wegener: een later beroemd geworden wetenschapper, die tijdens een andere expeditie op Groenland in 1930 doodgevroren is. Tijdens die laatste expeditie probeerde hij zijn theorie over het uiteen drijven der continenten te bewijzen (alle land op aarde zou eerst één continent gevormd hebben, wat later in verschillende continenten uiteen is gedreven). Eigenlijk is deze vliegeraar van het eerste uur pas na zijn dood beroemd geworden, omdat toen zijn smalend ontvangen theorie bewezen kon worden. Zeer waarschijnlijk heeft het huwelijk van Wegener met de dochter van de beroemde Duitse meteoroloog Köppen (zie ook D. Pelham, pag. 69, de Köppen-vlieger) het gebruik van vliegers in de meteorologie sterk bevorderd. De resultaten van de Deense expeditie naar de Noord-oost-kust van Groenland in 1906-1908 zijn in verschillende artikelen gepubliceerd; één van deze artikelen bevat gedetailleerde informatie over het oplaten van vliegers en ballonnen. Dat het hier geen sinecure betrof wordt duidelijk uit het preciese verslag dat Wegener hierover geschreven heeft. Eén voorbeeld: op 17 februari 1907 wordt een vlieger van 4 m^2 bij een temperatuur van 23°C onder nul opgelaten en wordt 2500 m draad uitgelaten. De vlieger bereikt een maximale hoogte van 1050 m. Bij het inhalen stort de vlieger naar beneden. Twee man zoeken de vlieger met de meetinstrumenten en vinden daarna in het donker met veel moeite het schip terug. Alle mensen blijken naderhand bevriezingsverschijnselen in hun gezicht te hebben.

Uit de afbeeldingen blijkt dat vooral twee typen vliegers gebruikt werden: de Lindenberg Drachen (Hargrave model, zie D. Pelham, pag. 179, waarschijnlijk nagenoeg identiek aan de meteorologische vlieger van Blue Hill) en de Hamburger Drachen (vergelijkbaar met het model op pag. 189, D. Pelham). De grootste hoogte die tijdens deze expeditie met een vlieger werd bereikt bedroeg 3110 m op 3 augustus 1907 met in totaal 4 gekoppelde vliegers en maximaal 7500 m draad. Voorwaar geen geringe prestatie. Een automotor werd hierbij gebruikt om de lier te bedienen. De gehele procedure van oplaten en inhalen duurde bijna 8 uur. Een van de grootste problemen tijdens deze expeditie vormde het in elkaar zetten van de vliegers bij zeer lage temperaturen. Wegener beveelt dan ook aan voortaan een schuurtje mee te nemen waarin de vliegers opgeslagen kunnen worden. Zeer lezenswaard is ook het artikel van Kopp in het Handbuch der Meteorologischen Instrumente. In dit hoofdstuk vinden we alle details over de methodes die gebruikt werden op het observatorium Lindenberg, een plaatsje westelijk van Berlijn. Naast Blue Hill in de Verenigde Staten is dit wel het bekendste vliegerstation ter wereld geweest. Het artikel van Kopp behandelt met de bekende duitse "gründlichkeit" alles wat op Lindenberg gedaan werd tot op het splitsen van pianosnaren toe. Dit observatorium heeft een halve eeuw lang het wereldhoogte-record gehad; volgens Clive Hart werd in 1919 met behulp van een achttal gekoppelde vliegers een hoogte van 31995 ft (ca. 10 km) bereikt. Een noviteit was de vlieger volgens

