

baar. Bovendien waren het in hoofdzaak de volwassenen die de vliegers maakten, zoals we dat nu ook nog zien.

Toch duurde het nog tot ver in de 18e eeuw voor de vlieger zou worden toegepast bij wetenschappelijke experimenten. Het eerst bekende voorbeeld daarvan dateert uit 1749. Toen liet Alexander Wilson in Schotland een aantal lichte vliegers in trein (!) op, met het doel, de temperatuur van de lucht op verschillende hoogte te onderzoeken.

Meer bekendheid kreeg de proef die Benjamin Franklin te Philadelphia deed in 1752. Deze natuurfilosoof bewees met zijn "elektrische vlieger" dat onweer, met name de daarbij optredende bliksemflits, een elektrisch verschijnsel is. Hedendaagse wetenschappers begrijpen nog steeds niet hoe hij het er levend af kon brengen, want hij liet tijdens een onweersbui een vlieger op tot vlak onder of in de onweerswolk en kon vonken trekken uit een aan de vliegerlijn hangende sleutel. Zijn vlieger was een vierkante zijden zakdoek, gespannen tussen twee gekruiste latjes met een lange staart. Als getuige van de proef koos hij uitsluitend zijn volwassen zoon omdat, zoals hij later verklaarde, hij vreesde uitgelachen te zullen worden als de proef niets zou opleveren. Overigens hadden Franse geleerden net even eerder het onweer ook al als elektriciteit verklaard, maar dat kon Franklin niet weten. Hij noemde zijn vliegertype "common kite". Het oorspronkelijke woord in het Engels voor vlieger, "drake", was al honderd jaar eerder verdronen.

Het lag voor de hand dat atmosferische verschijnselen de eerste objecten vormden voor serieuze vliegertoepassing, zelfs toen de wetenschappelijke belangstelling voor de atmosfeer nog maar net begon te ontstaan. (De systematische meteorologie kwam pas in de tweede

half van de 19e eeuw op gang.) Naast deze vroege toepassingen had de verdergaande verspreiding van de vlieger in het Westen nog een belangrijk, maar voorlopig nog onzichtbaar gevolg:

De oude droom van de mens om als vogels te kunnen vliegen, die wellicht ooit tot de eerste vlieger had geleid, die fantasten vol illusies van torens had doen springen, een wisse dood tegemoet, en die een genie als Leonardo tot de meest onrealistische van zijn tekeningen had gebracht, die droom werd ongetwijfeld door de vertrouwd geraakte vlieger ook in de 18e eeuw al nieuw leven ingeblazen. En toen in de tweede helft van die eeuw de toepassing van de verjongde wetenschap allerlei nieuwe uitvindingen tot gevolg had waarvan de zogenaamde industriële revolutie het resultaat werd, toen kon het eenvoudig niet uitblijven dat vooruitziende geesten de oude droom zijn verwezenlijking zagen naderen. Eén zo'n ziener was Sir George Cayley die nog net in de 18e eeuw de voornaamste voorwaarden voor een stabiele vlucht door de lucht correct had geformuleerd. Ik kom nog op hem terug, want in de 19e eeuw bracht hij de eerste bemande zweefvlucht tot uitvoering. Maar eerst moet ik nog even releveren dat, vrij onvoorzien, in de 18e eeuw, nog juist voor het losbarsten van de Franse revolutie, de eerste mensen zich van de vaste grond losmaakten

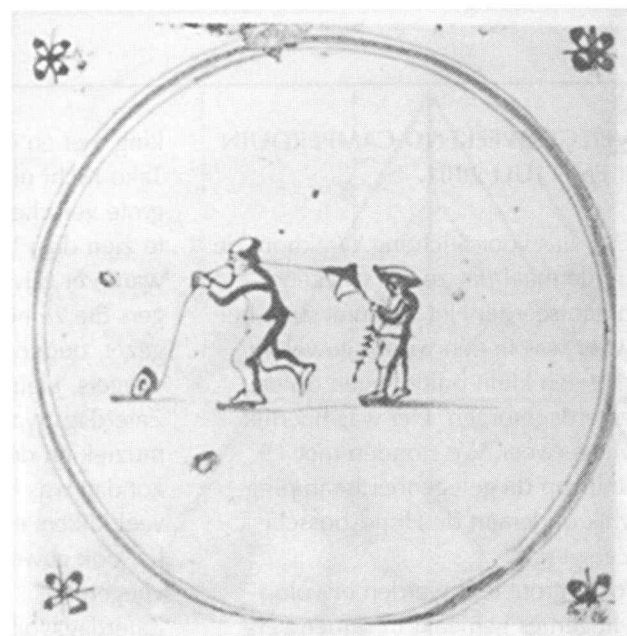


Clive hart Kites blz. 99; common pear-kites

om in de lucht op te stijgen. Lodewijk de zestiende en Marie Antoinette konden de eerste ballonvaarders in Parijs bewonderen. Maar elke ballonvaarder zal ook nu nog opmerken dat dit geen vliegen is, maar varen! Niettemin was het begin van de verovering van het luchtruim door de mens nog vóór de eeuwwisseling een feit.

Ik hoop in de volgende aflevering aandacht te besteden aan de negentiende eeuw die voor de vliegerontwikkeling van bijzondere betekenis zou worden.

Harm van Veen, Den Haag



tegel uit Harlingen 2e helft 17e eeuw