

HET ST. ELMUSVUUR.

DOOR

MR. J. A. VAN EIJK.

Onder den naam van *St. Elmusvuur* wordt een verschijnsel verstaan, dat, hoezeer het zich uit de bekende eigenschappen der elektriciteit gemakkelijk laat verklaren, echter niet nalaat verwondering of belangstelling bij de aanschouwers teweeg te brengen. Het bestaat daarin, dat verhevene voorwerpen, als windvanen op huizen, torens en vooral op masten van schepen, een licht of vuur in de gedaante van eene vlam of vonk uitstralen.

Deze vurige verschijnsels worden meestal bij stormachtig weder waargenomen, waardoor hun elektrische oorsprong genoegzaam wordt aangeduid, omdat de hoeveelheid vrije elektriciteit in den dampkring bij stormen dikwerf zeer groot is. Er vindt dan eene onophoudelijke strooming plaats tusschen de elektriciteit van den dampkring en der aarde, waartoe de verhevene voorwerpen als geleiders dienen. Hoe beter deze voorwerpen de elektrische stroomen geleiden, des te sterker zal de uitvloeiing geschieden, en dit is de reden, waarom deze lichten hoofdzakelijk aan uitstekende metalen spitsen worden waargenomen.

Het St. Elmusvuur is dus eene voortdurende langzame herstelling van het gebroken elektrisch evenwigt tusschen de aarde en de wolken, zooals zulks door bliksemstralen met krachtige ontladingen van zeer kleinen tijdsduur plaats vindt.

De gewone elektriseermachines geven ons in het klein een voorbeeld van het St. Elmusvuur, door den geladenen conductor met een puntig metalen ligchaam te naderen, of daarmede te voorzien, als wanneer

men aan de spits een glinsterend vonkje of pluimvormige figuur zal gewaar worden: dezelfde vormen, waaronder het St. Elmusvuur zich pleegt voor te doen. Het schouwspel van vlammen, te midden van eenen donkeren stormachtigen nacht, als 't ware gehecht te zien op verschillende voorwerpen, was te opmerkelijk, dan dat de geschiedschrijvers der oude tijden in hunne verhalen daarvan geene melding zouden gemaakt hebben. Zoo verhaalt reeds CAESAR, in zijn werk over den Afrikaanschen oorlog, dat in eenen stormachtigen nacht de punten van de werpspietsen zijner soldaten in vuur schenen te staan.

PLINIUS, PLUTARCHUS, en meer andere oude schrijvers, verhalen eveneens, dergelijke verwonderlijke vlammen, waarbij het daarin gehulde voorwerp niet verzengd, noch verbrand wordt, aanschouwd te hebben.

De ouden bragten ze in verband met hunne godsdienstige begrippen, en meenden uit hunne verschijning geluk of ongeluk te mogen voorspellen. De zeevarenden beschouwden het verschijnen eener enkele vlam op den mast van hun schip als een kwaad, maar die van twee vlammen daarentegen als een goed voorteeken van fraai weder en eene gelukkige reis.

In de enkele vlam geloofden zij de tegenwoordigheid van HELENA, welke den Trojaners door den bekenden krijg zooveel nadeels heeft aangebragt, in de beide lichten daarentegen de gunst van hare broeders CASTOR en POLLUX, die beroemde voorbeelden van broederliefde, te erkennen, waarom zij door de heidensche zeelieden bij zwaren storm en onweder ter hulpe werden ingeroepen. Men vereerde ze daarom onder den naam van *Dioscuri*, d. i. zonen van JUPITER, waarvoor zij volgens de fabelleer der ouden gehouden werden.

Na de verbreiding van het Christendom werden wel deze heidensche benamingen verdrongen, maar niet de bijgeloovige begrippen, die in deze lichten den toorn van booze geesten of de hulp en gunst der heiligen meenden te ontwaren.

In het museum van het Vatikaan te Rome bevindt zich eene zeer oude marmeren sarcophaag, waarop de profet JONAS wordt voorgesteld, op het oogenblik dat hij over boord zal geworpen worden, terwijl een walvisch den wijden muil opent, om hem in

te slikken. Ter regterzijde van het tafereel is eene gevleugelde personaadje, als zinnebeeld van den storm, en boven aan den mast een vrouwenborstbeeld, met een' lichtglans omgeven, uitgebeiteld. De kunstenaar heeft, in overeenstemming met het geloof der oude heidenen, slechts *eene* lichtende figuur aangebragt, de vroeger vermelde, onheilspellende HELENA, om daarmede het groote gevaar, waarin de schepelingen verkeerden, duidelijk voor oogen te stellen.

Over den oorsprong der benaming: St. Elmusvuur, loopen de meeningen uiteen, dewijl sommigen daarin eene verbastering van het woord HELENA willen vinden, anderen daarentegen, en zoo ik geloof te regt, dien naam afleiden van zekeren bisschop ERASMUS, die in de vierde eeuw den marteldood geleden heeft. Door zamen-trekking van ERASMUS tot ERMUS, en naar Italiaansch spraakgebruik veranderd tot ERMO en ELMO, is de benaming van St. Elmus ontstaan; zoo als een kasteel bij Napels naar dien zelfden bisschop ERASMUS nog St. Elmo wordt geheeten. Dit laatste gevoelen wordt daardoor begunstigd, dat het Helenavuur voor verderfelijk, maar het St. Elmusvuur voor heilaanbrengend wordt gehouden; zoodat het zeer onwaarschijnlijk is, dat de naam van het kwade op het goede voorteeken zoude zijn overgegaan. Daarentegen is het zeer natuurlijk, dat men aan dit gewaande goede voorteeken den naam van een' heiligen gaf, omdat men, naar het geloof dier tijden, waarin men stormen, onweders en dergelijke natuurverschijnsels aan de werking van booze geesten of daemonen, die in de lucht hunne woonplaats hadden, toeschreef, den bijstand en de hulp der heiligen meende te moeten inroepen.

In de beschrijving der tweede reis van COLUMBUS wordt vermeld, "dat het op zekeren nacht van de maand October 1493 sterk regende en onweerde, waarbij St. Elmus zich met 7 waskaarsen op de fokkemast vertoonde," — dat wil zeggen, dat men die lichten zag, welke de matrozen voor het ligchaam van dien schutsheligen houden. — "Dadelijk werden er litaniën gezongen, omdat de zeelieden gelooven, dat het gevaar geweken is, zoodra St. Elmus verschijnt."

Deze vergelijking der 'St. Elmusvuren met waskaarsen wordt, volgens ARAGO, na het midden der 17^{de} eeuw niet meer in de reis-

verhalen aangetroffen, ofschoon men deze lichten als voorwerpen beschouwde, welke verplaatst konden worden. In dit denkbeeld verkeerde ook FORTIN, vlootvoogd onder de regering van LODEWIJK XIV, als hij in zijne *mémoires* het volgende schrijft: "Ik deed, in 1696 bij eenen storm onder de Balearische eilanden alle zeilen bergen, en zag meer dan 30 St. Elmusvuren op mijn schip. Op de windvaan van den grooten mast stond er een ter hoogte van 1½ voet, hetgeen ik eenen matroos beval naar beneden te halen. Naar boven geklommen zijnde, riep hij ons toe, dat deze vlam een geruisch maakte als dat van vochtig kruid, 't geen aangestoken wordt. Nauwelijks had hij de vaan afgeligt, of het vuur plaatste zich op den top zelve van den grooten mast, waarvan wij het onmogelijk konden verwijderen. Het bleef eenen geruimen tijd aldaar zitten, totdat het eindelijk verteerd was."

Uit dit verhaal blijkt, dat men toen ten tijde nog geheel onbekend was met den waren oorsprong dier lichten, en tevens, dat zij eene aanmerkelijke grootte kunnen bereiken.

Over het algemeen worden de St. Elmusvuren menigvuldiger op de zee, dan op het land waargenomen, hetgeen zich gemakkelijk laat begrijpen, als men nagaat, welk een onnoemelijk getal van afleidende en overvoerende punten de bewoonde landstreken aan de electriciteit tusschen wolken en aarde aanbieden, in vergelijking met de groote zeeën, waarop een enkel schip voor eene groote oppervlakte als geleider der elektrischen stroomen moet dienen. In het laatste geval moet dus de uitvloeijing, als minder verdeeld zijnde, zooveel krachtiger te voorschijn treden en in het oog springen.

Er zijn echter vele voorbeelden aangeteekend van St. Elmusvuren, die op den vasten grond gezien zijn.

Zoo was de spits van den toren der domkerk, reeds in den jare 1028 te Naumburg in Saksen gesticht, zeer bekend wegens zijne St. Elmusvuren. Op den St. Jacobstoren te Göttingen en meer andere torens zijn zij ook dikwerf gezien. Van ons vaderland is mij slechts ééne waarneming van zoodanig verschijnsel bekend, en wel te Maassluis, alwaar in een' stormachtigen avond (10 of 12 jaren geleden) bij het overdrijven eener donderbui, door een lid

mijner familie een treffend St. Elmusvuur werd gezien op drie beelden, welke aldaar den voorgevel van een huis versieren.

Ook op minder verhevene voorwerpen dan torens hebben zich dergelijke elektrische lichtverschijnsels vertoond. Zoo zagen b. v. op den 8^{en} Mei 1831 eenige officieren der genie, welke onder eene donderbui bloothoofds op het terras van het fort Babbazoun te Algiers wandelden, tot hunne niet geringe verwondering, elkanders hoofd-haren met lichtende pluimpjes bedekt, terwijl de toppen der vingers, bij het opsteken daarvan, insgelijks vurige verschijnsels droegen.

De bekende reiziger BORCHELL zag bij zijne reize door Zuid-Afrika, op eenen avond, terwijl er enkele zware regendroppelen uit eene zeer zwarte wolk vielen, elk blaadje en grasscheutje voor zijne voeten gedurende eenige oogenblikken verlicht.

Eene niet minder merkwaardige verschijning van St. Elmus-lichten, werd op den 31^{en} October 1837 door Doctor RIEGEL in de nabijheid van Aschaffenburg waargenomen. Hij werd onderweg te paard in eenen stikdonkeren nacht door eene hevige regen- en windvlaag, welke slechts weinige minuten aanhield, overvallen. Eene tweede bui maakte hem en zijn paard doornat, waarop hij, bij het overvaren van den Main, ontdekte, dat de opstaande manen en ooren van het paard, zoowel als de gevlochtene spits zijner karwats, licht begonnen af te geven. Dit lichten was het sterkste in het midden der rivier, en hield op, nadat hij weder op den vasten grond was gekomen. Deze lichten hadden eerst veel gelijkenis met vurige kwasten; naderhand gingen zij in eenen phosphorischen gloed over. Misschien heeft hierbij eene afwisseling tusschen de positive en negative electriciteit plaats gegrepen.

Op uitgebreider schaal werden deze St. Elmuslichten waargenomen gedurende den nacht van 17 Januarij 1817, waarin op onderscheidene plaatsen, aan de oostkust van de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, hevige onweders met regen- en sneeuwbuijen woedden. Vele lieden, welke zich op hooggelegene plaatsen in de open lucht bevonden, zagen de randen hunner hoeden, benevens de ooren en manen der paarden door heldere zwevende vlammetjes, welke een zacht geruisch maakten, omgeven. Struiken en afzonderlijk staande

boomstammen waren op dezelfde wijze verlicht; ja, zelfs het speeksel zoude, kort na het verlaten van den mond, lichtend geworden zijn. 1)

Dat regendroppelen, maar vooral sneeuwvlokken een lichtschijnsel kunnen aanbieden, is door vele waarnemingen bevestigd, onder anderen is dit door LAMPADIUS op den 25^{en} Januarij 1822 te Freyburg, en door andere personen in de maand Maart van hetzelfde jaar in Argyleshire gezien. Deze voorbeelden leveren een bewijs op van de groote hoeveelheid elektriciteit, welke in den dampkring kan aanwezig zijn.

Deze elektrische verschijnsels zijn ten eenenmale onschadelijk voor de voorwerpen, waaraan zij zich vertoonen. Van het tegendeel althans is met zekerheid niet het minste bewijs voorhanden.

Ofschoon deze lichtjes meerendeels voorkomen bij stormachtig weder, en wel voornamelijk bij het zoogenaamde verdeelen en af-drijven der donderbuijen, (iets, waaraan waarschijnlijk de meening der ouden, dat ze goede voortekens van het bedaren van den storm waren, moet toegeschreven worden), worden zij echter op zee, voornamelijk tusschen de keerkringen, zoo als mij door een' scheepskapitein, die zeer vele reizen naar de Oost-Indiën gedaan heeft, is medegedeeld, zeer menigvuldig bij stil fraai weder, als lichtende punten of sterretjes van eene blaauwachtige kleur aan de toppen der masten en de uiteinden der raas waargenomen; waarbij zij, door hun plotseling verdwijnen en terugkeeren, een aardig schouwspel opleveren.

1) Bij de oude natuurkundigen vindt men opgeteckend, dat er somwijlen, ten tijde van onweder op groote hoogten, kraaijen gezien zijn, wier snavels een helder licht gaven. Dit doet een der medearbeiders van BUFFON zeggen: "C'est peut-être une observation de ce genre, qui a valu à l'aigle le titre de *ministre de la foudre*."