

EEN EIGENAARDIGE SNEEUWVAL.

Den 25^{sten} en 26^{sten} Februari dezes jaars werd op vele plaatsen in Oostenrijk-Hongarije waargenomen, dat de pas gevallen sneeuw eene eigenaardige kleur vertoonde. Reeds des voormiddags van den 26^{sten} zonden eenige stations telegrafisch bericht van dit merkwaardig verschijnsel aan het meteorologisch instituut te Buda-Pest, welke berichten voornamelijk van aan gene zijde (oostwaarts) van den Donau gelegen plaatsen, als Sopron, Kesztey, Boglar, Kőszeg en Má Pfiafalva, inkwamen. In verband met de omstandigheid, dat gelijktijdig verscheidene, ver van elkander gelegen plaatsen het verschijnsel waarnamen, viel er natuurlijkerwijze aan verbeelding of gezichtsbedrog van de zijde der waarnemers in 't minst niet te denken, waarom dan ook het meteorologisch instituut onverwijld besloot van enkele stations de gekleurde, van deze sneeuw na smelting en verdamping achtergebleven zelfstandigheid aan te vragen.

Dat het zeldzaam voorkomend natuurverschijnsel in de daar te lande verschijnende dagbladen druk werd besproken en de meest uiteenloopende vermoedens ter verklaring van dezen vreemdsoortigen neerslag werden geopperd, behoeft voorzeker geen betoog. Zoo waren, bij voorbeeld, sommigen van meening, dat de met deze sneeuw den bodem bereikt hebbende stof van kosmischen oorsprong zou zijn en ongetwijfeld met de te Madrid en over een groot gedeelte van het Iberische schiereiland waargenomen meteorontploffing van den 10^{den} Februari in verband staan moest. Anderen hielden de stof voor vulkanische asch of wel voor uit de Sahara afkomstig woestijnzand, en wel het laatste in verband met een reeds vroeger plaats gehad hebbend geval van gelijksoortigen aard. Den 24/25 Februari des jaars 1879 n.l. viel er eene aanzienlijke hoeveelheid van dit woestijnzand niet alleen over Italië en de kust van Dalmatië, maar zelfs over de geheele landstreek langs de zuidelijke helling der Oost-Alpen. De bekende Afrika-reizigers ROHLFS en dr. STECKER, die zich toen in de nabijheid van Sokwa, in Tripoli, bevonden, beleefden daar een hevigen samoen. Het in de Sahara omhoog gevoerde zand trok destijds met

de depressie over de Middellandsche zee en over de Alpen en viel daarbij langzamerhand weder neder.

Dank zij de later ingekomen meer uitvoerige mededeelingen en nauwkeurige onderzoekingen is het raadselachtige van het verschijnsel thans voldoende opgehelderd en zulks zoowel wat zijn verloop als zijne oorzaken betreft. Onderstaande bijzonderheden dienaangaande zijn ontleend aan een artikel van den heer RONA, van bovengemeld meteorologisch instituut.¹

Wat de territoriale begrenzing van dezen stofval betreft, zoo is uit de ingekomen berichten gebleken, dat deze neêrslag zoowel in Zevenburgen als in de noordoostelijke districten (comitaten) van Hongarije op geen enkele plaats werd waargenomen, terwijl het verschijnsel in de omgeving van het Platten-meer het sterkst optrad. De oostelijke grenspunten waren Szeged en Nyitra en de zuidelijke Krizovac en Belovar (in Kroatië). Binnen deze beide lijnen, die ongeveer bij Pancsova (ten NO. van Belgrado) samenkomen, werd de stofval, zij het ook niet overal, dan toch op een aantal plaatsen opgemerkt.

In eenige Oostenrijksche bladen werd tevens bericht, dat het gebied, waar binnen het eigenaardige verschijnsel zich voordeed, zich ook buiten de grens van Hongarije uitstreckte en o. a. ook in Stiermarken (te Luttenberg) en in Silezië (te Troppau) waargenomen werd. Zelfs in de onmiddellijke omgeving van Weenen en in de openbare parken dezer stad trok de vreemdsoortige kleur der sneeuw aller aandacht. Het tijdstip, waarop het verschijnsel in verschillende plaatsen optrad, geeft voldoende uitsluitel aangaande het punt van uitgang, de voortplantingssnelheid en de richting van den stofval; zoo zond o. a. prof. ROEDINGER te Zomblor (Zuid-Hongarije) den 26^{sten} telegrafisch bericht, dat aldaar des voormiddags tot circa 2 uur 's namiddags van den 25^{sten} een stof- of zandstorm heerschte en er na dien tijd ijsregen met stof viel (5 millimeter). Te Kalocsa (ten N. van Zombor) aan den Donau, werd de stofval des avonds te 9 uur van denzelfden datum bespeurd, terwijl te Pannonhalma (?) te middernacht het zand tegen de vensterruiten kletterde tijdens zuidoostelijken storm. Te Koszeg en Mariafalva viel gekleurde sneeuw in den nacht van den 25^{sten} op den 26^{sten}, te Sopron in den vroegen morgen tot ongeveer 7 uur, terwijl te Troppau den 26^{sten} des avonds te 8 uur door verscheidene, zich buitenshuis bevindende personen werd opge-

¹ *Met. Zeitschrift*, April '96.

merkt, dat, bij nagenoeg volkomen windstilte en licht bewolkten hemel, hunne kleederen met een fijn, grijsachtig poeder bedekt werden. Uit een en ander blijkt duidelijk, dat het geheele verschijnsel van de aan den beneden-Donau gelegen landstreken is uitgegaan en zich westwaarts, respectievelijk noordwestwaarts heeft voortbewogen.

Omtrent de kleur van de sneeuw, die met het stof nederviel, loopen de verschillende berichten, hetgeen wel eenigszins vreemd mag heeten, uiteen. Zoo gaven de meldingen uit Tarcsa, Zalacgerszeg, Sopron, Ssáktornya, Máriafalva en Krizovac de kleur als geelachtig, koffiebruin of roestbruin aan, terwijl andere haar als rood of roodachtig grijs (Belovár) of wel aschgrauw (Siófok en Kőszeg) berichtten. De heer THALHERR, stationchef te Boglár, schreef, dat tijdens den duur van het verschijnsel de zuidoostelijke horizon roodbruin gekleurd was en de heer MICHAELISZ te Kőszeg, dat hij aanvankelijk niets anders gedacht had, dan dat er in den omtrek des nachts een ontzettende brand moest hebben plaats gehad, waarvan de asch afkomstig moest zijn. In elk geval heeft de sneeuw door hare ongewone kleur er veel toe bijgedragen de aandacht van velen op het verschijnsel te vestigen, dat anders op vele plaatsen waarschijnlijk geheel onopgemerkt zou zijn gebleven.

Wat den weerstoestand op 25 en 26 Februari betreft, zoo geven de op beide data verschenen synoptische kaarten, die in hoofdzaak bijna volkomen overeenstemmen, dienaangaande de gewenschte ophelderingen. Een gebied van hooge luchtdrukking (anticycloon-stelsel) met een barometerstand van 785 millimeter in het centrum bevond zich boven midden-Eusland, terwijl over Italië eene barometrische depressie lag, die van den 25^{sten} op den 26^{sten} nog in beteekenis en diepte toenam (750—745 millimeter). Des morgens van den 35^{sten} lag, dit minimum boven zee tusschen Tunis en Livorno. Tengevolge van dezen toestand ontstond er wegens groote verschillen in luchtdrukking in de Karpathen-streek een zeer steile gradiënt, die zich vooral in het zuidelijk gedeelte van Zevenbergen en in de landstroken langs den beneden-Donau in een hevigen zuidoostelijken storm uitte. Alle uit die landstreken ingekomen meteorologische berichten bevestigen het heerschen van een storm, die voortdurend uit het zuidoosten woedde. Zoo noteerde b. v. Botfalu alle drie termijnaarnemingen op den 25^{sten}: wind 20, kracht 8 (ook op den 29^{sten}) en Nagy-Szeben: wind 20, kracht 6—8 (gedurende 36 uur onafgebroken storm). Te Vajda-Hunyad werden de daken van vele huizen

zwaar beschadigd, terwijl, volgens de berichten in eenige dagbladen, een van Belgrado naar Kragoejewatz op weg zijnde sneltrein in de nabijheid van het station Milutinovac door den ontzettenden storm uit de rails geslingerd werd. Uit dit laatste bericht schijnt men te mogen opmaken, dat de storm aan de Servische grens het hevigst woedde. Nu bevindt zich op betrekkelijk geringen afstand van deze grens, en wel in den omtrek van Déliblat, de Zuid-Hongaarsche zandheide, die over eene uitgestrektheid van eenige vierkante mijlen met stuifzand bedekt is. Dit stuifzand werd door den storm opgenomen en medegevoerd en wel in zulke massa's, dat o. a. in het in de nabijheid van deze heide gelegen Petrovoszello de menschen zich niet uit hunne woningen waagden, ja elk verkeer daar tot eene onmogelijkheid werd. Een goederentrein bleef den 25^{sten} op het traject Szabadka—Csantavér in het zand steken en te Zombor werden reeds des namiddags van dezen dag zandstuivingen waargenomen.

In verband met deze gezamenlijke gegevens valt het nauwelijks meer te betwijfelen, dat 't het zand der Déliblat'sche heide was, dat de omgeving letterlijk (wanneer we hier deze uitdrukking mogen bezigen) overstroomde en welks fijnere deelen door den stormwind tot op verre afstanden werden weggevoerd. Dit wordt nog bevestigd door het onderzoek van prof. dr. WARTHA, die het aan gene zijde van den Donau gevallen stof identiek bevond met het stuifzand der Deliblat'sche heide. Het schijnt dus zoo goed als zeker, dat wij hier met de mechanische werking der luchtstrooming te doen hebben, die deeltjes van den aardbodem op de eene plaats losmaakt en deze op andere plaatsen weder afzet. Behalve zand bevatte de gevallen sneeuw ook een weinig humus, gelijk door dr. LOVASSY te Keszthely onder den mikroskoop werd waargenomen. De waarnemer te Szálka, de heer ANTON MAYER, vond in den gemeten neërslag van 11.4 millimeter, 0.5 millimeter vaste bestanddeelen; een nauwkeurig mikroskopisch onderzoek leerde, dat deze bestonden uit 90 pct. fijne, zwarte humus-aarde, met fijne worteldraden, en 10 pct. fijn stuifzand. Overigens werd ook op nog andere plaatsen de aanwezigheid van fijne aarddeeltjes geconstateerd.

Haarlem, Mei '96.

H. O.
