

LEVENSSCHETS VAN  
Dr. C. E. A. WICHMANN  
:: DOOR Dr. J. LORIÉ, ::  
AANGEBODEN TER GE-  
LEGENHEID VAN ZIJN  
VEERTIGJARIG JUBILEUM  
ALS HOOGLEERAAR TE  
:: UTRECHT ::





LEVENSSCHETS VAN  
Dr. C. E. A. WICHMANN  
:: DOOR Dr. J. LORIÉ, ::  
AANGEBODEN TER GE-  
LEGENHEID VAN ZIJN  
VEERTIGJARIG JUBILEUM  
ALS HOOGLEERAAR TE  
:: UTRECHT ::

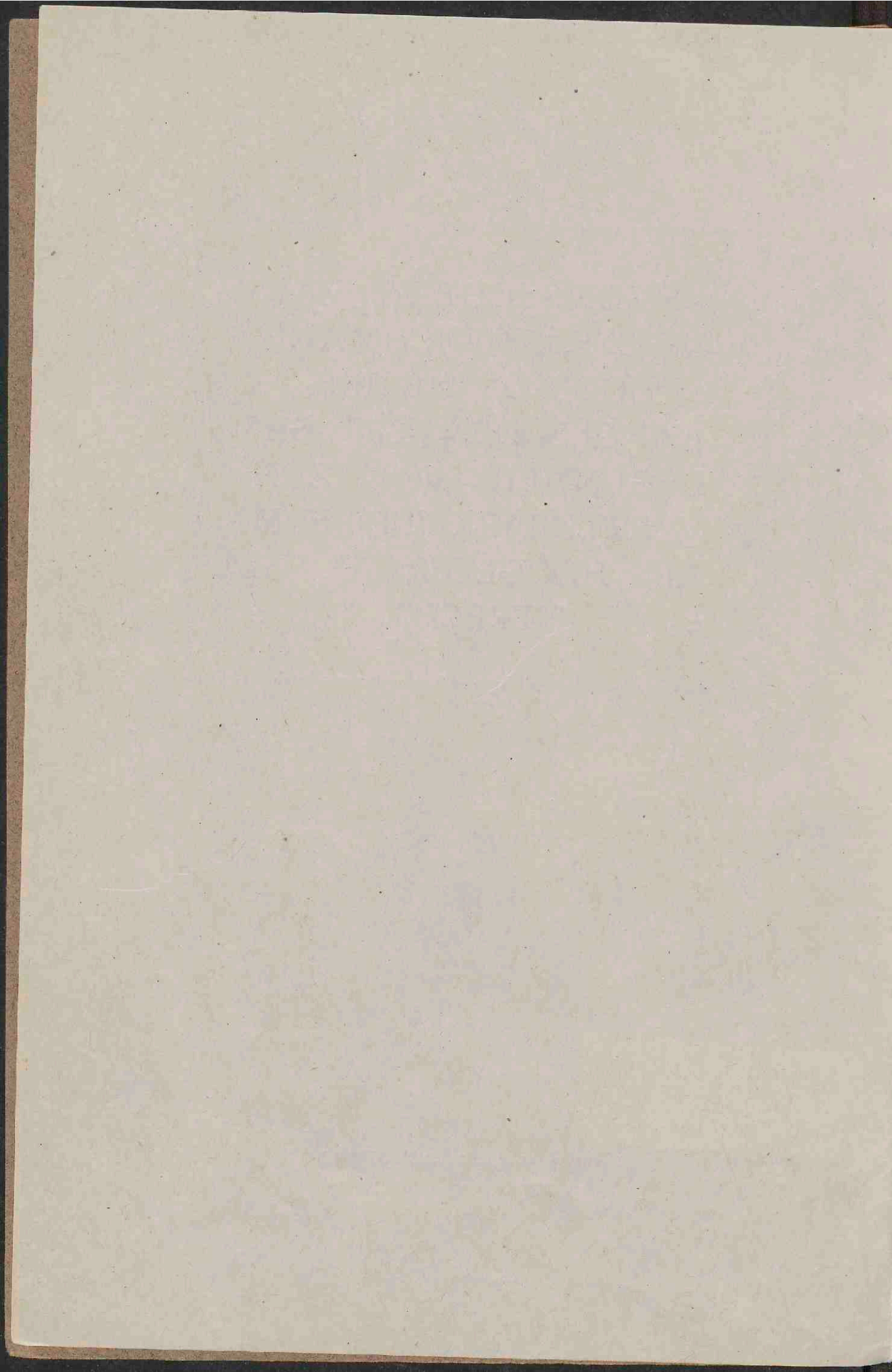


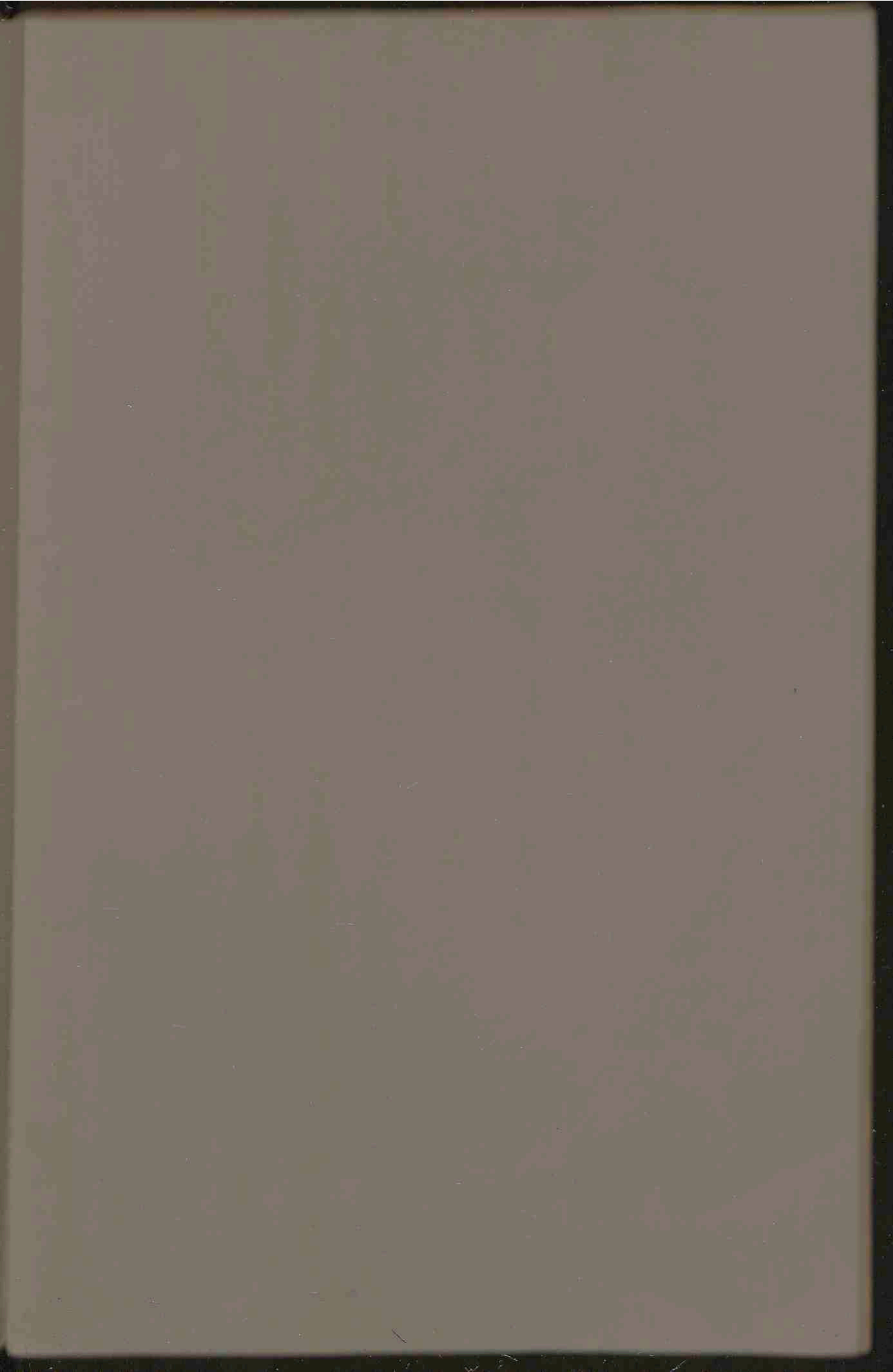
BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



2787 695 6

DRUK VAN J. H. DE BUSSY, AMSTERDAM







*A. Wickmann.*

---

# LEVENSSCHETS VAN DR. C. E. A. WICHMANN

DOOR

DR. J. LORIÉ.

## I. LEVENSLLOOP.

CARL ERNST ARTHUR WICHMANN stamt af uit eene familie van walvischvaarders te Glückstadt aan de Elbe beneden Hamburg. In laatstgenoemde stad aanschouwde hij 9 April 1851 het levenslicht. Zijn vader ERNST HINRICH WICHMANN had steeds eene groote belangstelling voor plaatselijke geschiedenis en aardrijkskunde, benevens den werkijver, die zijnen zoon kenmerkt. Zijne moeder IDA WITT heeft thans den leeftijd van 88 jaren bereikt en schonk aan negen kinderen het leven. Daarvan stierven achtereenvolgens vier, de overgeblevenen zijn zeer uiteenlopende karakters geworden, wisselende tusschen studeerkamer-, wereldsche- en kunstenaarsneigingen. Haar zeer sterke gestel maakte het haar mogelijk, nevens de huiselijke zorgen, ook die voor eene kostschool te dragen. Zij had steeds en heeft nog eene groote behoefte aan gezellig verkeer, veel talent voor vreemde talen en een ijzersterk geheugen, dat haar zoon, zooals bekend is, heeft overgeërfd.

Op deze kostschool ontving WICHMANN zijn eerste onderricht, dat afgesloten werd door het onderwijzers-examen. Daarna vatte hij het besluit te gaan studeeren, bracht twee jaren door op het „Akademische Gymnasium”, waar hij, op zijn twintigste jaar, het „Abgangszeugniss” verwierf.

October 1871 kwam hij op de hoogeschool te Leipzig, was daar o. a. bestuurslid van de „Burschenschaft Arminia”, wat op zijn gelaat zichtbare sporen achterliet, bestudeerde de mineralogisch-geologische vakken en, als bijvak de plantkunde. Steeds is hij innig gehecht gebleven aan de herinneringen uit

zijn studententijd en de vrienden zijner jeugd en werd altijd aangedaan als hij daaraan terugdacht.

Zijn voornaamste leermeester was de Oberberggrat FERDINAND ZIRKEL, bij wien hij, na eene driejarige studie, in Juli 1874 promoveerde op een proefschrift „Die Pseudomorphosen des Cordierits”, tevens afgedrukt in de „Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft” en uitgegeven te Berlijn. Vervolgens werd hij assistent bij zijn promotor ZIRKEL, totdat hij zijn militairen dienstplicht bij de artillerie ging vervullen, van herfst 1876 tot 1877, te Freiberg in Saksen. Hij keerde, na afloop daarvan, in afwachting eener vaste werkzaamheid, naar Leipzig terug. Deze deed zich betrekkelijk spoedig voor, daar zijn opvolger als assistent bij ZIRKEL, de Oostenrijker Dr. EUGEN HUSSAK, in den loop van het zomersemester 1878, opgeroepen werd om Bosnië mede te helpen bezetten. Hij werd toen ten tweeden male assistent voor mineralogie en petrographie.

Ik zelf studeerde te Leipzig bij ZIRKEL, het wintersemester 1877—1878 en het zomersemester 1878 en maakte daar kennis met WICHMANN, onder wiens leiding ik ten deele petrographie heb beoefend.

Wij wandelden meermalen, na afloop der morgenstudies stadwaarts, geraakten bevriend en zijn dat gebleven. 8 Augustus 1878 verliet ik Leipzig en namen wij afscheid, in het geheel niet denkende, dat wij elkander zoo spoedig zouden wederzien. Dat was reeds 7½ maand later, 22 Maart 1879, bij zijne inaugurele oratie over „Die Umbildung und Zersetzung der Gesteine”, in de Pieterskerk te Utrecht.

In hetzelfde jaar, op 18 Augustus, huwde hij met JOHANNA THERESE HENRIËTTE ZEISE uit Altona. Ik keerde in Maart 1884 te Utrecht terug en sedert zijn wij, werkende in hetzelfde gebouw, in vriendschappelijke verhouding gebleven.

Behalve de gewone werkzaamheden, college's, practicum, examineeren, administratie van het, zoo goed als geheel nieuwe museum, heeft WICHMANN nog een aantal wetenschappelijke onderzoekingen verricht, waarvan de uitkomsten in verschillende verhandelingen en mededeelingen zijn nedergelegd. Ik kon ruim een honderdtal titels opsporen, maar sta er niet voor in, dat de lijst volledig is.



Daarenboven ondernam hij een tweetal groote reizen naar Nederlandsch-Indië. De eerste, tijdens den cursus 1888-9, ten deele geïmproviseerd, tengevolge van een misverstand bij de regeering te Buitenzorg, naar Java, Celebes, Flores, Timor, Rotti en eenige naburige eilanden. Het eerste gedeelte in gezelschap van het echtpaar WEBER - VAN BOSSE. De beschrijving der reis werd opgenomen in het „Tijdschrift van het Koninklijk-Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap”, jaargangen 1890, 91 en 92, de uitkomsten der onderzoekingen van gesteenten enz., in verschillende vaktijdschriften.

De tweede reis, in den cursus 1902-3, had ten doel Nederlandsch Nieuw-Guinea. 24 December werd van Batavia vertrokken, 19 September 1903 was men te Tandjong-Priok terug. De volgende heeren vergezelden WICHMANN: Dr. G. A. J. VAN DER SANDE, Officier van Gezondheid, overleed 18 Jan. 1910; Dr. L. F. DE BEAUFORT, als zoöloog; Mr. H. A. LORENTZ; J. W. VAN NOUHUYS, Commandant der „Zeemeeuw”; J. M. DUMAS, verzamelaar van naturalien.

Anderhalf jaar na terugkomst in Nederland, den 11<sup>den</sup> Mei 1905, werd WICHMANN benoemd tot gewoon lid der Akademie van Wetenschappen te Amsterdam, die achtereenvolgens van hem verscheidene mededeelingen ontving.

Natuurlijk kwam WICHMANN, bij zijne wetenschappelijke onderzoekingen, meer dan eens in botsing met afwijkende of tegengestelde meeningen en bestreed die met evenveel volharding als kracht. Eene, eenmaal uitgesproken meening werd niet gemakkelijk teruggenomen, zelfs indien zulks door anderen wenschelijk werd geoordeeld. Vooral dan was die bestrijding krachtig, als de tegenstander zijne gevolgtrekkingen lichtvaardig had gemaakt, maar hij wist steeds te onderscheiden tusschen een gewoon, gerechtvaardigd meningsverschil en eene uitspraak zonder voldoende grondslag, overtuigd, dat ieder behoorlijk mocht nadenken, voordat hij eene meening ten beste geeft.

Maar, zooals zijne reisgenooten getuigden, wie met WICHMANN lang bijeen was, zal minder hard oordeelen over de felheid en hartstochtelijkheid, waarmede zijne aanvallen op personen plegen gedaan te worden, wijl zij haren grond vinden in zijnen

ontembaren drang naar waarheid en afkeer van verwarring stichten.

Hierbij kwam hem zeer te stade zijn verbazend sterke geheugen, van zijne moeder geërfd. In 1895 trok dit de algemeene aandacht zijner toehoorders, op het Natuur- en Geneeskundig Congres, bij eene voordracht over „Aardbevingen in Nederlandsch-Indië”. Bij het noemen der datums vergiste hij zich soms, bemerkte dit en herstelde „stante pede” geheel uit het hoofd. Ook zijne reisgenooten kwamen telkens weder onder den indruk zijner groote parate kennis en bijzondere nauwkeurigheid. Op Nicuw-Guinea, midden in de wildernis, zonder aantekeningen, kon hij, omtrent personen en zaken, bijzonderheden met jaartallen en andere gegevens mededeelen. De geografische litteratuur van Nederlandsch-Indië kon hij, om zoo te zeggen droomen, ook van de kleinste eilanden. Als uitvloeisel daarvan een schat van anecdoten over collega's.

Naast dit sterke geheugen is hij gekenmerkt door eene onverdroten werkzaamheid. Een onderwerp eenmaal ter hand genomen, wordt niet losgelaten, voordat het „uitgeput” is. Deze neiging is onwederstaanbaar en, daar hij meermalen met verschillende onderzoekingen tegelijk bezig was, leidde zulks nog al eens tot benadeeling zijner gezondheid.

Die groote volharding uitte zich vooral bij het nasporen in de litteratuur, met name van ontdekkingsreizen.

Maar ook trokken soms onderwerpen, die eigenlijk geheel buiten zijn studieveld lagen, bij dit naspeuren zijne aandacht. En die werden dan op hunne beurt ter hand genomen en „uitgeput”. Zoo dat over „Glaciaalgeologie”, dat bijzonder in mijnen smaak viel en daarom afzonderlijk vermeld wordt. Aardig was het daarbij te zien hoe de eerste uitingen eener nieuwe richting zelfstandig opgesteld worden, lang voordat zij algemeen baanbreekt. Aanvankelijk was de tijd er nog niet rijp voor, later wel en de gelukkige natuurkundige, wiens meeningen aangenomen werden, wist, in de meeste gevallen, niets van zijne voorgangers af.

WICHMANN had steeds eenen afkeer van officieele bijeenkomsten, die z.i. den tijd verkwisten, vooral indien zij eenen middag of avond *versnipperen*.

Daarentegen eene groote voorliefde voor dieren, tuinarbeid, groote wandelingen en wetenschappelijke excursies. Die van de „Deutsche geologische Gesellschaft”, gewoonlijk in den nazomer, behoorden tot zijne meest geliefde ontspanningen. Hij droeg er steeds toe bij eene opgewekte stemming gaande te houden.

Geen wonder dan ook, dat hij, op zijne beide groote reizen, „in zijn element” was, zooals uit de volgende bijzonderheden moge blijken, die mij welwillend door Prof. WEBER en Dr. L. F. DE BEAUFORT verschaft werden.

Steeds was hij zeer getroffen door de verrukkelijke natuur en de vergezichten en daardoor werd zijne reisbeschrijving heel wat meer dan eene dorre opsomming van enkel wetenschappelijke feiten. Op Nieuw-Guinea moest in het oerwoud telkens 's avonds een bivak gereed gemaakt worden, de koelies moesten daarvoor boomen vellen, maar het ging WICHMANN steeds ter harte, als zoo een slanke Pinang-palm viel. Hij berispte daarover dikwijls de koelies, voor wie zulks volkomen onbegrijpelijk was.

Zijn voortdurende goede humeur, gevolg van het „in zijn element zijn”, werd door zijne reisgenooten hoog gewaardeerd. Het werd soms terdege op de proef gesteld. Zoo moest op Nieuw-Guinea, in het begin der reis, op sommige dagen door overstroomd oerbosch getrokken worden, soms over drijvende boomstammen, soms tot het middel of nog dieper wadend door modder en water. WICHMANN liet zich daardoor niet van de wijs brengen, zelfs toen hij, op éenen dag tweemaal kopje onder ging, doordat hij van een boomstam afgleed. Al verliet zijn goede humeur hem niet, toch was hij niet geheel ongevoelig voor die narigheden, vooral voor de modder of „loempoer”, ook in figuurlijken zin in het karakter van sommige menschen. Schertsend zeide hij wel eens, dat, als hij nog ooit een recht onsmakelijk uitzierend mineraal mocht ontdekken, hij het zeker „loempoeriet” zoude doopen. Steeds was hij hulpvaardig en ridderlijk, welke eigenschappen eveneens ten zeerste gewaardeerd werden op de moeilijke reizen op Flores en (toenmaals) op Celebes. Berustend in allerlei kleine tegenspoeden, volgens het Zuid-Afrikaansche „alles zal regkom”. Lankmoedig tegenover de onbeschaafde en onberekenbare Florinezen.

Op Flores werd eenige dagen te Maumerie aan de noordkust in een bamboehuisje verblijf gehouden. Het was er volstrekt niet ongezellig, wegens eenige wespennesten en eene snaaksche krab, wier groote gangen in de gestampte aarden vloer uitkwamen. Des avonds werd de lamp aangestoken, om het journaal bij te houden. Dit werd door eene groote gecko beschouwd als eene uitnoodiging om de jacht op insecten aan te vangen en daarvoor in haar darmkanaal ruimte te maken. Zij deed zulks bij voorkeur boven WICHMANN's journaal, maar waarschuwde behoorlijk door een luid „Tokke”. WICHMANN kon dan niet vlug genoeg zijn dagboek in veiligheid brengen, maar schepte toch vermaak in dergelijke afwisselingen. Als de kring van nieuwsgierige en opdringerige dorpelingen wat hinderlijk werd, wist mevrouw WEBER hem altijd met goed gevolg over te halen om onder vervaarlijk gebrul en wilde gebaren, een uitval te doen. De bruintjes vlogen dan met gejuich uiteen en lieten de reizigers korten tijd met rust.

Met bijzondere nauwgezetheid werd elken avond het dagboek bijgehouden, ook overdag werden voortdurend aantekeningen gemaakt. De onnauwkeurigheid in reisverhalen van anderen, wekte steeds zijnen wrevel op, hij wist maar al te goed, hoeveel verwarring daarvan de nasleep is.

Niet weinig hinderde hem de geringe hulp, ter zijner beschikking. Op Flores bestond die alleen uit eenen Javaanschen jongen SAKIMAN, die trouwens zijn best deed. Slechts eenmaal liep hij eenen uitbrander op, omdat hij niet de noodige zorg aan de gesteenten besteed had. Het wasschen, etiketteeren en inpakken waren het eenige, waarin WICHMANN niet gestoord mocht worden.

De tochten hadden meer op kunnen leveren, als er meer hulp beschikbaar was geweest. SAKIMAN kon, nevens de huiselijke bezigheden, niet veel meer doen dan eene tasch met steenen dragen. Plaatselijke krachten waren niet beschikbaar, de Florinoes is steeds te lui en er was dikwijls moed toe nodig, om het voor hen vreemde werk als steenen kloppen in hunne tegenwoordigheid uit te voeren. Gelukkig ging dit slechts bij uitzondering zoo ver als op Rusa Radja, waar dit zelfs als heiligschennis beschouwd werd.

Het steenenverzamelen vergde ook veel van WICHMANN'S lichamelijke krachten, die soms ten zeerste op de proef werden gesteld. Op 10 December 1888 was het zóó heet op het strand bij Maumerie, aan de noordzijde van Flores, dat zelfs SAKIMAN het te kwaad kreeg. Geen wonder, dat WICHMANN zelf te kampen had met eene kleine zonnesteek. Op raad van Mevrouw WEBER boging hij de onvoorzichtigheid, een glas cognac te drinken, met het even onwetenschappelijke als gelukkige gevolg, dat hij een uur later hersteld was.

Op Timor was hij herhaaldelijk het slachtoffer van malaria en geraakte daarvan eerst afdoende bevrijd door van lucht te veranderen en het eiland Rotti te gaan bereizen. De dankbaarheid daarvoor werkte er toe mede, om „Land und Leute” met een bijzonder welwillend oog te beschouwen. De „Leute” verdienden het trouwens ook, meer dan de Florinezen.

#### Wetenschappelijke Werkzaamheid.

Eene (ten naastenbij) volledige lijst van WICHMANN'S geschriften is in eene levensschets minder op hare plaats. Uit haar zoude blijken, dat bij de keuze der onderwerpen eene zekere (en begrijpelijke) evolutie heeft plaats gehad.

I. De eerste, te beginnen met zijne dissertatie, hebben mineralen tot doel; zij omvatten de jaren 1874—97.

II. Daaraan sluit zich van zelf eene tweede groep, gesteenten of vereenigingen van mineralen, 1875—1914. Als aanhangsel Meteorieten.

III. Een derde groep ontwikkelde zich vanzelf uit de tweede; de geologie, begonnen in 1875, bevat o. a. het hoofdwerk „Nova-Guinea”, dat nog niet afgesloten is. Zij leidde tot zijne beide groote reizen.

Uit haar ontsproten een 3-tal nieuwe groepen:

IV. Vulkanen (met solfataren, aschregens, pseudo-vulkanen of slijkbronnen).

V. Aardbevingen, hoofdzakelijk van den Indischen Archipel, 1887—1918.

VI. Reisbeschrijvingen van anderen, biographiën van ont-

dekkingsreizigers, 1899—1913. De laatsten kostten hem soms verbazend veel moeite, ik herinner aan die van DIRK GERRITZ., in 1899 te Groningen uitgegeven.

Zijne hoofdwerkzaamheid gold, buiten twijfel, Nederlandsch-Indië. Hij behandelde daarin o. a., en sterk polemissch, de vragen of al dan niet atollen in den archipel voorkomen (1909—'12) en of de aanwezigheid van werkelijke venen al dan niet bekend was. Dit was wel het geval, maar de mededeelingen waren, in de litteratuur, vrijwel onopgemerkt gebleven.

#### VII. Gemengde Onderwerpen.

Over de Geologie van Nederland heeft WICHMANN slechts weinig in het licht gegeven, ik herinner aan „Over de Geologische Kaart van Nederland” in „De Gids” van 1896, toen de vervaardiging eener nieuwe Kaart ernstig ter sprake was gekomen. Verder „Ardennengesteenten in het Nederlandsch Diluvium benoorden den Rijn”, Verslagen K. A. v. W. 1905 en „Ertsgangen in de Provincie Limburg”, Idem 29 Juni 1907.

Ik kan slechts van enkele zijner geschriften een kort overzicht geven en moet, door gebrek aan tijd, wegens den gestelden termijn, zijn lijvig hoofdwerk over Nieuw-Guinea onbesproken laten.

#### I. Dissertatie „Die Pseudomorphosen des Cordierits”.

Ook thans, bijna eene halve eeuw na het verschijnen, oefent de lezing nog eenen opwekkenden invloed (Anregung) uit, wegens de vereeniging van zaakrijkdom en logische beknoptheid. Telkens wordt men getroffen door scherpzinnige opmerkingen en eene onafgebroken waakzaamheid tegen vergissingen. Daartegenover staat, sporadisch een te sterk vasthouden aan bepaalde regels.

Bij de studie der pseudomorphosen komen, zooals voor de hand ligt, kristallographie en chemie in de eerste plaats in aanmerking. Deze geven echter geen voldoende beeld van het proces in bijzonderheden, wat beter toevertrouwd is aan het mikroskopisch onderzoek, dat, ten tijde van WICHMANN's promotie, in zijne opkomst was en door ZIRKEL zeer bevorderd werd.

De keus viel op het mineraal „Cordieriet”, omdat dit aan zeer uiteenlopende omzettingen onderhevig is geweest, als

welker eindprodukt steeds glimmer is te beschouwen. Meestal is zelfs het schijnbaar gave mineraal eenigszins ontloed.

Niet minder dan acht quasi-mineralen werden aan dit onderzoek onderworpen, de einduitkomst was, dat zij (strikt genomen) gerust kunnen geschraapt worden, omdat zij geene welomschreven verbindingen vormen, maar slechts ontledingstrappen. De uitwendige vorm brengt ze echter bijeen. Bij sommigen is zelfs in het geheel geen verband met het oorspronkelijke mineraal, meestal zijn daarvan nog overblijfselen aanwezig, zoodat dan „de zaak gezond is”.

### II. Levensschets van JUNGHUHN.

Ter gelegenheid van JUNGHUHN's honderdsten geboortedag, 26 October 1809, gaf WICHMANN in Petermann's Mitteilungen, eene levensschets in het licht, met groote vereering voor den niet genoeg gewaardeerden natuuronderzoeker geschreven. Hij werd meermalen met den ouderen ALEXANDER VON HUMBOLDT vergeleken, de punten van overeenkomst, zoowel als van verschil zijn niet moeielijk aan te toonen.

Met bijzondere sympathie las ik den volgenden zin, zoo typisch voor WICHMANN: „Was ihm in der Seele verhaszt war, war *Dilletantengeschwätz* (en ware het nog alleen van „Dilletanten” en niet al te vaak van lichtvaardige „Vakmensen” met een rudimentair verantwoordelijkheidsbesef) und, wenn man dazu noch sein unwiderstehlicher Hang zur Satyre rechnet” enz., kan men zich licht voorstellen, hoe JUNGHUHN zich, in het groote rijk der bekrompenen herhaaldelijk vijanden maakte. Zijn leven was vol afwisseling: student, tooneelspeler, weder student in de medicijnen, in het fransche vreemdenlegioen, weder naar Duitschland terug. Vervolgens naar Nederland, als officier van gezondheid naar Indië, waar hij zijne bestemming als natuuronderzoeker bereikte.

### III. Levensschets van ZIRKEL.

Geene uitvoerige levensbeschrijving, maar een kort „Erinnerungsblatt”, meer in bijzonder over den vriendschappelijken omgang en daarbij opgedane indrukken en mededeelingen.

In 1863 werd ZIRKEL hoogleeraar te Lemberg en had daar nog al eens te kampen met Poolsch-nationaal chauvinisme. In 1868 ging hij naar Kiel, dat eerst sedert 4 jaren met

Pruisen vereenigd was en bleef er volstrekt niet blind voor, hoe deze vereeniging, evenals in Hannover, bemoeilijkt werd door het ongeschikte optreden van oud-pruisische ambtenaren.

In 1870 werd ZIRKEL naar Leipzig beroepen en door WICHMANN afgeschilderd als het ideaal van eenen hoogleeraar, zeer verdraagzaam jegens de meening van anderen en zeer humaan tegen de studenten.

#### IV. Het opkomen der Glaciaaltheorie.

Het eerste begin legde PLAYFAIR in 1802, door de meening uit te spreken, dat gletschers steenbrokken kunnen vervoeren; in 1822 werd zulks door VENETZ waargenomen. Hij besloot tot eene geweldige uitbreiding der tegenwoordige gletschers, dus tot een kouder klimaat in het verleden, uit het voorhanden zijn van verafgelegene morenen. In 1829 hetzelfde voor het Juragebergte en Noordduitschland. In 1826 DOBSON voor Noord-Amerika.

In 1833 meende BERNHARDI, dat het ijs van de beide polen zoude uitgestraald zijn, wat eerst in 1879 aan de vergetelheid ontruikt werd. CHARPENTIER en (de jongere) LOUIS AGASSIZ deden het volgende jaar eenen verderen stap. Toch werkten deze denkbeelden niet verder door, omdat de tijd er nog niet rijp voor was: 1<sup>o</sup> wegens het vasthouden aan het bijbelsche zondvloedverhaal; 2<sup>o</sup> het moeten aanvaarden van recht afwijkende klimaattoestanden; 3<sup>o</sup> was het gletscheronderzoek nog niet ver genoeg gevorderd om de wijze van vervoer der zwerfblokken te verklaren. Eerst in 1843 bracht FORBES in het laatste verbetering door de plasticiteit van het ijs te ontdekken.

Beter ging het sedert 1840 met de drijfijshypothese van LYELL, die weder werd opgegeven. Zij kwam beter tegemoet aan het gebrekkige voorstellingsvermogen.

De landijshypothese werd in 1843 door VON BAER verdedigd, die ook de krassen op vaste rotsen beter verklaarde dan hare mededingster.

In 1844 hing NAUMANN nog deze aan, in 1847 werd de landijshypothese door hem aanvaard. Zij vond, tusschen 1860 en 70 algemeen ingang in Skandinavië en, na 1875 ook in Duitschland, enz.

#### V. Ardennengesteenten in Nederland (Versl. K. A. v. W. 1905).



Weder eene zeer grondige studie, vooral historisch en wat feitenmateriaal betreft.

Eerst sedert de 18e eeuw werd in Nederland de aandacht aan de groote zwerfblokken geschonken. A. VOSMAER was in 1760 de eerste die betoogde dat zij *van elders* moesten gekomen zijn en wel door eenen geweldigen watervloed. De beide BRUGMANS beschouwden, in 1773 en 81, Skandinavië als hun oorsprongsgebied, doch eerst in 1831 vond dit denkbeeld door HAUSMANN algemeen ingang. STARING betoogde in 1844 daarvan het overdrevene en leidde een gedeelte der blokken uit het zuiden af.

WICHMANN vermeldt de volgende Ardennengesteenten:

1<sup>o</sup> Pyrietkwartsiet, het meest gewone gesteente, uit het Cambrium; 2<sup>o</sup> Porphyroid, een kwartsporfier in gangen uit de Fransche Ardennen; 3<sup>o</sup> Kolenkalk, vermoedelijk uit de omgeving van Visé aan de Maas; 4<sup>o</sup> Juravorming, Oxford, waartoe ook de veel besproken kiezeloölieten; 5<sup>o</sup> Eoceengesteenten met nummulieten, waarschijnlijk van Trélon in het Département du Nord, langs de Sambre aangevoerd.

VI. De reis naar Nederlandsch-Indië in 1888-9. Zeer onderhoudend beschreven in het T. K. N. A. G. 1890-2.

Ik moet mij, wegens tijd- en plaatsgebrek, ontzeggen ook van de reis naar Nieuw-Guinea gewag te maken, die in 1903 werd uitgevoerd. Toch in deze behoefte voorziet een ongeheel waardeerend opstel van den Strassburger hoogleeraar Dr. K. SAPPER, getiteld: „Arthur Wichmann's Forschungsreise in Nord-Neuguinea im Jahre 1903", te vinden in „Petermanns Mitteilungen", Juli/August-Heft, 1918. Uitvoerig beschreven werd deze reis in deel IV van het prachtwerk in 4<sup>o</sup> „Nova Guinea", meer populair en beknopt in „Eenige maanden onder de Papoea's" van Mr. H. A. LORENTZ, verschenen in 1905.

Ik kom dus thans tot mijn laatste hoofdstuk, dat ik, voor het gemak in onderhoofdstukken verdeel.

1. Maatschappelijke Zaken.

a. Geschiedkundige Bijzonderheden.

In 1888 was er op Adonara en Solor, beiden ten oosten van Flores, een klein oproer. Een intelligente Solorees, „kapitein BLAY", had een verbond van vijf kleine staatjes tot stand gebracht, die echter ruzie onder elkander kregen. Het gouvernement

groep in, bombardeerde in November 1888 eenige kampongs, wat eene groote zedelijke uitwerking had. Op 23 Januari 1889 gaf Blay, geheel ziek aan dyssenterie, zich over en werd den volgenden dag naar Kocpang overgebracht, in hetzelfde schip met WICHMANN.

Op Solor kwamen de Portugeezen, zendelingen en soldaten, in 1561 en stichtten het latere Fort Frederik Hendrik. Dit werd in 1613 door twee Nederlandsche schepen drie maanden lang belegerd, in welken tijd 800 schoten werden gelost, dus negen per dag. Eene gemakkelijke tegenstelling met het trommelvuur van den laatsten grooten oorlog! In 1615 werd het weder verlaten, omdat het als *nutteloos* beschouwd werd. De Portugeezen handhaafden zich echter nog te Larantoea op Flores tot 1859 en zelfs in 1879 wapperde hun vlag nog te Paga op hetzelfde eiland.

b. Ervaringen gedurende de tochten.

Het eiland Rotti werd met klaarblijkelijke voorliefde door WICHMANN beschreven. Er waren verscheidene goede „logeerhuizen”, zooals elders niet werden gevonden. Als voorbereiding tot de rondreis schreef de gezaghebber te Baae twee brieven met instructies voor de radja's, de eene werd in westelijke, de andere in oostelijke richting verzonden. Als enveloppes dienden bamboeskokers.

De rondrit begon met 20 ruiters, allen met verschillende hoeden op, dus recht schilderachtig. De weinige kleedingstukken waren geheel op het eiland vervaardigd met witte en roode versiersels op eenen donkeren grond. Voor WICHMANN, den gezaghebber en den bediende waren zadels beschikbaar, die telkens op de versche paarden werden overgebracht. Deze zijn klein maar krachtig en mogen, wegens den „adat” alleen van rechts bestegen worden, maar bekommeren zich daarom menigmaal in het geheel niet. Op vlak terrein waren de Rottineezen in hun element, begonnen eenen woesten galop, gilden van plezier, ook als een geestelijke in het zand beet, wat met WICHMANN gelukkig niet gebeurde.

c. Recepties, audiënties en feestjes.

Op 10 October werd, door eenen welgestelden arabier te Paré-Paré op Celebes, ter eere van de reizigers, een feest gegeven.

Ten deele uit vriendelijkheid, ten deele als reclame tegenover de bevolking, die het voor hem als eene groote eer beschouwde. Een reusachtig menu van 62 schotels, ten deele zeer smakelijk.

12 October-audiëntie bij den radja van Teteadji op Celebes. Deze had vooraf den eenigen stoel uit zijn „paleis” aan WICHMANN geleend, maar liet dien terughalen met de veldstoelen der reizigers. De hen begeleidende resident van Makassar bood aan den vorst eene fijne sigaar, welke door dezen ten deele werd opgerookt, verder door het gevolg.

In dezelfde plaats woonden de reizigers een eigenaardig volksfeest bij, een spiegelgevecht, bestaande uit schoppen tegen de buik van den tegenstander. Tengevolge van opwinding loopt het niet altijd goed af, maar geeft toch ook meermalen stof tot vroolijkheid, als de schop mislukt en de kampvechter het evenwicht verliest. Zelfs jongens van 7 en 8 jaar beoefenen dit spel.

In Tempee heerschte des avonds groote vrees onder de bevolking, wegens eene halo om de maan, toegeschreven aan booze geesten, die door geweldig lawaai verdreven werden.

Met groot ceremonieel en kanongebulder werd 24 November de pas aan den Sultan van Bima overhandigd, nauwkeurig als voor 30 jaren. Eene zeer welkome afwisseling in het „Ewige Einerlei” der bevolking, waardoor tevens het aanzien van den vorst verhoogd wordt.

9 December bezoek bij den radja van Sikka, die zijnen kroonschat liet zien, nog afkomstig uit den portugeeschen tijd. Daarna maaltijd, het menu bestond uit: zeeschildpad, speenvarken en jonge geit.

In Landoe, op het oostelijke gedeelte van Rotti, werd door den radja een overvloedige maaltijd aangeboden, bestaande uit varkensvleesch, op verschillende wijzen toebereid. Het stond spoedig tegen, tengevolge van den vetrijktom, maar de vermelding doet in onzen tijd van vetrantsoeneering, allicht menigeen likkebaarden.

De radja van Talace, eveneens op Rotti, was christen, maar had vier vrouwen, met welke hij door WICHMANN gekiekt werd. Des avonds zong hij en dansten de vrouwen, onder begeleiding van gongmuziek. Daarna voerde hij eenen krijgdsdans uit, ten slotte

de schoolmeester eenen vischvangstans. Zijne europesche kleederen hinderden hem aanvankelijk niet weinig, in het vereenvoudigde inlandsche kostuum ging het beter.

*d. Eigenaardigheden der inlandsche bevolking.*

Over dit aantrekkelijke onderwerp treffen wij eene reeks van mededeelingen aan, meermalen humoristisch, maar steeds zaakrijk. Eenige kwamen mij recht actueel voor, wegens de treffende gelijkenis der psyche van onzen vijfden stand en die der onontwikkelde, slechts halfbeschaafde inboorlingen, hunne bekrompenheid, armoede aan begrippen in het algemeen, primitieve rechtsbegrippen in het bijzonder en hun gebrek aan verantwoordelijkheidsbesef. Enkele staaltjes mogen volgen.

Op het eiland Paloe-Weh, ongeveer halverwege de noordzijde van Flores, werden de eerste Papoea's aanschouwd. Zij waren erg bijgeloovig en werden woedend, als stukken rots afgeslagen werden, daar de grond als heilig werd beschouwd.

Gewoonlijk kan men eene mahomedaansche kampong reeds door den reuk onderscheiden van eene heidensche of christelijke. In deze worden varkens gehouden, die zich belasten met het verorberen van alle afval, evenals de honden in Konstantinopel.

10 December. De langdurige droogte verontrustte de bevolking van Sikka op Flores niet weinig. Zij verbouwt niet genoeg maïs om eenen voorraad aan te leggen, maar lijdt daardoor ook nooit aan pellagra.

Zij verweet den pastoor, dat hij den regen verdreef door koralkalk te branden voor den bouw van zijn kerkje, vuur en water zijn immers vijanden.

Toen de reizigers 28 December te Sikka terug keerden, had de ontevredenheid tot eene uitbarsting geleid. De bergbewoners hadden Sikka overvallen, omdat de regen vier weken uitbleef, terwijl anders alles zoo regelmatig verloopt. De ontevredenheid had echter eenen dieperen grond, die alweder herinnert aan de anarchistische neigingen van onzen vijfden stand. De vooruitgang van Flores werd namelijk zeer tegengehouden doordat de radja's weinig gezag hebben, de zendelingen trachten zulks te verbeteren en ergeren daardoor het domme volk, dat gemakkelijk opgehitst en tijdelijk aangevoerd wordt door eenen of anderen grooten schreeuwer. Een der aanvallers van den pastoor

was, kort te voren, door dezen genezen en kwam, een jaar later terug, om zich weder te laten behandelen.

Op 20 December kwam men aan in de kampong Bombang, aan de zuidkust van Flores. De bewoners waren betrekkelijk menscheneters, zij nuttigden van verslagen vijanden alleen hart en lever, ten einde dapper te worden.

Op Oost-Flores en Solor werd kapitaal belegd in olifants-tanden, die echter gaandeweg in aantal verminderden.

Bij de terugkomst in Kotting, op den rug van „Flores op zijn smalst”, werd het gezelschap getroffen door een akelig gehuil, wegens het overlijden eener vrouw. Geen wonder, want de „huilebalken” werden beloond met het vleesch van drie varkens. Belachelijk! maar hoelang is het geleden dat het ten onzent ook zoo was? Ik herinner mij ten minste zeer goed de „huilebalken” en hunne kleeding.

Om Larantoeke, op hetzelfde eiland, verkeerden de tuinen der bevolking in verwaarloosden toestand, de landlieden bidden veel om regen, maar zijn te lui om te begieten, hoewel eene beek in de nabijheid is. Bij WICHMANN'S bezoek was er weder flink gebeden, iets later kwam een heftige regen, waarop de bidders niet weinig trotsch waren.

Op de noordkust van hetzelfde eiland heerschte eene recht vermakelijke verwarring. De radja van Rium beweerde te staan onder dien van Goa op Celebes, die daarvan echter niets wilde weten. Hij verloochende geregeld zijne quasi-afgezanten, die belasting kwamen heffen en deswege opgepakt werden.

De Timoreezen hebben een zeer eigenaardig regenscherm, eenen grooten waaier, op het hoofd, welks scharnier aan het haar boven het voorhoofd bevestigd wordt. Na den regen wordt de waaier toegevouwen onder den arm gedragen.

Recht vermakelijk luidt het verhaal over eene vergadering van radja's te Koepang. Die van het eilandje Samau werd door den resident teruggestuurd, wijl hij zijnen stok, het teeken zijner waardigheid, niet bij zich had. Bij eenen hevigen twist met zijnen vader had hij dien den stok voor de voeten geworpen. Papa raapte hem onmiddellijk op en wilde hem niet teruggeven, wat niet onbegrijpelijk was. Later werd de zaak in der minne geschikt (iets voor eene operette!)

De Beloenezen bij Atapoepoe op Timor gebruiken stukken crinoïdonstelen als geweerkogels, vuursteen is er genoeg te vinden.

Ten zuiden van deze plaats komen nog al veel agrarische misdrijven voor, waaraan zelfs de honden mededoen, die deswegen geknieband worden. Zij snoepen namelijk van de half rijpe maïs kolven.

De gunstige indruk, dien Rotti maakte, werd bevorderd door het ophouden der malaria van Timor en ook door de mooie vrouwen met gazellenoogen, waarvoor het eiland bekend is. WICHMANN kon zich er eens in de school van overtuigen. Hier waren twee onderwijzers, Rottineezen van de kweekschool te Amboina, die 60—90 gulden per maand verdienden, dus betrekkelijk in goeden doen verkeerden. Daardoor kon er een te Bae voor de eer bedanken tot radja van Dioe verkozen te worden.

## 2. Natuurkundige Zaken.

### a. Eene bandjir.

Mijne aandacht, als speciale beoefenaar van het Diluvium, werd getroffen door de beschrijving eener bandjir in de wijdere omgeving van Makassar. Zij kwam geheel onverwacht, aangekondigd door korte, harde slagen als kanonschoten, die snel naderden. Het water spoedde voort, met hooge golven, zeer duidelijk kon men het geluid onderscheiden, dat het botsen van rotsblokken tegen elkander maakte. Alles duurde van 9 uur des avonds tot 10 uur des morgens, toen de beekbedding weder begaanbaar was. Bij het lezen werd ik telkens herinnerd aan de verwoestende overstroming in het Ahrdal in 1910.

### b. Opslibbing.

Eenige gevallen van opslibbing mogen nog vermeld worden.

Aan de westkust van Zuid-Celebes vloeit de Tällo bij Parang-Lowe in zee. Dicht bij deze zag WICHMANN eene subfossiele klei, zoo vol met schelpen, dat zij tot verharding van den weg gebezigd worden.

Het *meer* van Tempee is nagenoeg toegeslibd, zoodat het alleen in den regentijd met recht op dien naam aanspraak kan maken. In den overigen tijd van het jaar is het veeleer eene moddervlakte, waardoor dan de rivier Minlarang zee-waarts vloeit.

Het oostelijke deel der Baai van Koepang verlandt onder den invloed der westewinden.

Ook de zeer smalle, 750 M. diepe baai van Atapocpoe op Timor is aan het toeslibben, zoodat er reeds land is aangewonnen.

Een bijzonder eigenaardig geval doet zich voor op het eiland Rotti, welks N.O. stuk vroeger een zelfstandig eiland was, door eene smalle en vermoedelijk ondiepe straat van het hoofdeiland gescheiden. Deze is (tout comme chez nous!) in het midden toegeslibd en in eene modderige lage vlakte met zeeklei veranderd, waar de paarden tot aan de knieën in wegzakten. Aan de eene zijde is eene baai van O. naar W., aan de andere eene van Z.O. naar N.W. overgebleven, die eveneens ten doode zijn opgeschreven. Alles herinnert aan onze Zuid-Hollandsche en Zeeuwsche eilanden.

Hierbij sluit zich ongedwongen aan de *verzanding* aan de monding der „Nanga Rei”, aan de noordkust van Flores. Zij verplaatst zich langzaam westwaarts, als gevolg van het aangroeien eener landtong. Evenals, doch in omgekeerde richting, de uitmonding van het Kurische Haff in de Oostzee.

c. Slijk of modderbronnen.

Wegens eene oppervlakkige gelijkenis ook wel „slijkvulkanen” genoemd.

1. Eilandje Poeloe-Kaming, ten westen van Timor. Heuvel van 86 M., bekken op den top met zes groepjes van slijkkegels. Uitgeworpen wordt eene grijze klei met schilfertjes zandsteen. Temperatuur 28,5 graad, dus lager dan die der lucht.

2. Poeloe-Saman, tegenover Timor, verscheidene bronnen, eene met een weinig petrolëum. Zeer lage kegels, eene met een bekken.

3. Bij de kampong Oissa, een krater 40 c.M. wijd.

4. Op Poeloe-Boeroeng tegenover Koepang.

5. De Baraketak op Rotti. Kegel van 15 M. Zonder bepaalde krater. In de modder vrij veel steenbrokken en goede fossielen, ammonieten en belemnieten.

d. Vulkanen en kraters.

1. De bekende Tankoeban-Prahoë bij Bandoeng op West-Java.

Zeer eigenaardig was in de westelijke krater de „strijd om het bestaan” tusschen den plantengroei, die, in kalme tijden, in

den westelijken krater „Kawah-oepas” afdaalt, om, bij verhoogde werkzaamheid, geheel vernield te worden.

2. Lompo-Battang (dikbuik) op Zuid-Celebes. Af en toe meent men, in het 70 K.M. verwijderde Makassar, dat eene werkelijke uitbarsting plaats heeft. De inlanders branden dan eenige bosschen af om den grond te bebouwen.

Het schiereiland Endeh, aan de zuidzijde van Flores, draagt verscheidenene vulkanen.

3. Goenoeng-Ija, welks bouw door instortingen aan de zeezijde mooi is blootgelegd. Aan het strand tal van vreemde, niet vulkanische insluitsels, eene bijzonderheid van dezen vulkaan.

Hij heeft ook eene somma, den Goenoeng-Roodja.

4. Cocnoeng-Poci met eene ondiepe krater, waarin, tot groote verrassing, eene warmoezierderij werd aangetroffen met ananassen, bananen, boonen, enz.

5. Aan het oosteinde van Flores verscheidene vulkanen op eene rij, langs de straat van Flores, wat er voor pleit, dat deze door inzinking gevormd is. 16 Maart 1881 ontstond een krater, door explosie, verder gebeurde er niets.

#### e. Meeren.

Ik heb mij steeds aangetrokken gevoeld tot de vraag hoe meeren zijn ontstaan en geef daarom eene zeer korte opsomming van die op Celebes.

1. Kratermeer. Meer van Linoe in de Minahassa, met solfataren op den bodem en aan de randen.

Meeren in een golfdal tusschen twee bergruggen; wel wordt eene verklaring beproefd van dit dal, wat nog iets anders is dan die van het bekken in engeren zin.

2. Meer van Tondano, nabij het vorige, hoog gelegen. Het dal is eene hoogvlakte, 700 M. boven de zee. De oostelijke bergrug bestaat uit andesiet met enkele toppen tot 1100 M. De westelijke, uit afzonderlijke vulkanen.

3. Meer van Limbotto, in het midden van Noord-Celebes.

De golfbergen ten N. en ten Z. van het golfdal bestaan uit graniet. WICHMANN meent, dat zij een geheel hebben uitgemaakt, waarvan de middelstrook gezonken, dus eene slenk is. In het meerdal koralkalken, tot 30 M. machtige, ten bewijze, dat de zee toegang heeft gehad.



## 4. Meeren van Sidenreng en Tempee in Zuid-Celbes.

Ten westen van het golfdal, evenwijdig aan de Makassar-Straat, een gebergte van andesiet en basalt, die vermoedelijk uit eene spleet omhoog gedrongen zijn. Ten oosten, langs de Golf van Boni een heuvelrug van zandsteen, welks lagen west- of landwaarts hellen. WICHMANN ziet hierin eene antiklinale, welker oostvleugel in de diepte gezonken of door de golven afgeslagen is. Aan het zuidoende is het tectonische dal afgesloten door een geweldig vulkaanmassief, den Lompo-Battang, aan het noorden door den Latibodjong, vermoedelijk eveneens een vulkaan. In het dal rotsen van koralkalk, ten bewijze, dat de oppervlakte onder den zeespiegel heeft gelegen, maar ook afzettingen met oesters, enz. WICHMANN beschouwt de eersten als ouder, de laatsten als jonger dan de zandsteenrug.

Beide meeren zijn op weg om toe te slibben, Sidenreng is daarin het minst gevorderd, een derde meer, Laboelan, eigenlijk reeds tot eene moerassige vlakte verworpen.

5. Het meer Posso in het centrum van Celebes. Daarover deelt WICHMANN eenige gegevens mede, die echter ontoereikend zijn om eene genetische verklaring te beproeven. Het ligt hoog en toch zijn er in de nabijheid rotsen van koraalkalk.

Zeer eigenaardig is zeker de ligging dezer meeren in lengtedalen, die op drie verschillende wijzen verklaard kunnen worden.

Gaarne had ik over WICHMANN's geschriften, „Nova-Guinea” daaronder begrepen, nog veel meer medegedeeld. Doch de ruimte, die aan eene levensschets mag worden toegemeten, is eigenlijk reeds overschreden. Het gebodene lijkt mij echter voldoende om eenen blik te slaan in WICHMANN's willen, wezen en werkzaamheid. Moge de voortreffelijke man de taak, die hij zich heeft opgelegd, kunnen voltooien en daarna in kalmte, niet in volslagen rust, nog eenige jaren met tevredenheid op een welbested leven kunnen terugzien.

