

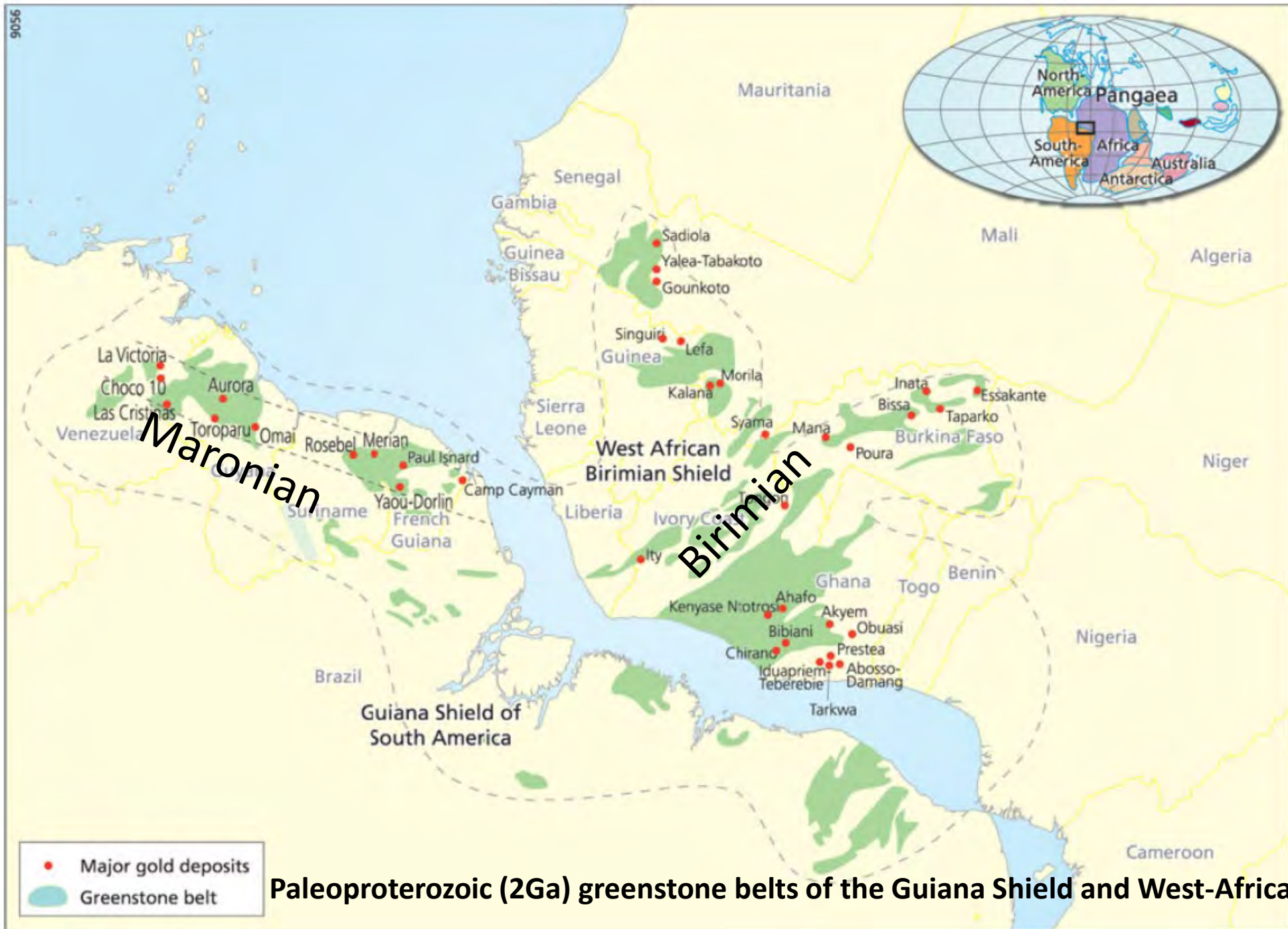
Friedrich Voltz (1828-1855)

Discoverer of the Maronian Greenstone Belt of the Guiana Shield



Voltzberg, Suriname

Salomon Kroonenberg

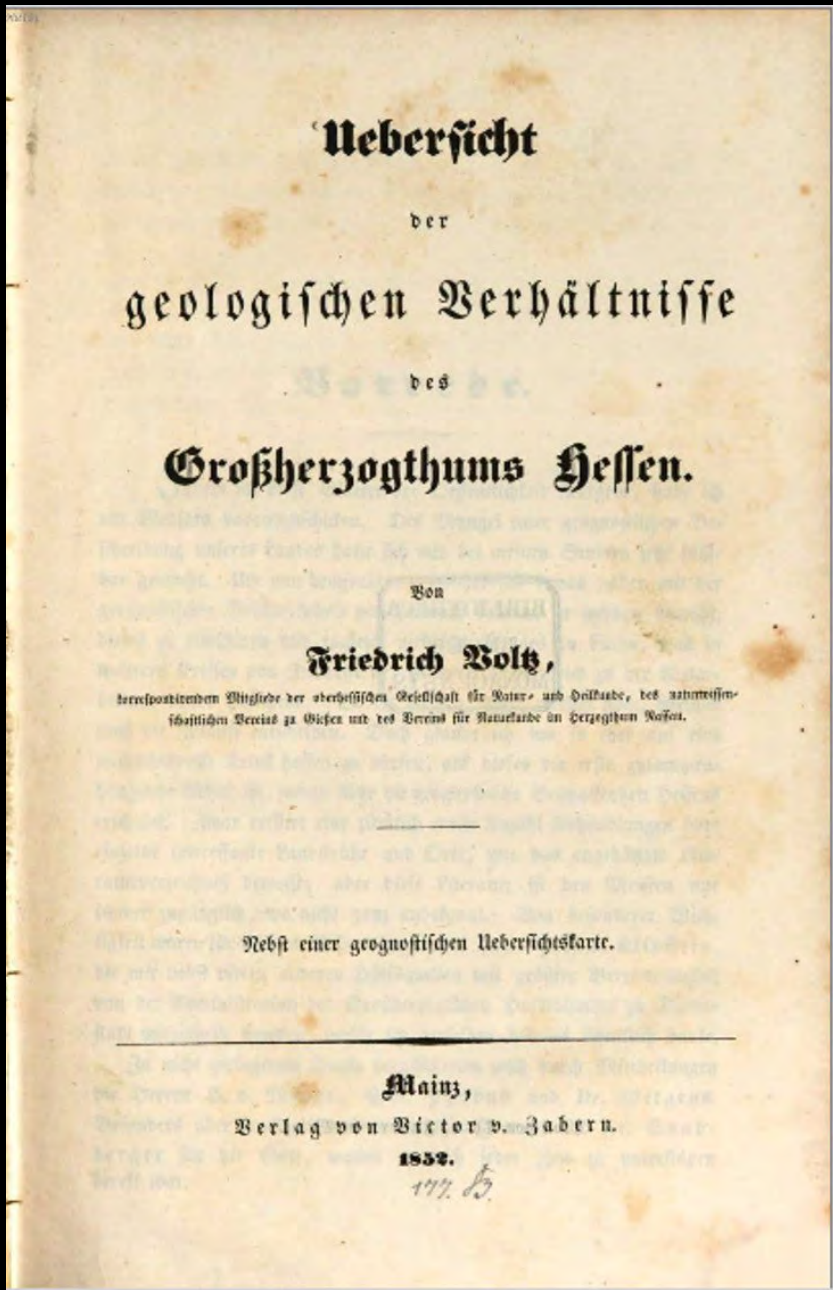


9056



- Major gold deposits
- Greenstone belt

Paleoproterozoic (2Ga) greenstone belts of the Guiana Shield and West-Africa

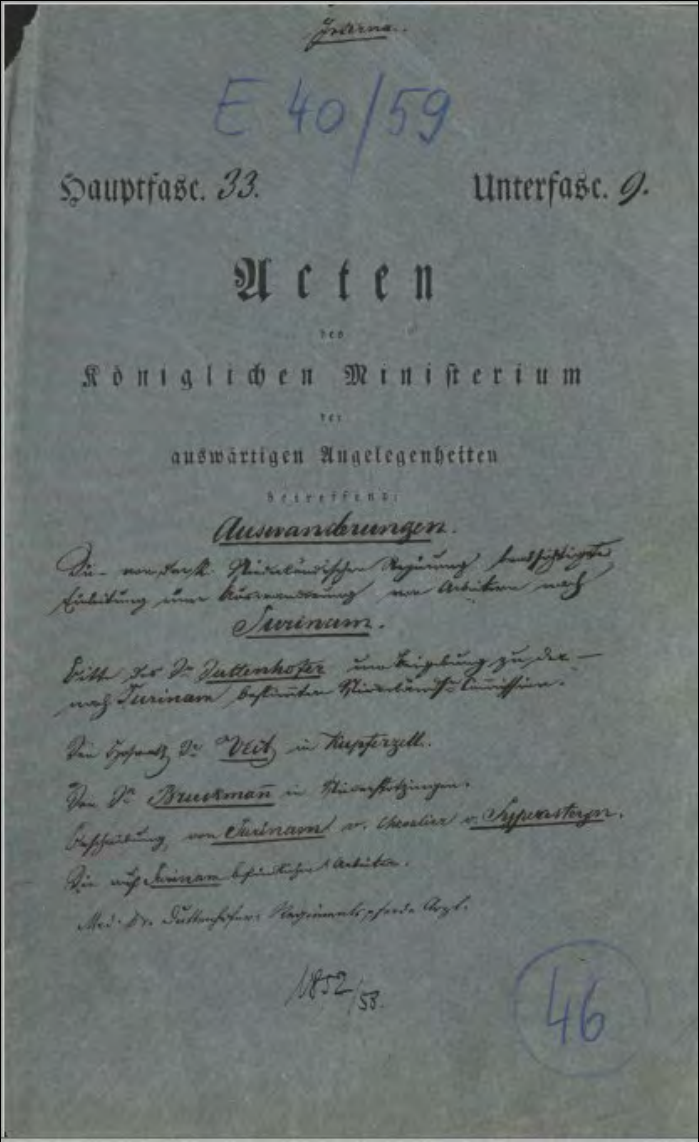
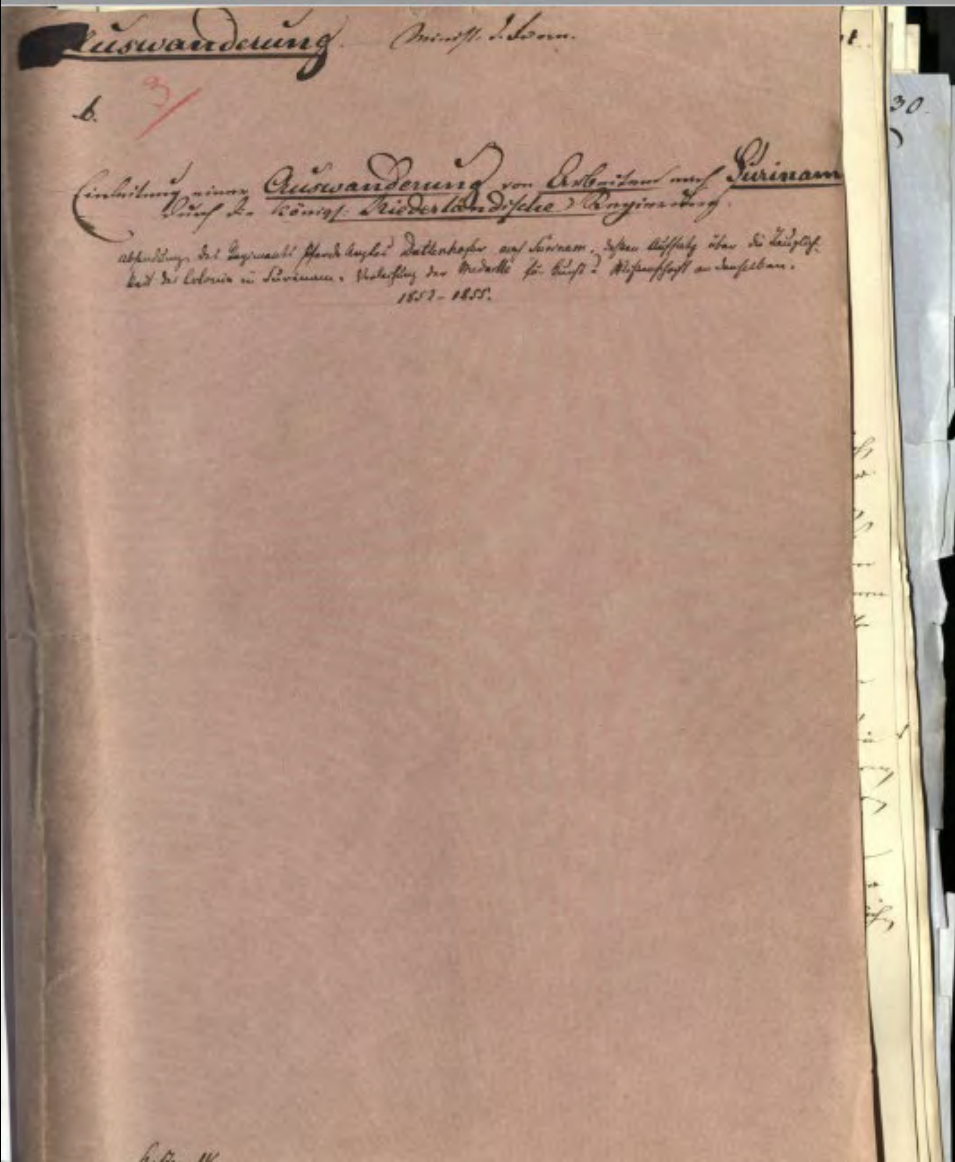


Book on the geology of Hessen, 1852



Thesis Friedrich Voltz about the geology of Mainz Basin, 1852

Dutch government appointed commission to investigate the viability of a German settlement in Surinam, then a Dutch colony



Landesarchiv
Baden-Württemberg
Stuttgart

Koninklijke Nederlandsche Commissie tot Onderzoek der Kolonisatie in Suriname door Duitschers (1853-1855)
Participants: Prof. F.M. Duttenhofer (MD, veterinary) , H. Schunk (agronomist) , C.T. Noack (secretary) F. Voltz (geologist)



W.C.H. Staring (1808-1877)



Jacob van Breda, 1788-1867
Director Teylers Museum



Friedrich Miquel, botanist 1811-1877



Hermann Schlegel, Director
Royal Natural History Museum
1804-1884

Before departure, Voltz visited **Winand Staring**, foremost Dutch geologist in charge of the Geological Map of the Netherlands, as well as a number of other prominent Dutch naturalists.



Friedrich Voltz surveyed all major rivers in the interior, and also wrote on British Guiana and French Guiana (Mana River)



Tent boat (Firmin, 1770)



Drawing a dugout canoe across the cataracts (Gonini expedition, 1901, Photo G.M. Versteeg)



Mittheilungen an Professor BRONN gerichtet.

Wiesbaden, 16. August 1853.

Nach erfolgter Rückkehr von meiner Reise nach *Österreich* erlaube ich mir, Ihnen einige Notizen über die Geologie von *Surinam* aus einem Briefe meines Freundes F. VOLTZ, von *Paramaribo* 30. Juni, mitzutheilen: „Geologisch finde ich das Land bis jetzt höchst interessant. Die Küstengegend besteht aus einer viele Fusse mächtigen Ablagerung von Meereschalthier-Resten in sehr vielen Spezies, die ich so vollständig als möglich sammeln werde. Hin und wieder sind diese Schichten von Sand oder Thon überdeckt. Weiter im Innern, das meine Collegen besucht haben, wo ich aber natürlich noch nicht war, scheinen sich alte Dünen-Bildungen zu befinden, und dahinter ist eine niedrige Gebirgs-Zone von Granit, Gneiss und Grünstein, wovon jene mir Proben mitgebracht haben. In dem Gneiss findet sich eine sehr grosse Menge von Stecknadelkopfgrossen Granaten eingewachsen. Durch Verwitterung ist am oberen *Surinam* eine bedeutende Brauneisenstein-Ablagerung entstanden, während der Granit einen weissen sandigen Kies-Grund gebildet hat.“ Gegen Weihnachten hoffe ich die erste Sendung von VOLTZ zu erhalten und bin auf die von ihm erwähnte Tertiär- oder Quartär-Fauna sehr neugierig. — Über die prachtvollen *Wiener* Sammlungen und die BARRANDE'sche, welche einzig in ihrer Art ist und mich trotz sehr grosser Erwartungen ungemein in Erstaunen gesetzt hat, werde ich ein anderes Mal berichten.

F. SANDBERGER.

Fridolin Sandberger (1826-1898), friend and colleague Voltz, first to receive notice from Voltz, against agreement with Staring

De heer Sandberger te Wiesbaden deelt aan den hoogleeraar Bronn te Heidelberg (*Jahrbuch für Mineralogie* etc. 1853 bladz. 682) mede: "Ik veroorloof mij u eenige aantekeningen betreffende de geologie van Surinamen mede te deelen van mijnen vriend F. Voltz, van Paramaribo dd. 30 Junij: " " Geologisch beschouwd vind ik het land tot dus verre hoogst merkwaardig. De kuststreek bestaat uit eene vele voeten dikke laag overblijfselen van zeeschelpdieren, in menigvuldige soorten, welke ik zoo volledig mogelijk verzamelen zal. Hier en daar zijn deze lagen overdekt door zand en leem. Meer landwaarts in, waar mijne collega's reeds geweest zijn, maar ik natuurlijk nog niet heb kunnen komen, schijnen voormalige duinen aanwezig te zijn; en daarachter ligt eene reeks lagere gebergten van graniet, gneis en dioriet, waarvan men mij stalen heeft medegebragt. In den gneis vindt men eene zeer groote menigte granaten verspreid ter grootte van speldeknoppen. Door verwerking heeft zich aan de Boven-Suriname eene groote bedding ijzeroer gevormd, terwijl de graniet eenen witten, zandigen grindgrond gevormd heeft."

"Tegen kersmis, zegt de heer Sandberger verder, verwacht ik de eerste bezending van Voltz en ben zeer benieuwd naar de fauna uit het derde of vierde tijdvak waarvan hij gewaagt."

De berigtgever uit Surinamen is lid der commissie van Duitschers welke op kosten der Nederlandsche Regering derwaarts gezonden is om het land te onderzoeken met het oog op eene aldaar te vestigen volkplanting van Deutsche landverhuizers. De Heer Voltz is een bekwaam geoloog, welke reeds door zijne geschriften bekend is. —

STARING.

sinus of Tangens, door eene enkele vermenigvuldiging, zonder behulp van Logarithmen, dadelijk tot de oplossing geraakt.

Ook tot het meten van gezigtshoeken of standhoeken kan het instrument met evenveel juistheid gebezigt worden als de zak-sextant, en het overtreft in naauwkeurigheid, bij het gebruik tot waterpassen, de meeste hand-waterpas-instrumenten.

IETS OVER DE GEOLOGISCHE GESTELDHEID VAN SURINAME.

Men weet dat in het vorige jaar eene commissie van Duitschers naar Suriname gezonden is, ten einde te onderzoeken in hoeverre het mogelijk zoude zijn, om daar eene volkplanting van Deutsche landverhuizers te vestigen. De deutsche staten stelden er veel belang in, om die vraag naauwkeurig en met grondige kennis van zaken beantwoord te zien, omdat het leiden naar Suriname van een gedeelte van den jaarlijks naar het buitenland vertrekkenden stroom van landverhuizers hun zeer vele voordeelen scheen te zullen opleveren; en het Nederlandsche gouvernement begroep terecht, dat, ware die vestiging mogelijk, onze kolonie er zoo zeer door gebaat zoude worden, dat zij ligt het dragen der kosten van het onderzoek konde wagen. Was toch de uitslag gunstig, en bevolkte zich, dien ten gevolge,

gende, tot aan de Coesewijne uit. Dan eens ligt de schelprits onder eene klei- of zandlaag, dan weder neemt zij de plaats in van eene dezer beide lagen en komt alzoo aan de oppervlakte. Het zand heeft tot dusverre nog geene schelpen opgeleverd, maar in de klei bevinden zich dezelfde welke de schelpbanken zamenstellen. Aan den heer Voltz ontbraken natuurlijk de hulpmiddelen om deze schelpen te bestemmen, doch hij merkte soorten op uit de navermelde geslachten welke hier naar gelang der menigvuldigheid van voorkomen zijn opgegeven: *Mactra*, *Area* drie soorten, *Cardium*, *Ostrea*?, *Pecten*, twee tot drie soorten andere bivalven, *Oliva*, *Fusus*, *Buccinum*, *Voluta*, *Natica* en *Scalaria*. Hoorns zijn veel zeldzamer dan tweeschalige schelpen. Allen echter schijnen hedendaagsch en dezelfde als degene welke in de naburige zee voorkomen. Terwijl deze banken elders ook hooger liggen, zoo als bij de plantage Ornamibo nabij de Suriname, anderhalf uur boven Paramaribo, meent de heer Voltz te mogen besluiten tot eene opheffing die deze geheele streek in het hedendaagsche tijdvak heeft ondergaan en welligt nog voortdurend ondergaat. Het snel aanwinnen van land aan den mond der Sarumacca, 90 ellen namelijk in de laatste 15 jaren, brengt hij hiermede in verband, terwijl hem zulks onverklaarbaar toeschijnt alleen door aanslibbing. De waarneming van Schombourk, dat de oostelijke spits van kaap Nassau in de kolonie Essequibo zich binnen 6 jaren 200 ellen, en de westelijke 12 el verder in zee heeft uitgestrekt, schijnt eveneens op dese wijze verklaard te moeten worden. Het water van de Sarumacca heeft tot de plantage Heer...

OVER DE GEOLOGISCHE GESTELDHEID VAN SURINAME.

In N^o. 14 van dit Weekblad is over de geologische gesteldheid van Suriname het een en ander medegedeeld, naar aanleiding van eenen brief van den heer dr. Voltz aan een der leden van de Commissie voor de geologische kaart van Nederland. De heer Voltz heeft, onder dagteekening van den 12den September, van Nieuw-Rotterdam aan de Nickerie, op nieuw een verslag gegeven van zijne bevindingen sedert het einde van Januarij van het loopende jaar.

Gedurende de maand Februarij heeft de heer Voltz, met zijne mede-

10^a

Suriname den 1^{en} Octobr 1853

Verklaar. Staat

[Faint handwritten Dutch text, likely the first letter of Voltz to Staring, dated October 1, 1853.]

118

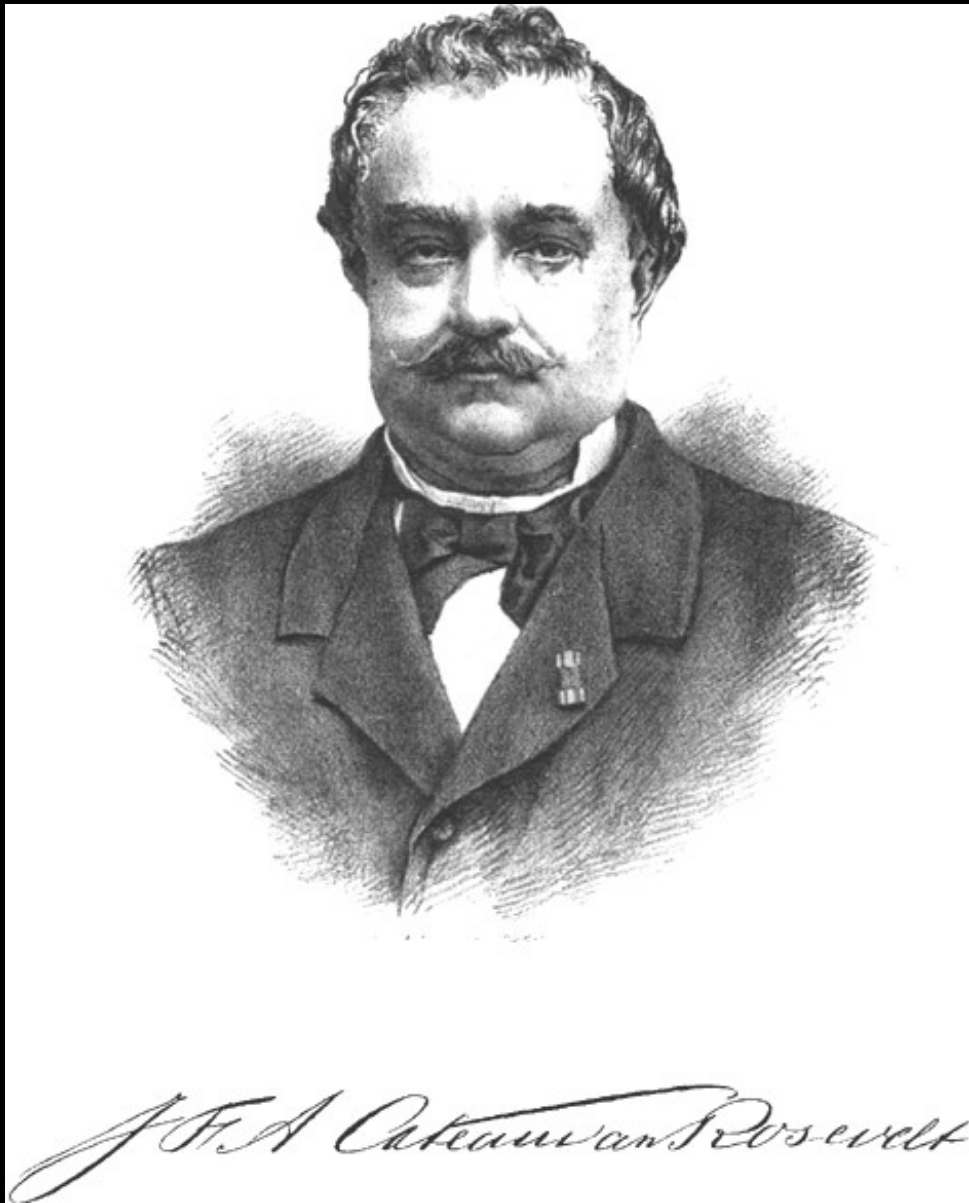
De' Wiltzelen reergelieven. Heer

Den Heer D^r W. C. H. Staring.
[Large handwritten signature]
pr mail via Englan^d.
Haarlem



First letter of Voltz to Staring, October 1, 1853

Cover of second letter to Staring from Nieuw Rotterdam (Nickerie)



[Handwritten Dutch text in a cursive script, likely a travel account or journal entry. The text is dense and covers most of the page.]

The travel account of cartographer Johan Cateau van Rosevelt (1824-1891) tells how the Maroons prohibited Voltz and his team to travel upstream out of fear of being colonized again

Die Natur.

Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss
und Naturanschauung für Leser aller Stände.

Herausgegeben

von

Dr. Otto Ule und Dr. Karl Müller, in Verbindung mit E. A. Rossmäslar
und andern Freunden.

Mit xylographischen Illustrationen.

Dritter Band.

(Jahrgang 1854.)

Halle,

G. Schwetschke'scher Verlag.



Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss
und Naturanschauung für Leser aller Stände.

Herausgegeben von

Dr. Otto Ule und Dr. Karl Müller in Verbindung mit E. A. Rossmäslar und andern Freunden.

N^o 2. [Dritter Jahrgang.]

Halle, G. Schwetschke'scher Verlag.

13. Januar 1854.

Briefe aus Surinam.

Von J. Voltz.

Erster Brief.

Plantage Berg en Daal, am 5. Sept. 1853.
Seit einem halben Jahre bin ich fern von der Heimat.
Sie können sich denken, daß mir seitdem fast jeder Tag einen
neuen Eindruck brachte, der die vorhergehenden, wenn auch

solchen neuen Verhältnissen anfangs dieselbe Rolle spielt wie
der Bauernknabe, der zum ersten Male in die Stadt kommt.
Jetzt, wo ich hoffen kann, mit ungetrübtem Blicke zu se-
hen, und wo der erste Rausch, in welchen mich der unge-



Friedrich Voltz Rock Collection
Ca 900 samples

Naturalis National Biodiversity Centre
Leiden, the Netherlands





Granite, Marowijne (Maroni) River



Garnet schist, Suriname River



Gneiss, Nickerie River



Laterite, Berg en Dal, Suriname River



White sand, Corantijn River
(not chalk, as Schomburgk thought)



Quartz gravel, coast near
Marowijne Mouth

Greenstones in the sense of Voltz

*Antischald der
Mama Nobianen
auf der holl. Meer*



Quartz porphyry, Corantijn River
Voltz' own label

2224 Tilly No 4985 Staring

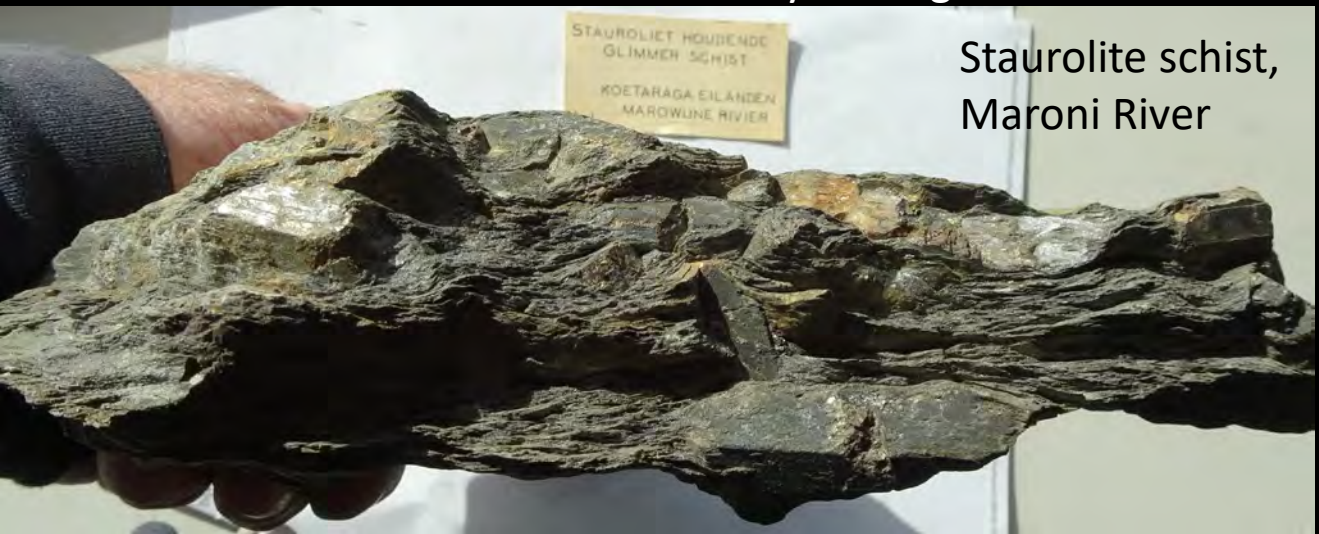


Anthophyllite rock, Suriname River
Label by Staring



Diabase Berg en Dal, Suriname River

STAUROLIET HOUDENDE
GLIMMER SCHIST
KOETARAGA EILANDEN
MARDJUNE RIVIER



Staurolite schist,
Maroni River



Diorite, Coppename River

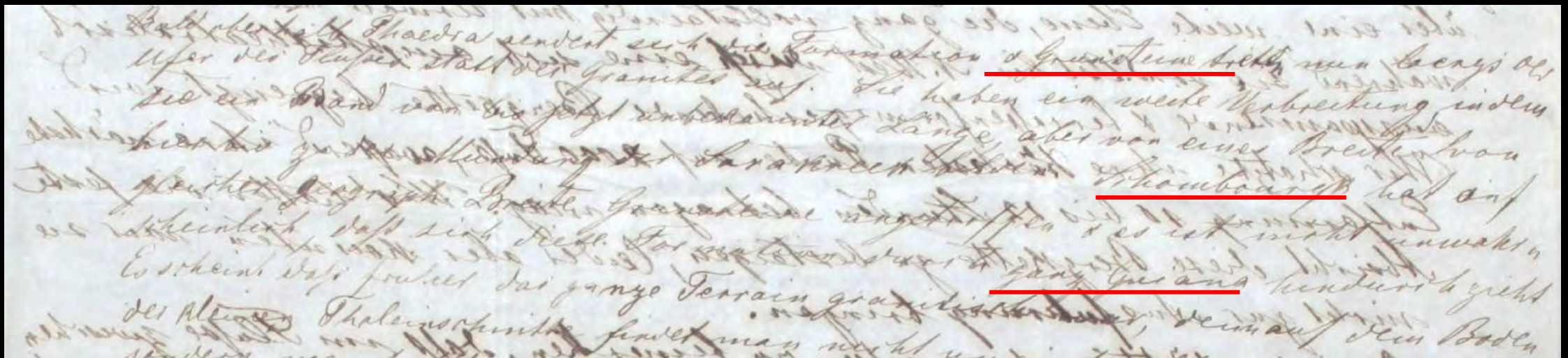
31374
No. 17
HYPERSTEEN-HOUDENDE GABBRO
Nickerie,
Nickerie rivier



Hypersthene gabbro,
Nickerie River



Voltz 1855: Thinly schistose clay schist, never seen before in Suriname, couldn't find any fossils. Seems to resemble formations in the Brazilian province of Maranhão where recently large gold deposits were found.



Just above Phedra the formation changes and greenstones crop out along the river bank instead of granite. They have a large distribution, as they form a zone of an up till now unknown length, but with a width from here to the mouth of the Sara creek. Schomburgk found greenstone on similar geographic latitude [in British Guiana], and it is not improbable that this formation can be extrapolated through the whole of Guiana.

Friedrich Voltz, October 1, 1853, in a letter to Winand Staring from Bergen Dal, Suriname River.



... as I suddenly got a view of a mountain, only a few hours from here. From that projected a fairly high mountain with the shape of a cone truncated at $\frac{2}{3}$ of its height. It may have been 800-1000 feet high. It was mostly covered with forest, but at its northwestern side there was a large glistening white area which the indians probably rightly thought to be a savannah.



Photo J.P. Schulz, 1956

Inventaris van den inhoud
van een klein Kistje, gevonden
in den Doedel van D. Friedrich
Voltz.

- A. Twee ingebonden Boeken bevattende aantekeningen
omtrent de Handelingen, Dochters en: in de
Kolnie Suriname in de Hoogduitsche taal ge-
schreven, zonde dezelfde op den notariëlen Inventar-
is verwerken de onder de Benaminge Visaan-
teekeningen.
- B. ^{Twee} ingebonden Boeken bevattende aantekening-
en van verschillende Onderwerpen.
- C. Drie Cahiers bevattende een aantal Coppen van
brieven, Wetenschappelijke aantekeningen, en enige
teekeningen van planten en bloemen enz.
- D. Een Paket waaraan:
a. Aantekeningen oopende van N. 1. tot en met 13
omtrent de Kolonisatie van de Maronijne.
b. Aantekeningen over de Boschnegers.
c. Twee Bijzonderheden omtrent de Boschnegers
& aantekeningen omtrent een reis naar de
verschillende Stammen.
d. Afchriften van het Verdrag te Staat en Contract
tusschen met de Boschnegers aangegaan.
e. Aantekening van de Weersgesteldheid in de
maand Augustus 1853.
f. Afchrift van een edoos en Memorie van
toelichting door F. W. Westmann aan het
Gouvernement ingediend.
g. Een Paket met verschillende Ministeriele & Koloniale
dispositien, zewel omtrent de bemoeijingen van de
Duitsche

Duitsche Commissie, als in het Excerpt van die van nylon
Friedrich Voltz.

- F. Twee Concessienoten van het Schip Henrica, Kapite-
n. van de Wey, in de maand July 1853 aan het Ministerie
van Kolonien afgevaardigd tegen Nieten naturalien.
- G. Een Cahier bevattende een aantal buitenlandsche
en andere Druiven aan het kabinet van nylon F. Voltz.
- H. Twee Boekjes bevattende verschillende Tracts, Kestel-
bieren, Versaalde Bekeringen en diverse annota-
toren.
- I. Een pakketje bevattende een geachtend brief aan het
admiral van Karl Lemmer te Frankfurt a/R. een
engelsche brief aan het adir van Elizabeth
Prest en Wilhelms G. Gees, en een ongeachtend
brief aan Christian Andreas Hejckorn by Gimmal.
Koningrijk Sagen.
- K. Diploma als Doctor in de Philosophie enz.
- L. Een Cahier bevattende enige Coppen en aantekeningen
van mindere waarde.

Paramaribo den 16. Augustus 1855

J. H. H. H.

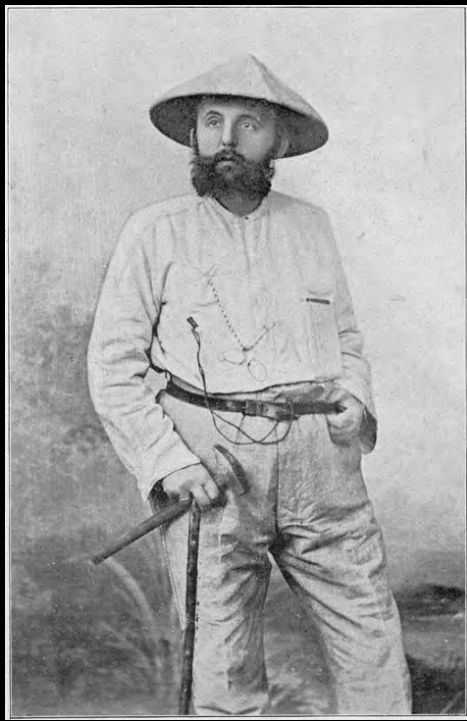
Voltz died in Paramaribo
of yellow fever, on August 6,
1855, a week
before his 28th birthday.

Inventory of the estate of
Friedrich Voltz:

A tin box with field notes,
maps, drawings, documents,
letters, books, money

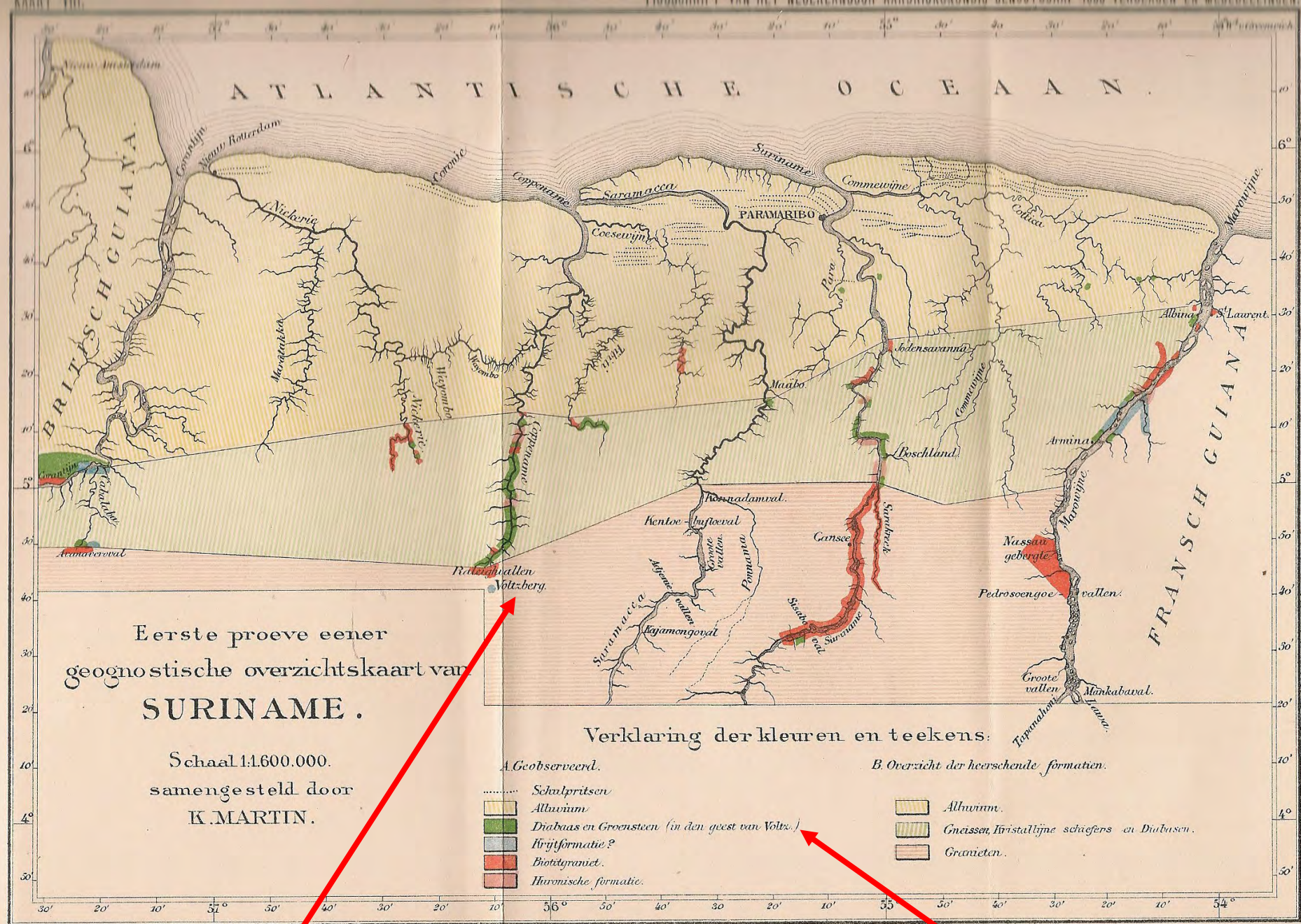
All got lost.

Nationaal Archief Suriname



Thirty years later:

Prof Karl Martin (1851-1942) geology professor in Leiden called the mountain **Voltzberg** to honour the pioneer, and published the first geological map of Suriname (1888) with the greenstone belt **'in the sense of Voltz'**



Voltzberg

Diabase and greenstone (in the sense of Voltz)

Wat moet hij gedacht hebben op zijn sterfbed, nog geen achtentwintig jaar oud? Friedrich Voltz kon zich met recht de eerste natuuronderzoeker van Suriname noemen. Hij had alle rivieren in het binnenland bevaren, had honderden gesteente-, plant- en schelpmonsters naar Nederland gestuurd, zelfs stiekem een paar indiaanse skeletten opgegraven, alles voor de wetenschap. Hij was lid van een commissie die in de jaren 1853-1855 voor de Nederlandse overheid de mogelijkheden van een Duitse volksplanting in Suriname moest onderzoeken. Maar zijn ambities reikten veel verder. Hij kon net zo beroemd worden als Alexander von Humboldt. Hij moest alleen nog het boek schrijven dat hem die roem zou brengen. Maar toen hij op het punt stond om naar Europa terug te keren, overleed hij aan de gele koorts.

Nu, 165 jaar later, is het enige waar men zijn naam van kent de Voltzberg in Suriname, een berg die hij als eerste Europeaan had gezien. Dit boek is een poging tot eerherstel. Het bevat een groot deel van Voltz' brieven, ingeleid, vertaald en van commentaar voorzien door Salomon Kroonenberg. Het zijn persoonlijke brieven over zijn natuurwetenschappelijke waarnemingen, maar ook over zijn ambities, ruzies met koloniale overheden en zijn afschuw van de slavernij en de losse zeden in Paramaribo. Friedrich Voltz verdient een prominente plaats in de geschiedenis van Suriname.



Salomon Kroonenberg werkte van 1972-1978 als geoloog in Suriname en is nu buitengewoon hoogleraar geologie aan de Anton de Kom Universiteit van Suriname en emeritus hoogleraar aan de TU Delft. Hij schreef verscheidene boeken over de aarde, het klimaat, biodiversiteit en taal, waaronder het bekroonde *De menselijke maat* (2006).

WalburgPers



SALOMON
KROONENBERG

DE MAN VAN DE BERG

SALOMON KROONENBERG

DE MAN VAN DE BERG

FRIEDRICH VOLTZ
(1828-1855)

JONGGESTORVEN NATUURONDERZOEKER
IN SURINAME



WalburgPers



