

# EEN VULKANISCH VISCHJE,

DOOR

T. C. WINKLER.

---

Hoewel het eene onbetwistbare waarheid is, dat de beschaafde mensch in de eerste plaats eene voldoende kennis moet hebben van die voorwerpen der natuurlijke historie, welke zich in zijne nabijheid bevinden en die hem als 't ware dagelijks voor oogen komen; hoewel het ongerijmd genoemd mag worden Nederlanders met kennis van zaken te hooren spreken over paradijsvogels en colibrietjes, terwijl zij geene de minste kennis hebben van muschen en spreeuwen; zoo belet dit toch niet, dat wij niet met begeerigheid eens zouden willen rondzien in het wijde veld der schepping dat buiten onzen gezigtskring gelegen is; dat wij niet gaarne onze eentoonige vlakke weiden in onze verbeelding verlaten voor de heerlijke bergen en dalen, van Zwitserland en Italië b. v.; dat wij niet onze mistige lucht in den geest zouden willen doordringen om op hooger gelegene aardgedeelten te zwelgen in den blaauwen, in den opwekkenden aether der bergtoppen. Ja gewis, het is een onbeschrijfelijk genot voor hem, die door maatschappelijke banden aan ons vochtig, kleurloos, eentoonig Nederland geboeid is, dat hij verbeeldingskracht genoeg heeft om zich in zijne gedachten te kunnen verplaatsen naar oorden waar alles schittert en bloeit; waar de lucht die men inademt warm, droog en zuiver is; waar een eeuwige zomer heerscht en sneeuw en hagel onbekend zijn. Heerlijke landen, bevoorregt in menig opzigt, versierd met Flora's schoonste dochteren en met Pomona's edelste gaven, gij eilanden van den Indischen Archipel, gij Mexico en Peru, waar natuurwon-

deren op natuurwonderen gestapeld zijn. Wat moet hij niet gevoeld hebben, de groote VON HUMBOLDT, toen hij, in het volle bezit zijner edele en groote hoedanigheden van geest en ligchaam, be-gaafd met een helder oog en eene ziel vatbaar om getroffen te worden door de wonderen die hij aanschouwde, de Andes doorkruiste en met zijnen vriend BONPLAND waarnemingen en ontdekkingen stapelde op den schat van geleerdheid, dien hij reeds bezat, voor hij met eigen oogen zien mogt in de geheimen der natuur. Wij zien hem daar in opgetogenheid stilstaan bij eene prachtige Orchidee, ginds zien wij hem zitten onder het reusachtige koepeldak gevormd door een Tamarindus; waarnemingen makende over de lichtende deelen van eenen Elater. Daar wordt zijn voet gewond door de stekels der Cacteën en Aroideën, maar hij vergeet de pijn door het zien van eene Agaricus aan den wortel van reusachtige boomvaren. Maar voort spoedt hij zich uit die nooit door een menschenvoet betredene wouden, en de zon der schaduwlooze savannen verschroeit zijnen schedel, terwijl eene kudde buffels met donderende hoefslagen vlugt en in de verte eenige lama's grazen in de reusachtige Gramineën. Zijnen dorst lescht hij in wateren bedekt met Nymphaeae en bies- en rietsoorten te veel om te noemen. Ginds echter ligt het doel van zijnen togt; daar verheffen de Cordilleras hare toppen en baden hare kruinen in de blaauwe doorschijnende lucht. Hooger en hooger klimt hij en ziet den plantengroei afnemen, maar een nieuw genot is voor hem weggelegd in den aanblik dier klipgevaarten, welker stoute vormen en onafzienbare kloven hem doen duizelen als hij het waagt naar beneden te zien; hij hoort de echo's der rotsen elkander antwoorden tot verbazing van zijne ziel, hij ziet luchtverhevelingen en hemellichten schitteren in de stille nachten, en, als de dag aanbreekt, zweeft de Condor onmeetbaar hoog boven hem in den optrekkenden nevel. Zie hem daar staan aan den rand van eenen krater, peinzende over de ontzagelijke natuurkrachten die zulke massa's lava konden opheffen: een zwarte rook krult hoog boven zijn hoofd; ammoniadampen beletten hem te ademen en kokend water spoelt den puimsteen naar beneden over een bed van klei met zwavelzuur doortrokken. Daar, op 2000 mijlen boven het vlak der stille Zuid-

zee, telt hij meer dan vijftig kraters van de Cordilleras, hij ziet de toppen van den Guatimala zoutzure ammonia, die van Popaijan en die van de hooge bergvlakte van Pasto zuiver zwavelzuur, anderen slechts kokend water, die daar ginds lava, eene andere klei en water uitwerpen, waardoor tien mijlen ver in het rond de dorre granietlaag vruchtbaar gemaakt wordt voor pijnboomen, dwergeiken en rhododendrons. Maar hoort, een geluid als van den donder rijst op uit de ingewanden van den berg; onder zijne voeten is een matelooze holte, geweldd als een onafzienbare dom, en in die duistere holte vallen rotsblokken omver en rollen om naar nog lagere gewelven, om neder te plassen in onderaardsche meeren, of misschien om te versmelten in het eeuwige vuur, dat in de ingewanden der aarde brandt, van vóór den tijd, dat menschen en dieren, ja lang voor dat varen en mossen op hare buitenste laag bestonden. Daar in die vuurzee smelten metalen als was en rotsgevaarten worden opgelost als 'gom. Daar borrelt en kookt zwavel, en watermassaas verstuiven tot damp. Giftige gassen ontwikkelen zich en de stoom spant zijne reuzenkrachten in, koperhoudende ertsblokken opligtende als vederen. De geheele berg dreunt en beeft, en opent zich hier op nieuw, terwijl ginds kloven verdwijnen en afgronden gevuld worden, of de wanden elkander naderen, zoodat men zelfs geene aaneenvoeging ziet. Ontzetting treft het gemoed van den stoutmoedigen sterveling, en diepe eerbied voor den Formeerder der dingen, voor Hem, in wiens hand die aardgewrochten zijn als zandkorrels op den oever der zee, vervult zijne ziel. Doch op dien storm volgt rust, en bedaardheid keert terug in de natuur die hem omringt en in zijn binnenste. Hij durft zijne blikken rondom zich slaan, en zie, voor zijn opmerkzaam oog vertoont zich een nieuw wonder: ginds is eene nieuwe opening in den bergwand ontstaan, die water en slijk uitwerpt; hij ziet toe en ontdekt leven in die zwarte, borrelende en schuimende massa, leven uit de verblijven des doods, leven en bewerktuiging uit de vormplaatsen der onbewerktuigde natuur. Wat wonder dat hij die levende schepselen in de hand neemt; dat hij ze onderzoekt en beschrijft en eenen naam geeft, krachtens zijn voor-

regt, als afstammeling van ADAM, die allen dieren namen gaf. Laat ons hooren wat hij er van zegt, en met den grooten man ons verbazen over de wonderen der schepping.

Deze denkbeelden vormden zich in onzen geest, toen ons eene verhandeling van VON HUMBOLDT in handen kwam: Wij meenden den lezers van dit Album geen' ondiensst te doen met eenige bijzonderheden uit die verhandeling onder hunne aandacht te brengen, als behandelende eene zeer merkwaardige vischsoort, en wel den *Pimelodes cyclopus*.

De vulkanen van Zuid-Amerika, vooral die van Quito, zijn veel hooger dan onze Europeesche. De Imbaburu en de Cotopaxi b. v. zijn wel vijfmaal hooger dan de Vesuvius. Aan die meerdere hoogte nu schrijft VON HUMBOLDT de omstandigheid toe, dat die vulkanen meer dan eenen krater bezitten en dat al die kraters van een en denzelfden vulkaan allen ongelijksoortige opwerpselen uitbraken. Terwijl de lava door den Vesuvius, te gelijk met puimsteen en andere lichtere zelfstandigheden, uit eene en dezelfde opening opgeworpen wordt, zou zij door de Amerikaansche bergen niet uit den hoofdkrater gebragt kunnen worden, en daarom zou er zich een lagere krater gevormd hebben, die slechts lava, vervolgens iets hooger een, die verbrande klei, nog hooger een andere, welke kokend water opwerpt, en zoo voort, tot zich uit den krater, die het hoogst gelegen is, vooral rook, damp en gassoorten zouden ontlasten. Zijne waarnemingen en de berigten bij Indianen opgezameld, bevestigen die stelling. Zoo heeft de Tungaragua nooit lava, maar wel asch en zwavelzure aluinaarde opgeworpen. Nog een ander verschijnsel schijnt de stelling, dat niet alle stoffen van ongelijke zwaarte even hoog opgeworpen worden, te bevestigen, namelijk dat er zijdelijke openingen zijn, die slechts slijk opleveren en in die slijk de door ons reeds vermelde visschen. Zelfs is die voortbrenging van slijkerig water en visschen bijna immer aanhoudend, en zijn integendeel de groote uitbarstingen van den Cotopaxi periodiek, om de twintig tot dertig jaren. Het schijnt dus, dat die nevenuitbarstingen, om ze zoo te noemen, niet in verband staan met, en van eene andere oorzaak afhangen dan de uitbarsting zelve. Von

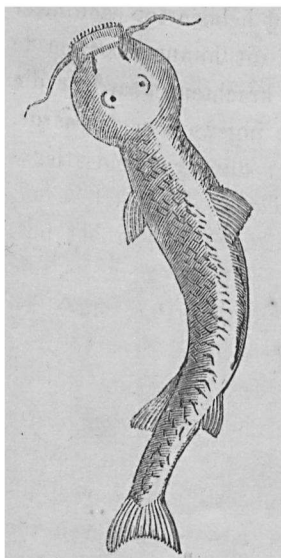
HUMBOLDT stelt, dat er in het binnenste van den berg ontzaggelijk groote meeren aanwezig zijn moeten, die door onderaardsche rivieren met het water op de oppervlakte der aarde in betrekking staan. Dit laat zich denken en blijkt ook uit het feit, dat er soms op eens, uit spleten en gaten, water te voorschijn komt. Maar eene andere vraag is het: hoe komt dat water uit de kraters? Mag men gelooven dat die waterkommen even hoog gelegen zijn van binnen, als de openingen van buiten? Immers neen, hoe zouden zij daar bestaan blijven, grenzende aan rotswanden die door vulkanisch vuur gevormd zijn en soms tot gloeihitte verhit worden? Zij zullen dus veel lager gelegen moeten zijn, en het schijnt uit den niet misvormden toestand der mede opgeworpen wordende visschen te blijken, dat er eene andere oorzaak dan de *dadelijke* werking van het onderaardsche vuur aanwezig is, waardoor en water en klei en visschen naar boven en buiten gevoerd worden. Om eene op redenering, niet op bewijzen, welke men geenszins verkrijgen kan, gebouwde verklaring te geven, kan men slechts stellen, dat die meeren als 't ware op een gewelf rusten; dat die holte met lucht of gas gevuld is, en deze nu, door de eene of andere werking van het vuur in te groote hoeveelheid voor de ruimte van het gewelf opgehoopt wordende, eenen uitweg zoekt, het bovengelegene water opheft en zoo uit den krater werpt; of wel, de tegenovergestelde uitwerking van het vuur, namelijk het verdunnen dier beslotene lucht, heeft dezelfde gevolgen, dat is, opheffing van het gewelf, met alles wat er boven op gelegen is: slijk, water, visschen. En dat wij dit aannemen mogen, dat er in die geheimzinnige holen groote plaatsveranderingen geschieden, zonder merkbare verplaatsingen der warmte, schijnt bewezen te worden door het feit, dat er uitbarstingen plaats hebben zonder aardbevingen; en ook hieruit, dat er, tijdens de Imbaburu uitdoofde, echter toch bij voortdoring uit de nevenkraters visschen werden opgeworpen en dat, toen op den 19 Junij 1698 de krater van den Cargneiraro inzakte, men massa's slijk en visschen in zijne holten verzameld vond. Het kan dus zijn, dat die uitwerpingen plaats hebben uit andere holten als uit die waaruit het vuur ontspringt, en dit moet wel zoo zijn, omdat

het organische weefsel van teedere dieren ongedeerd uit de ingewanden van den berg te voorschijn komt. Of zou de klei, die om de lichamen der visschen gekleefd is, voldoende zijn om ze te beschermen? Onmogelijk!

Als er dus waterkommen in de vulkanen bestaan, kunnen er ook visschen in leven. Wij hebben gezien, dat die meeren met het water der aardkorst door middel van rivieren in verband staan; wij behoeven nu slechts te gelooven dat visschen stroomopwaarts gezwommen en zoo in de bergmeeren gekomen zijn. Als dit zoo is, moeten er gelijksoortige visschen gevonden worden buiten den berg, en werkelijk is dit ook het geval; de hooge vlakten van Quito, 1400 ellen boven de Stille Zuidzee, hebben geene andere visschen dan de daar zoogenoemde *prennadilles*, en de visschen, met het onderaardsch water opgeworpen, zijn dezelfde *prennadilles*. Doch een sterker bewijs dat die visschen werkelijk in den berg leven, vinden wij in een' brief van Don JOSE PASE PARDO, Corregidor van Ibarra in Quito, welke inhoudt, dat de Imbabura de meeste *prennadilles* uitwerpt na zwaren regen; en dat de Indianen van Santa Pabla die visschen vangen op eene plaats, waar eene beek uit den *hollen berg* te voorschijn komt, dat zij niet bij dag noch bij maanlicht, maar slechts in zeer donkere nachten op die vangst uitgaan, omdat zij zeggen, dat de *prennadilla* in het donkere verblijf in den berg ongewoon aan het licht geworden is. Dit is tevens wel een bewijs dat zij er in opgezwommen zijn en er eenigen tijd in geleefd hebben; immers hunne stamgenooten, die in de beeken leven, verdragen het daglicht zeer goed. Eene bevestiging van het feit, dat visschen in hollen en spleten opzwellen, zien wij in de levende forellen, welke gevangen worden in Engeland, in Derbyshire, en in Duitschland bij Gailenreuth, in gaten en hollen zeer ver van alle beeken of rivieren verwijderd en boven de oppervlakte van de omgelegene wateren. Ook wordt de aanwezigheid der *prennadilles* in de bergen bevestigd door alle menschen, die in den omtrek dier vulkanen zich ophouden, door de inboorlingen zoowel als door wetenschappelijke lieden, en bovendien door de archieven van de omgelegene plaatsen bij den Cotopaxi. Zoo leest men dat er

eens zooveel visschen door dien vulkaan op de goederen van den Marquis DE SEI, VALÈGRE geworpen werden, dat de stank dier rottende dieren den omtrek verpestte, en in 1691 wierp de Imbaburu zooveel in de rigting naar de stad Ibarra, dat de toen ontstaande rotkoortsen in die stad aan de rottende visschen geweten werden.

Naar die groote menigte te oordeelen, moeten de onderaardsche meeren zeer uitgestrekt zijn, en schijnen de visschen daar beter voort te planten dan daar buiten, immers in de beeken, enz. vindt men ze juist niet talrijk. De openingen, uit welke zij te voorschijn komen, zijn wel is waar de laagstgelegene van de vulkanen, doch zij zijn echter steeds 2500 tot 2600 ellen boven het waterpas der zee, en daar de vlakten, waarop zij nedergeworpen worden, 1300 ellen hoog zijn, zoo moeten zij een val ondergaan van 1200 tot 1300 voeten. Vreemd is het dus, dat zij niet meer misvormd zijn als zij beneden gekomen zijn, vooral als men hun week en slap vleesch in aanmerking neemt. De Indianen zeggen dat zij zelfs somtijds levend beneden komen, VON HUMBOLDT kon zich daarvan echter niet met eigen oogen overtuigen.



*Pimelodus cyclopus.*

Dit vischje nu behoort tot de *Siluroïden* of Meervallen. In den tweeden jaargang van dit Album vindt men, op bladz. 209, een opstel over de eenige in ons vaderland voorkomende soort der *Siluroïden*, welke thans, ten gevolge van de droogmaking van het Haarlemmermeer, waarin deze vischsoort zich uitsluitend ophield, in het vervolg misschien van de lijst der Nederlandsche visschen zal moeten worden geschrapt.

Volgens LACÉPÈDE behoort de *Silurus*, waarover wij handelen, tot zijne zesde orde, of tot de *Pimelodes* LACEP. Op zijnen raad heeft VON HUMBOLDT aan dit vischje den naam gegeven van *Pimelodus cyclopus*. Het ligchaam en de kop zijn eenigzins platge-

drukt, en olijfgroen van kleur met kleine zwarte vlekjes; de mond is groot en bevindt zich aan het einde van den snuit. Aan de mondhoeken bevinden zich twee baarden, (aan elke zijde één); de neusgaten zijn pijpvormig; de oogen midden op den kop. De tanden zijn talrijk en zeer klein. De huid is met veel slijm overdekt; het kieuwvlies wordt door vier kieuwstralen uitgespannen; de borstvin heeft negen stralen, de eerste rugvin zes; de aarsvin zeven en de gevorkte staartvin twaalf stralen, terwijl de tweede rugvin zonder (*adiposa*) is. Alle eerste stralen der vinnen zijn aan de buitenzijde getakt. Onder alle meervallen leeft deze zekerlijk wel in de hoogste streken van den aardbol, namelijk op 1700 ellen. Zijne lengte is van twee tot vier duim. Hij leeft in beeken die eene warmte hebben van 10° C. en ook in de rivieren der vlakte, wier temperatuur gelijk is aan 27° C. Gegeten wordt hij slechts door arme Indianen, terwijl de meer goeuden en de Spanjaarden hem verachten, om zijn vrij afzigtelijk voorkomen en om de slijm, waarmede hij bedekt is.

Wij besluiten dit artikel met de opmerking van den man, die zooveel bijgedragen heeft tot de kennis der vuurspuwende bergen en hunne verschijnselen en voortbrengselen, dat namelijk alle nasporingen, de vulkanen betreffende, wel geleid hebben tot eene meer naauwkeurige kennis van de producten, die uit hunnen boezem te voorschijn komen, maar dat de aard der krachten, waardoor die ontzettende massa's worden opgestuwd uit de ingewanden der aarde, tot heden nog bijna geheel voor ons in het duister gelegen is.

---