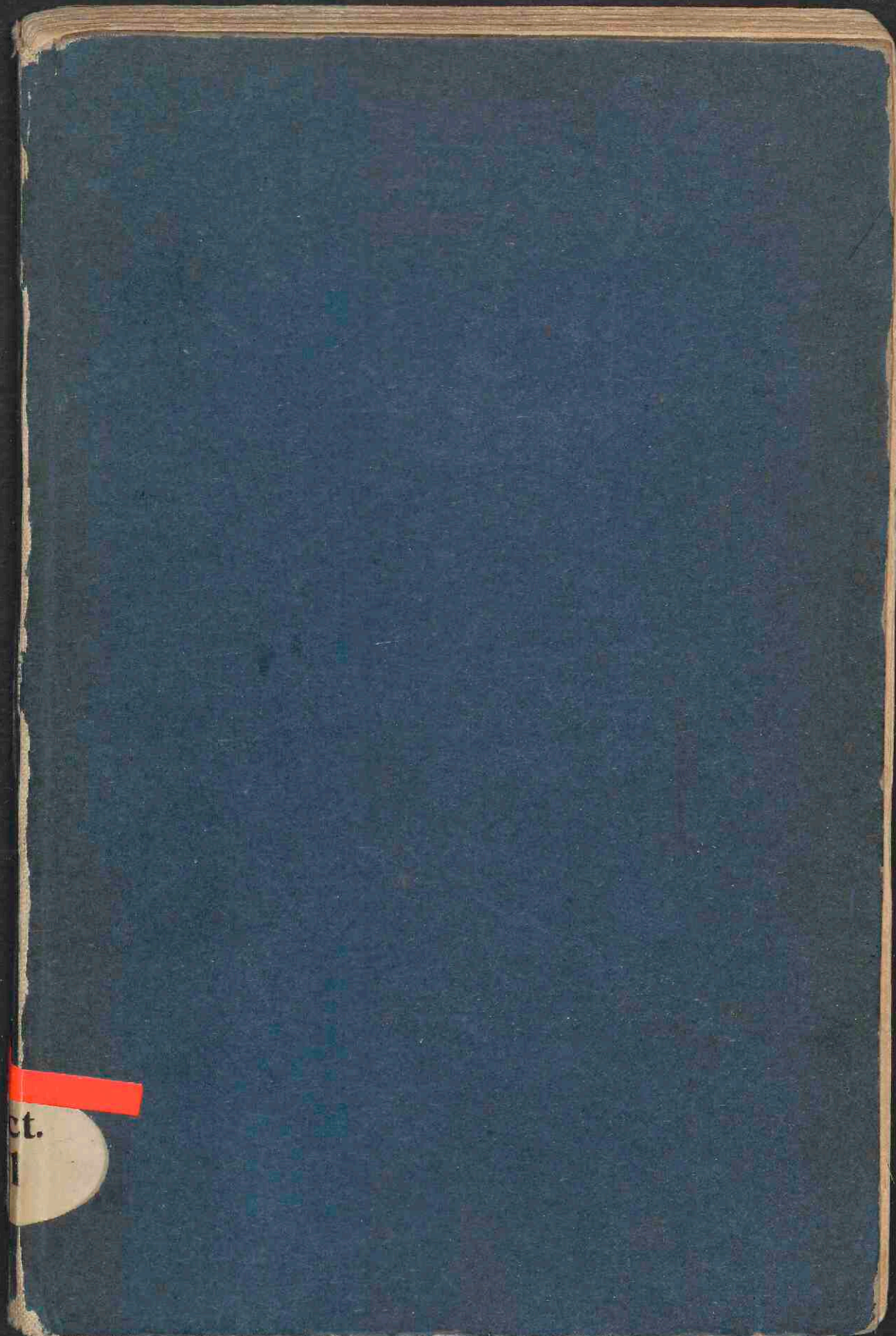




Anno 2065: een blik in de toekomst

<https://hdl.handle.net/1874/241026>



ct.
1

B. oct.

1181^{*B}

B. oct.

1181

ANNO 2065.

EEN BLIK IN DE TOEKOMST,

DOOR

D^r. DIOSCORIDES.



TWEEDE DRUK.

UTRECHT,
J. G R E V E N.
1865.

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



1776 7041

Gedrukt bij P. W. van de Weijer, Utrecht.

VOORBERIGT.



Bij den tweeden druk van dit werkje heb ik alleen de opmerking te voegen, dat ik mijne herinnering betreffende het mij te beurt gevallen visioen nog eens geraadpleegd heb, en dat als gevolg daarvan, behalve enkele kleine hier en daar aangebragte verbeteringen, nog een paar mededeelingen opgenomen zijn, welke in de eerste uitgave niet voorkwamen. Mogen zij met dezelfde welwillendheid ontvangen worden als de overige.

D^r. DIOSCORIDES.

Wanneer men den tegenwoordigen toestand der maatschappij vergelijkt bij dien van vroegere eeuwen, dan rijst als van zelve de vraag op: hoe zal die toestand in volgende eeuwen zijn?

Zal die vooruitgang, welke vooral in onzen tijd zoo groot is geweest en zich in zoo velerlei rigtingen heeft geopenbaard, blijven aanhouden? En, zoo ja, — want teruggang is niet meer denkbaar, sedert de drukkunst elken voetstap van den menschelijken geest voor uitwischen heeft behoord, — waarheen zal die gestadige vooruitgang onze nakomelingen dan leiden? Wat zal er worden van die talloze kiemen, die het tegenwoordige geslacht uitstrooit, maar waarvan eerst het nageslacht de rijpe vruchten zal oogsten?

Het waren dergelijke en vele andere daaruit voortvloeiende vragen, die ook mij bezig hielden, toen ik op een achtermiddag in mijnen gemakkelijksten leuningstoel gezeten, mijne gedachten haren vrijen loop liet volgen, zoodat deze weldra teugeloos rondwaalden te

midden der schimmen van personen, die voorlang geleefd hebben. Ik dacht aan onzen MUSSCHENBROEK, onzen GRAVESANDE, ONZEN HUYGENS, ONZEN STEVIN, hoe zij zich verwonderen zouden, wanneer zij weder herleefden en de verbazende gewrochten der hedendaagsche werktuigkunde aanschouwden; aan eenen NEWTON, eenen GALILAEI en zoovele anderen, die de grondleggers waren van het gebouw, dat zij zelve thans ter naauwernood herkennen zouden. Ik dacht aan stoomwerktuigen en elektrische telegrafen, aan spoortreinen en stoombooten, aan bergen door tunnels doorboord, aan koker- en hangbruggen, aan photographie en gasverlichting, aan de verbazende vorderingen der scheikunde, aan verrekijkers en mikroskopen, aan duikertoestellen en luchtscheepvaart, en aan honderd onderwerpen meer, die in bonte verwarring mijnen geest voorbijtogen, allen echter daarin overeenstemmende, dat zij luide getuigden van het groote verschil tusschen het heden en het verleden. En toen, als om dat verschil nog scherper te doen uitkomen, dwaalden mijne gedachten nog verder in het verleden terug, en voor mijne verbeelding verrees de schim van ROGER BACO, die in de dertiende eeuw leefde en een man was, die al zijne tijdgenooten in natuurkennis en helderheid van oordeel ver overtrof, maar het gewone lot onderging dergenen, welke in die eeuwen van duisternis, door verlichting boven hunne omgeving uitblonken. Hij werd van tooverij beschuldigd en in de gevangenis geworpen, waarin hij tien jaren lang versmachtte en volgens sommigen stierf. Eenige der uitdrukkingen in zijne voor ons bewaarde geschriften, waarin hij, voor

zes eeuwen, als met eenen ziensblik voorspelde, wat eerst in onzen tijd eene werkelijkheid is geworden, traden voor mijne herinnering, als:

»Er kunnen kijkers gemaakt worden, die de verst afgelegen voorwerpen nabij doen schijnen, zoodat wij de kleinste letters op eenen ongelooftijken afstand zullen kunnen lezen en allerlei kleine voorwerpen zien en de sterren doen verschijnen waar wij willen.»

»Er kunnen werktuigen tot scheepvaart worden gemaakt zonder schepelingen, zoodat de grootste zeeschepen door één man bestuurd worden en zich met eene grootere snelheid voortbewegen dan indien zij vol schepelingen waren.»

»Er kunnen wagens gemaakt worden, die zonder dieren zich met eene aanmerkelijke kracht voortbewegen.»

»Nog oneindig vele dergelijke werktuigen kunnen vervaardigd worden, als bruggen zonder zuilen of eenigen anderen steun.» *)

Al nadenkende over deze opmerkelijke uitdrukkingen, verzonk ik in eene al dieper en dieper wordende mijmering, waarin alle de mij omringende voorwerpen allengs geheel uit mijn gezigt verdwenen, en ik eindelijk in

*) Deze uitdrukkingen worden gevonden in den beroemden brief van BACO: *De mirabili potestate artis et naturae, etc.*, die het eerst in het boek van CLAUDIUS CELESTINUS, *De his quae mundo mirabiliter eveniunt, Lutetiae Parisiorum* 1542, gedrukt is. Dat BACO echter in zijne wijsgeerige droomen zich ook wel eens verleidde liet de grens der mogelijkheid te overschrijden, blijkt uit de aldaar tevens door hem gegeven beschrijving van een vliegwerktuig.

dien toestand geraakte, waarin, terwijl alles wat stof-
felijk aan ons is in diepe rust verkeert en de zinnelijke
waarneming ophoudt, daarentegen de geest buitengewoon
wakker en werkzaam blijft en de beelden beschouwt,
die achtercenvolgens aan het innerlijk oog voorbij gaan.

Plotseling was het mij alsof ik mij bevond te midden
eener groote, mij onbekende stad. Ik stond op een uit-
gestrekt plein, aan welks eene zijde zich een statig ge-
bouw verhief, met eenen hoogen toren, waaraan het
opschrift verscheen:

Anno 2065
1 Januarij.

Mijne oogen niet vertrouwende, naderde ik den toren
met eenen blik, waarin voorzeker bevreemding en nieuws-
gierigheid waren uitgedrukt, want een achtbaar heer,
die vergezeld was van eene dame, trad op mij toe,
zeggende: »ik zie dat gij een vreemdeling zijt in Loudinia;
kan ik u ook met eenige inlichting van dienst wezen?»
Deze welwillende woorden deden mij stilstaan en den
man aanzien die voor mij stond, wiens schrandere en
cerwaardig voorkomen dadelijk eenen diepen indruk op
mij maakten. Oogenblik herkende ik hem. Het was de
man, met wien ik mij zoo even nog in mijne gedachten
had bezig gehouden. »Gij zijt ROGER BACO?» zeide ik.
»Die ben ik,» was zijn antwoord, »»vergun mij u
tevens in deze dame mijne vriendin PHANTASIA voor te
stellen.» »

Ik verkeerde in eenen dier toestanden, waarop het

Horatiaansche *nil mirari* ten volle toepasselijk is. Niets van hetgeen ik zag verwonderde mij. Zoo ook niet dat de voor meer dan vijf eeuwen gestorven BACO nu levend voor mij stond. Ik nam derhalve zijn aanbod eenvoudig aan en vroeg hem aanstonds: »wat beteekent dit opschrift?»

» »Dat op gindschen toren, boven de wijzerplaat? Wel niets anders dan dat het heden de eerste dag van het jaar 2065 is.» »

»Maar hoe laat is het? Op dat wijzerbord zie ik zoo velerlei wijzers en cijfers, dat ik er geheel door verward word.»

» »Welken tijd bedoelt gij? was zijne wedervraag. Waren, middelbaren of Aleutischen tijd? Elk dier tijden heeft zijn eigen stel van cijfers en wijzers.» »

»Wat ware en middelbaren tijd zijn, weet ik, maar Aleutische tijd, wat moet deze beteekenen?»

» »Sedert de geheele aarde, — zoo luidde het antwoord, — door telegraaflijnen ontsponnen is, en berigten daardoor rondgezonden, hetzij in oostelijke of in westelijke rigting, in een enkel oogenblik de geheele aarde omloopen, is men, ten einde verwarring, vooral in handelszaken, te voorkomen, waar het dikwijls op juiste tijdsbepaling aankomt, wel genoodzaakt geweest eenen algemeen voor de geheele aarde geldigen tijd aan te nemen. Met onderling goedvinden hebben de verschillende natiën daartoe het grootste der Aleutische eilanden als neutraal punt gekozen. Wanneer aan de oostkust van dat eiland de zon opgaat, begint de wereld dag.» »

Toen hij deze opheldering gegeven had, vervolgde hij: » »ga met ons, wij zullen gelegenheid hebben u nog wel andere merkwaardigheden van Londinia te toonen.” ”

»Londinia? Is dat hetzelfde als London?”

» »Niet geheel. Het London van vroegeren tijd maakt slechts een klein gedeelte van het tegenwoordige Londinia uit, dat een aanmerkelijk deel van zuid-oostelijk Engeland beslaat en thans omstrecks twaalf millioenen inwoners telt.” ”

Terwijl wij onzen weg vervolgden, maakte ik de banale opmerking, dat het heden voor den tijd des jaars buitengewoon zoel weder was.

» »Gij bedriegt u, — zeide BACO, — het is integendeel buitengewoon koud, maar gij vergeet, dat wij binnen de stad zijn. Voel de warmte slechts van den luchtstroom, die opstijgt uit de als een zeef doorboorde plaat voor uwen voet, en gij zult u overtuigen, dat de Maatschappij tot distributie van verwarmde lucht zich behoorlijk van hare verplichting kwijt. Zie ook slechts naar boven. Indien de warmte niet groot genoeg was, dan zoude op het glazen dak boven ons, de sneeuw, die heden morgen gevallen is, nog wel zichtbaar wezen.”

Ik zag naar boven en ontdekte inderdaad, dat de straat overwelfd was met glazen platen van aanzienlijke lengte en breedte, welke door dunne spijlen verbonden waren, terwijl er openingen op zekere afstanden in waren aangebragt, waardoor de ventilatie onderhouden werd.

»Wij zijn derhalve in eene zoogenaamde *passage vitrée*?”

»Ja, indien gij namelijk het grootste gedeelte der stad met dien naam wilt bestempelen. Wat in de negentiende eeuw slechts op eenige weinige punten der groote hoofdsteden bestond, is in de eenentwintigste algemeen ingevoerd, sedert de kunst gevonden is het goedkoope *verre sans fin* te maken.”

»Voorzeker eene aangename verbetering van het stadsleven, zoolang het winter is, maar des zomers moet het onder dit glasdak broeiend heet zijn!”

»Geenszins! Dezelfde maatschappij, die des winters verwarmde lucht levert, zorgt des zomers voor eenen koelen luchtstroom. Niets is eenvoudiger. Gij weet toch, dat reeds sedert een paar eenwen in den heetsten zomertijd ijs gefabriceerd wordt. Men laat des zomers de lucht daarover strijken, vóór dat deze door de zeefplaten heen de straat bereikt, en wanneer de warmte-opzigters behoorlijk hun plicht doen, is de temperatuur gedurende het geheele jaar nagenoeg gelijk.”

»Waarschijnlijk zullen dan ook de huizen wel op eene dergelijke wijze verwarmd worden, zoodat men geen kagchels of haarden meer behoeft te branden?”

Over deze half vragend uitgesproken woorden, die blijk gaven van mijne overgroote ouderwetsheid; konden mijne geleiders niet nalaten even te glimlagchen. BACO maakte echter eene toestemmende buiging, terwijl hij zeide: »Even als men een koudwaterbad naar believen verwarmt door opening van de kraan, waaruit het warme water stroomt, evenzoo kan men ook de lucht in zijne vertrekken verwarmen door eene kraan te openen, waardoor warme lucht binnentreedt, hetgeen nog bovendien

het voordeel van luchtverversching op de aangenaamste wijze, zonder togt, geeft.” ”

» »Ik begrijp waarlijk niet, — zoo mengde PHANTASIA zich in ons gesprek, — hoe men het in die nog half barbaarsche tijden heeft kunnen uithouden, wanneer het kagchelstoken, zooals ik wel gehoord heb, rook, asch en stof in de vertrekken bragt.” ”

» »En bovendien schoorsteenbranden daardoor ontstonden, — vulde BACO aan, — die thans onmogelijk zijn geworden, zoodat dan ook de assurantie-maatschappijen niet meer dan een vierde van de vroegere premie laten betalen.” ”

»Nog eene vraag, voor wij van dit onderwerp afstapen. Welk metaal is het, waaruit de sierlijk bewerkte, dunne spijlen bestaan, waardoor dat glazen dak in verband gehouden en gedragen wordt? Het schijnt mij toe geen ijzer te zijn, hetgeen men certijds voor dergelijke oogmerken aanwendde.”

» »Neen, — zoo luidde het antwoord, — ijzer zoude daarvoor wegens zijne zwaarte minder goed voldoen dan het aluminium, dat in soortelijk gewigt met het glas dat het draagt gelijk staat en bovendien veel beter tegen den invloed der lucht bestand is. Gij zult weldra ontwaren, dat voor eene menigte van andere doeleinden, waartoe vroeger het ijzer uitsluitend in gebruik was, thans het aluminium is in de plaats getreden. Ook hebben de oudheidkundigen op een onlangs gehouden congres besloten, om bij de steen-, brons- en ijzerperioden, die zij als het eigenlijk gebied hunner wetenschap beschouwen, eene vierde te voegen, namelijk de aluminium-

periode, welke met het jaar 1950 begint, toen de nieuwe methode ontdekt is, om het aluminium op groote schaal uit gewone klei, oude tigchelsteenen, gebroken pannen, potten en stukken van aardewerk en porselein te vervaardigen." "

»Zoo is dan het metaal, dat, nog langen tijd nadat het door WÖHLER ontdekt was, tot de zeldzaamheden behoorde, waarvan men eenige korreltjes in de verzamelingen van scheikundige praeparaten bewaarde, nu tot een algemeen goed geworden, tot eene weldaad voor de geheele maatschappij, vooral in die landen waar klei, met andere woorden aluminium-erts, bijna de eenige metaalrijkdom is! En zoo wordt dan op nieuw bewaardheid, wat trouwens ook in vroegere tijden reeds zoo dikwerf gebleken is, dat de ontdekkingen, langs zuiver wetenschappelijken weg gedaan en alleen met het doe, om onze kennis te vermeerderen, dikwerf later het meest uitgebreide praktische nut stichten!"

»Denk aan den phosphorus, door BRANDT en KÜNCKEL reeds in 1669 ontdekt, maar eerst bijna twee eeuwen later in de lucifers tot algemeen gebruik gekomen, — aan het chloroform, waarvan men, toen DUMAS het voor het eerst daarstelde, weinig verwachten kon dat het eenmaal, door wegneming van alle pijn gedurende de gevaarlijkste kunstbewerkingen, tot eene weldaad voor de lijdende menschheid zoude worden, — aan de merkwaardige proeven van HUMPHRY DAVY, waaruit het afkoelend vermogen van metaalgaas bleek, hetgeen hem leidde tot de uitvinding der veiligheidslamp, waardoor duizende menschenlevens behoed werden, terwijl diezelfde eigen-

schap later de grondslag werd, waarop de vervaardiging steunt der werktuigen, die door warme lucht worden gedreven en van andere, waarmede ten allen tijde ijs bereid wordt. Herinner u de uitvinding der photographie, die eerst mogelijk was geworden, nadat eene reeks van zuiver wetenschappelijke ontdekkingen was voorafgegaan: van de camera obscura door PORTA in de zestiende eeuw, — van de verkleuring van zilverzouten door het licht, door SCHEELE twee eeuwen later, — van het iodium, welks bestaan eerst in 1811 door COURTOIS werd aangewezen, — van het schietkatoen en het daaruit vervaardigde collodion door SCHÖNBEIN, om nu niet te gewagen van verscheidene andere stoffen die langs scheikundigen weg gevonden zijn en tot te voorschijn roeping en bestendiging der beelden dienen.

»Maar vooral is het de telegraphie, welke het duidelijkst bewijst, dat de meest gewigtige uitvindingen, die het diepst hebben ingegrepen in den geheelen maatschappelijken toestand van het menschedom, slechts het uitvloeisel zijn van ontdekkingen, gedaan door wetenschappelijke mannen, die daarvan in de verte niet de nuttige toepassing konden voorzien. Of zoude THALES daaraan hebben kunnen denken, toen hij voor vijftienvintig eeuwen bemerkte, dat een gewreven stukje barnsteen ligte ligchaampjes aantrekt, en daarmede het eerste dier verschijnselen ontdekte, waarvan de oorzaak aan die geheimzinnige kracht, welke wij electriciteit noemen, moet worden toegeschreven? Of zouden GALVANI en VOLTA daaraan gedacht hebben, toen de eerste zag, hoe de spieren van kikvorschen zich onder den invloed der

elektriciteit zamentrekken, en de tweede, om den aard dier werking nader op het spoor te komen, eene reeks van onderzoekingen deed, welke hem leidden tot de naar hem genoemde kolom, die de jeugdige toestand is onzer nog heden ten dage gebruikte batterijen, vanwaar de werking uitgaat, die zich met de snelheid der gedachte door de metalen geleiddraden voortplant? Of zoude OERSTEDT gedroomd hebben van de toepassing zijner ontdekking op de telegraphie, toen hij voor het eerst zag, dat de magnetaald afwijkt onder den invloed der elektriciteit, en toen vervolgens ARAGO waarnam, dat ijzer magnetisch wordt, wanneer een elektrische stroom door een metaaldraad daarom heenloopt?

»Neen, geen van die allen konden voorzien, waartoe de door hen gevonden waarheden, waardoor de menschelijke kennis verrijkt werd, eenmaal leiden zouden, evenmin als LA CONDAMINE kon vermoeden dat het fleschje caoutchouc, door hem uit Amerika medegebragt, — waarheen hij zich begeven had tot het doen eener graadmeting nabij den evenaar, — en dat hij bij zijne medeleden der Akademie als eene curiositeit liet rondgaan, uit eene stof bestond, die eene eeuw later de uitgestrektste toepassing in allerlei nijverheidstakken zoude vinden, en zonder welke de onderzeesche telegraphie eene onmogelijkheid zoude zijn.»

»Gij hebt volkomen gelijk, zeide BACO. Ik zelf zoude uit mijne kennis van hetgeen in den loop der twee laatste eeuwen op het gebied der nijverheid geschied is, daaraan nog verscheidene voorbeelden kunnen toevoegen, waaruit u blijken zoude, dat menige ontdekking, in de

negentiende eeuw gedaan en die nog eenen geruimen tijd later slechts eene wetenschappelijke beteekenis had, in onze dagen eene bron van maatschappelijke welvaart is geworden. Ook twijfelt niemand in dezen tijd meer aan het gewigt der zuivere wetenschap, en elke regering rekent het zich tot een duren pligt deze te bevorderen waar zij kan, zonder te vragen of zij onmiddellijk reeds vruchten afwerpt, waardoor de stoffelijke welvaart der maatschappij gebaat wordt. En zulks te minder, daar elk verstandig man het voor een bekrompen en den mensch onwaardig denkbeeld houdt, de bevordering van stoffelijk geluk als het hoofddoel van het menschelijk streven te beschouwen. Er is immers nog een ander en oneindig hooger geluk: dat hetwelk voortspruit uit het genot van kennis te vergaderen, die het oorzakelijk verband doet inzien tusschen de verschijnselen, welke de natuur ons aanbiedt of die de geschiedenis van den mensch en van alles wat bestaat ons leert. Het eerste, het jagen naar stoffelijk genot, heeft de mensch met elk dier gemeen. Het tweede, de zucht naar veredeling van zijn geestelijk deel, is alleen den mensch eigen; in de voldoening daaraan ligt het kenmerk der ware beschaving. De overtuiging van de waarheid hiervan is dan ook te zeer in onze geheele maatschappij doorgedrongen, dan dat eene regering het wagen zoude iets te verzuimen wat strekken kan om elke wetenschappelijke poging, waardoor die kennis vermeerderd kan worden, te steunen, het overigens aan de mannen der wetenschap geheel vrij latende te beoordeelen, hoe en in welke rigting die uitbreiding van kennis behoort te geschieden." "

»Dus hoort men tegenwoordig niet meer gewagen van eene officieele wetenschap?»

»Ik weet niet wat gij daarmede op het oog hebt, hernam BACO, maar indien gij het woord »officieel» in den gebruikelijken zin bezigt, als van iets dat niet meer kan betwijfeld worden, omdat het van de regering is uitgegaan en deze zich daarvoor aansprakelijk stelt, zoo moet gij mij de opmerking ten goede houden, dat dan de uitdrukking »officieele wetenschap» eene zeer ongepaste is en van een bekrompen geest getuigt. De wetenschap kan wel door de regering beschermd, gesteund, bevorderd, maar nimmer als echt gestempeld worden. Dien stempel drukt er slechts de waarheid op.»

Eenigzins beschaamd over mijne blijkbaar zeer verouderde en mij zelven thans schier kinderachtig toeschijnende vraag, ging ik stilzwijgend eenige schreden verder, totdat op eens PHANTASIA uitriep: »»Ziedaar ons aan de tentoonstelling van Heliochromien, laat ons er binnentreden. Zien wij of zij zooveel beteekent als de met ellen lange gouden letters gedrukte billetten aankondigen, en of hier de hoogste kunst door de werkelijkheid geëvenaard wordt!»

Er lag eenige spijtigheid in de wijze, waarop PHANTASIA deze woorden sprak. Op mijne vraag: wat men door heliochromien verstond, gaf zij ten antwoord: »»O! niets anders dan photographien met de natuurlijke kleuren der voorwerpen, door de zon zelve gepenseeld, zooals mijne vriendin REALIA het in haren hoogdravenden stijl gelieft te noemen.»

»Dus heeft dan eindelijk de brave NIEPCE DE SAINT-VICTOR het doel bereikt, waarnaar hij zijn leven lang heeft gestreefd, en heeft de *prix TRÉMONT*, die de fransche Akademie hem toekende, vruchten gedragen?

BACO zag mij aan met een glimlach, waarin ik medelijden met mijne onwctendheid las. Hij vergenoegde zich echter met te zeggen: »»Treed binnen, en gij zult hier wel wat anders zien dan de ruwe en voor geene bewaring geschikte eerste proeven van NIEPCE DE SAINT-VICTOR, die, wanneer mijn geheugen mij niet bedriegt, voor omstreeks twee eeuwen geleefd heeft.»

Wij traden binnen, en inderdaad ik wist niet of ik mijne oogen gelooven moest. Langs de wanden der zaal hing eene onafzienbare menigte van schilderijen: landschappen, portretten, genrestukken, sommige met levensgrootte beelden, ten voete uit, en al die schilderijen waren photographien, maar photographien evenzeer verschillende van die welke mij bekend waren, als eene schilderij in olieverw verschilt van eene potloodteekening.

»Arme schilders! Arme kunst! — riep ik uit. Wat moet er van u geworden zijn!»

Doch PHANTASIA, die met een zeker ongeduld mijne verrukking zag, antwoordde op dien uitroep: »»Arme schilders! Ja, indien gij den naam van schilders geeft aan hen, wien het slechts te doen is, om de werkelijkheid zoo getrouw mogelijk na te bootsen, maar zeg niet ook: arme kunst! Nog leven er kunstenaars, als de RAPHAEL'S, CORREGGIO'S, RUBBENSEN en REMBRANDTSEN van vroegere eeuwen, die de natuur niet nabootsen maar

haar idealiseren. Dat is de roeping der ware kunst. Eenvoudige nabootsing is fabriekwerk. En evenzoo leven er nog beeldhouwers, die ware kunstenaars, schepers van het ideale zijn, al worden ook de standbeelden van levende personen geheel op werktuigelijke wijze naar photographien vervaardigd, terwijl een eenvoudig werkmán, die niets van eigenlijke kunst weet, het werktuig bestuurt.””

Ik nam die teregtwijzing demoedig aan en verheugde mij in stilte er over, dat dan toch vele dier kunstschatten, waarop ons vaderland teregt trotsch is, hunne waarde niet verloren hadden, terwijl het mij tamelijk onverschilig voorkwam, of middelmatige talenten, niet in staat om zich tot een hooger peil dan dat der bloote werkelijkheid te verheffen, voortaan, in de plaats van het penseel, de camera obscura gebruikten tot daarstelling hunner tafereelen, die er in getrouwheid zeker door winnen moesten.

Toen wij het tentoonstellingsgebouw verlieten, zag ik een grooten wagen aankomen, die, niet door paarden getrokken, maar, bestuurd door een enkel man, zich met de grootste gemakkelijke voortbewoog en, waar het noodig was, voor andere rijtuigen uitweek. Die wagen was beladen met grootere en kleinere, zwart gekleurde cylindrs, bijna op vaten of tonnen gelijkende.

Ik wist dat men reeds voorlang in Engeland en elders tamelijk wel geslaagde proeven had genomen met het vervaardigen van stoomwagens, die bestemd waren om niet langs spoorstaven, maar over den gewonen weg te

loopen, en het verheugde mij zeer te zien, dat men daarin zoo goed geslaagd was. Het trok echter mijne aandacht, dat die wagen er geheel anders uitzag, dan de mij bekende locomotieven en locomobile's, en dat er niets aan waarneembaar was, dat op eene voortbeweging door stoom duidde.

Derhalve wendde ik mij weder tot mijnen vriendelijken geleider, niet twijfelende of hij zoude mij eene voldoende opheldering geven. Hij voldeed dadelijk aan mijn verzoek, doch ik moet verklaren, dat de zaak mij niet volkomen helder werd. Ten deele was dit een gevolg daarvan, dat BACO bij zijne uitlegging eenige namen noemde van werktuigen en van stoffen, die mij volkomen onbekend waren. Ziet hier echter ongeveer wat ik er uit begroep heb.

Zoolang men nog steenkolen in overvloed had, was het gebruik hetzij dan van stoom of van verhitte lucht gebleken geheel voldoende te zijn, om allerlei soort van werktuigen, vaartuigen of wagens in beweging te brengen. Maar sedert den aanvang van de eenentwintigste eeuw, was de hoeveelheid steenkolen in de onderscheidene landen van Europa zoo zeer begonnen te verminderen, dat deze allengs te veel in prijs stegen, om nog met blijvend voordeel te worden aangewend. Wel was de voorraad in Noord-Amerika nog verre van uitgeput, doch door het vervoer werd ook de prijs van deze zeer verhoogd. Datzelfde bezwaar deed zich ook gevoelen bij zulke werktuigen, waarin de drijfkracht werd voortgebracht door zich telkens herhalende ontploffingen van een mengsel van lichtgas en gewone dampkrings-

lucht, want de prijs van het lichtgas steeg ook met dien der steenkolen, waaruit het bij voorkeur vervaardigd werd.

Toen had men zijne toevlugt genomen tot de elektro-magnetische werktuigen, die, zoolang de steenkolen goedkoop waren, niet met voordeel konden worden aangewend, doch thans met de stoom- en andere soortgelijke werktuigen wedijveren konden en daarboven zelfs verscheidene voordeelen vooruit hadden, inzonderheid de geheele afwezigheid van alle gevaar voor het springen van ketels.

Met dat al bleef het elektro-magnetisme, al had men ook verscheidene verbeteringen in zijne aanwending uitgevonden en ingevoerd, toch eene veel duurere beweegkracht dan die welke eertijds aan de steenkolen, toen deze nog in overvloed voorhanden waren, ontleend werd. Het gevolg hiervan was eene geringe voortbrenging van die velerlei zaken, welke tot eene behoefte der hedendaagsche maatschappij zijn geworden, ja tot eene noodzakelijke voorwaarde van eene blijvende en voortgaande beschaving.

Toen was het, dat men, door die behoefte zelve aangespoord, van alle zijden bedacht werd op het uitvinden van nieuwe beweegmiddelen, en dat men eindelijk, na eene lange reeks van teleurstellingen, slaagde er een te vinden, dat volkomen aan het oogmerk voldeed en waarvan de bron inderdaad onuitputtelijk mag heeten.

Reeds sedert overoude tijden had men zich namelijk bediend van de beweegkracht van stroomend water en stroomende lucht of wind. Toen de stoomwerktuigen in zwang kwamen, had men aan deze meer en meer

de voorkeur gegeven, eensdeels omdat snel stroomend of vallend water niet overal voorhanden is, anderdeels omdat zijne hoeveelheid en kracht veranderlijk zijn, al naar gelang er veel of weinig regen in de hooger gelegen streken gevallen is. In nog veel grootere mate deed laatstgenoemd bezwaar, namelijk de veranderlijkheid der kracht, zich bij het aanwenden van den wind gevoelen. In de lucht wisselt volkomen stilte af met stormen, zoo hevig dat de schipper genoodzaakt is al zijne zeilen te bergen en de molenaar gedwongen wordt zijn molen te doen stil staan, wegens het gevaar, waaraan deze anders zoude zijn blootgesteld. Staat nu een molen stil, dan is deze een nutteloos werktuig. Ook de arbeiders staan dan stil en worden niet alleen nutteloos maar zelfs schadelijk voor den fabrikant, die hun dagloon betaalt. Veel tijd gaat alzo vruchteloos verloren, en tijd is geld. Voegt men nu nog hierbij, dat men met een stoomwerktuig onverpoosd kan doorwerken, zoodat de fabrikant de zekerheid heeft van een aangenomen werk in eenen vooraf bepaalden tijd ook te kunnen afleveren, en de redenen liggen bloot, waarom de kracht van vallend water of van wind plaats moest maken voor de stoomkracht, die boven deze beide eene veel grootere regelmatigheid en gestadigheid vooruit heeft.

Intusschen kon men nooit vergeten, dat men water en wind voor niets heeft, en dat daarentegen stoom geld kost. Bovendien is de hoeveelheid levende kracht of arbeidsvermogen, welke zetelt in het aan de oppervlakte onzer aarde vallende water en in de stroomen des dampkrings, zoo onmetelijk groot, dat, in vergelijking daar-

van, de beweegkracht van alle bestaande stoomwerktuigen bijna niets is. Een enkele groote waterval heeft meer arbeidsvermogen dan alle stoommachines van Europa te zamen. Een enkele storm kan verwocstingen aanrigten zoo groot, dat het belagchelijk ware deze in elponden of paardenkrachten te meten.

Toen nu de stoom al duurder en duurder werd, zag men naar middelen uit, om, met behoud van de aan de stoomkracht eigene voordeelen, namelijk regelmatigheid en gestadigheid, zich de kracht van het vallende water en van den wind meer dan vroeger ten nutte maken. Het kwam er dus op aan, om die kracht, welke dan eens groot, dan weder gering is, gelijkmatig over een zeker tijdsbestek te verdeelen. Men moest als het ware de kracht of het arbeidsvermogen van lucht en water kunnen opgaren, opleggen, er, om zoo te spreken, een voorraad van verzamelen, die in tijden van gebrek kon gebruikt worden. De natuur had arbeidsvermogen opgelegd, toen zij de bosschen deed groeijen, waaruit de steenkolenlagen ontstonden. De kunst deed het reeds bij de bereiding van buskruid en van andere ontplofbare stoffen. Waarom zoude zij het niet onder eenen anderen vorm kunnen beproeven, door tijdelijke vastlegging van die levende kracht, waarvan een zoo onuitputtelijke voorraad aanwezig is?

Ziedaar het vraagstuk. Hoe het werd opgelost, vermag ik niet in bijzonderheden te verklaren. Maar van BACO vernam ik, dat de zwarte cylinders, die op den zoo even vermelden wagen lagen, den naam droegen van energieatheken, d. i. van krachtbewaar-

ders of krachthouders, en dat de wagen, waarop zij lagen, door één daarvan werd voortgedreven, terwijl de overige bestemd waren om aan de huizen te worden rondgebracht, hetzij tot het ophijsschen van lasten naar de hoogere verdiepingen, waartoe men vroeger menschenkrachten, later hydraulische persen aanwendde, of voor smeden, draaijers en andere kleine fabrikanten, die eene niet groote maar regelmatige beweegkracht bij hun bedrijf behoeften. Groote fabrieken, die eene aanmerkelijke beweegkracht vereischten, bezigden dergelijke energieatheken, maar van grooteren omvang en vermogen. Overigens bestonden er, op verscheidene punten van Engeland en elders in Europa, fabrieken van energiea. Sommige daarvan, die in de bergachtige streken gevestigd waren, verzamelden de kracht van vallend water, andere, in de vlakke gelegen, die van den wind.

Hoc nu echter de inrigting dier cylinders, en onder welken vorm de energiea daarin bevat was, vermag ik niet te zeggen. Wel maakte ik daaromtrent eenige hypothesen. Zoo dacht ik onder anderen aan zamengeperste lucht of eenig ander gas, b. v. koolzuur- of ammoniakgas, dat door sterke drukking in eene vaste zelfstandigheid of in eene vloeistof veranderd was en, later weder ontsnappende, de daarin vastgelegde kracht terug kon geven. Doch ik geef deze hypothese voor beter en erken gaarne er eigenlijk niets zekers van te weten.

Terwijl BACO deze lange uitlegging gaf, waren wij een goed eind weegs voortgewandeld, toen wij aan een groot, sierlijk bewerkt aluminiumhek kwamen, waarop met groote

letters de woorden: Nationale Bibliotheek, te lezen stonden. Natuurlijk verlangde ik daar binnen te treden. BACO echter merkte op, dat het zien dezer inrigting zeer veel tijd zoude vorderen, die ik welligt op eene aangenaamer wijze elders besteden konde, en PHANTASIA zeide, dat, indien de heeren die gebouwen vol geleerdheid ingingen, zij de voorkeur gaf aan eene wandeling over het grootte square, dat wij door het hek heen konden zien, en waar, te midden van lanen en perken met voorjaarsbloemen, zich de heerlijkste gewrochten van oudere en nieuwere beeldhouwkunst aan het oog vertoonden, als om hare woorden van straks te bevestigen, dat de ware kunst nog steeds in eere werd gehouden.

Toen wij aan de andere zijde van het square waren gekomen, begreep ik de aarzeling van BACO. Voor ons breidde zich, zoo ver het oog zien kon, eene reeks van gebouwen uit, die veeleer deed denken aan eene stad van matige grootte dan aan eene voor het bewaren van louter boeken bestende plaats. »Gij ziet, dat gij hier eene keus zult moeten doen, willen wij mijne vriendin niet al te lang alleen laten, zeide BACO. Van welk vak van menschelijke kennis verlangt gij de boekverzameling te zien?''

»Mij boezemen de geschriften over natuur-wetenschap het meeste belang in.''

»Aan eene bezigtiging van al de gebouwen, waarin deze bewaard worden, kan niet gedacht worden. Gij moet u veel meer beperken.''

»Welnu, dan die over Dierkunde.''

»Nog veel te veel, om slechts eenen oppervlakkigen

blik op de inrigting te werpen. Alleen het doorwandelen der zalen zoude ons te lang ophouden. Kies een klein onderdeel daaruit."

»Dan de werken over Entomologie?»

»Het zal nog niet gaan, gij dient u tot eene enkele orde der insekten te bepalen.»

»Kies dan wat gij wilt, zeide ik, ik ben bereid u te volgen.»

Zoo traden wij dan een der gebouwen binnen. Onder weg trof mij de menigte van beambten, waarvan eenigen zich beijverden om de in nog veel grootere menigte aanwezig zijnde bezoekers teregt te wijzen en te helpen, terwijl anderen bezig waren met het maken van registers en uittreksels ten behoeve van geleerden, wien de tijd ontbrak om al de geschriften over het onderwerp te lezen, waarmede zij zich op dat oogenblik bezig hielden. Ik vernam dat dit een uitnemende leerschool voor jeugdige geleerden was, die aldus niet alleen boeken- en zaakkennis opdeden, maar daardoor ook tot zelfstandige schrijvers werden opgeleid.

Eenen der beambten zag ik bezig met de bladen van een boek, die bijna tot stof uiteen vielen, met groote voorzigtigheid op collodionvellen te plakken, waarbij ook de opgeplakte zijde nog leesbaar bleef. Ik herinnerde mij de verbrande papyrusrollen van Pompeji en Herculamm, die op eene dergelijke wijze voor verdere vernietiging bewaard werden, doch kon mijne verwondering niet verbergen, toen ik op den titel zag, dat het boek in 1860 te Amsterdam gedrukt was. »Zoo gaat het met de meeste boeken der negentiende eeuw, zeide BACO.

Het papier, waarop men toen drukte, was, ten gevolge van het bleeken door chloor, zoo zwak en aan voortgaand bederf onderhevig, dat ons slechts weinig boeken uit dien tijd zijn overgebleven. Het is jammer, want er werd in die eeuw nog wel wat gedaan, dat de moeite waard was om bewaard te blijven.””

Ik kan niet ontveinzen, dat ik deze voor een schrijver uit die eeuw weinig aangename tijding met eenig leedgevoel vernam, doch zweeg natuurlijk en volgde mijnen geleider door lange rijen van zalen, totdat wij eindelijk gekomen waren in eene groote zaal, welker wanden van boven tot beneden met boeken bezet waren. Hier hield hij stil, zeggende: » »Nu zijt gij in de boekenzaal der Tweevleugelige insekten. Zeg nu welk werk gij verlangt in te zien.”” Doch toen ik die duizende banden, allen handelende over Vliegen en Muggen, in digte rijen voor mij zag staan, vreesde ik mijne onkunde te zeer te zullen verraden door eene keus te doen en een titel te noemen, waaruit waarschijnlijk blijken zoude hoe weinig ik op de hoogte der wetenschap van de een en twintigste eeuw was. Daarom betuigde ik volkomen voldaan te zijn over hetgeen ik reeds gezien had, er bijvoegende, dat ik het onbeleefd zoude achten eene dame langer op mij te laten wachten.

Zoo verlieten wij dus de bibliotheek; die welligt juister met den naam van bibliopolis, d. i. boekenstad, mogt bestempeld worden.

Toen wij het hek uitgingen, traden daardoor juist een aantal mannen binnen, die ik, naar hunne kleeding,

voor handwerkslieden of fabriekarbeiders aanzag. Ik vroeg aan BACO, wat die lieden op die plaats kwamen doen.

» »Zij zijn eenige der werklieden van eene naburige fabriek, die, volgens hunne beurt, hier een uur lang dagelijks komen, om in gindsche zaal, die daarvoor bijzonder is ingerigt, de boeken te lezen, welke het bestuur der bibliotheek, als het meest voor hunne behoeften geschikt, daar geplaatst heeft. Op een groot aantal andere punten der stad, inzonderheid in de volrijkste wijken, waar de meeste fabrieken zijn en het grootste aantal arbeiders woont, bestaan dergelijke volks-bibliotheeken.””

»En worden deze druk bezocht? Geven de meesters verlof aan hunne werklieden om daarheen te gaan? Betalen zij hen dan niet minder? Zijn zij niet bevreesd dat zulke werklieden te knap, te geleerd zullen worden?”

» »Uwe beide eerste vragen kan ik met ja, de beide laatste met neen beantwoorden. De ondervinding heeft aan de meesters geleerd, dat zij, door dagelijks aan hunne werklieden een uur rust te gunnen, gedurende hetwelk zij eenige kennis van hun vak kunnen opdoen en zich in het algemeen door het lezen van nuttige werken hooger ontwikkelen, zich zelve bevoordeelen. Dit is trouwens hand aan hand gegaan met de gestadige invoering van nieuwe werktuigen, waardoor zeer veel van hetgeen in vroegeren tijd door handenarbeid moest verrigt worden, thans op zuiver werktuigelijke wijze wordt voortgebracht. Daardoor is de behoefte aan kennis en verstandsontwikkeling onder de arbeidende klasse grooter geworden, naarmate het getal dergenen, die

slechts in lichamelijken arbeid een middel van bestaan vinden, afgenomen is.” ”

»Jammer, — zeide ik, — dat niet allen in staat zijn van zulk eene voortreffelijke gelegenheid gebruik te maken.”

» »Die gelegenheid staat voor allen open. Niemand is daarvan buitengesloten.” ”

»Maar toch wel degenen die niet lezen kunnen.”

» »Niet lezen! Wij zijn in Europa, waarde heer! Niet in Nieuw-Guinea, in het land der Papoes! Er is in onze tegenwoordige maatschappij niemand die niet lezen en bovendien niet schrijven kan en ten minste de beginselen van het rekenen verstaat. Dit zijn immers de allereerste middelen die elk noodwendig behoeft, om een stap verder op het veld van kennis en geestbeschaaving te doen en een nuttig lid der maatschappij te zijn!” ”

»Moet ik daaruit begrijpen, dat alle ouders tegenwoordig verplicht worden hunne kinderen ter schole te zenden?”

» »Wel zeker! Hoe kunt gij er aan twifelen! Ouders zijn immers verplicht voor de voeding van het ligchaam hunner kinderen te zorgen, en zouden zij dan niet evenzeer verplicht zijn te zorgen voor de voeding van hunnen geest?” ”

»Ja, maar dat is eene zedelijke verplichting, terwijl, indien ik u goed begrijp, de schoolpligtigheid thans bij de wet is voorgeschreven, en daardoor een groote inbreuk is gemaakt op de individueele vrijheid en op de regten der ouders.”

» »Gij hebt mij zeer goed begrepen. Doch veroorloof mij u te zeggen, dat gij de zaak op eene hoogst een-

zijdige wijze voorstelt. Eene goed geordende maatschappij kan immers niet bestaan, zonder dat elk burger een gedeelte zijner individueele vrijheid opoffert in het belang van het geheel, waarvan hij zelf een deel uitmaakt. Dit geschiedt in vele andere gevallen, zonder dat iemand er aan denkt zich daartegen te kanten, omdat die opoffering meer dan opgewogen wordt door de vele voordeelen, welke aan het leven in eene geregelde maatschappij verbonden zijn. En wat de regten der ouders aanbelangt, zoo moet gij niet uit het oog verliezen, dat ook de kinderen regten hebben, die zij mede ter wereld brengen. Een dezer regten is: dat zij, te midden eener beschaafde maatschappij geboren, welke domheid en onwetendheid, als aan haar vreemde elementen, buiten stoot, in staat moeten worden gesteld om zich een deel dier beschaving eigen te maken. Wanneer nu de ouders misbruik maken van hun regt, en dit niet anders wordt dan het regt des sterksten, dan moet de staat wel tusschen beide komen en door wettelijke bepalingen de kinderen, wier toekomst daarvan afhangt, in zijne bescherming nemen. Dit doende behartigt hij trouwens het best zijne eigene belangen, want de ondervinding van vroegere eeuwen, toen de schoolpligtigheid nog niet algemeen was ingevoerd, heeft geleerd, dat de gevangnissen het meest bevolkt werden door hen, die noch lezen noch schrijven konden.””

»Veroorloof mij nog ééne vraag. Heeft die invoering niet met zeer groote, bijna onoverkomelijke bezwaren te kampen gehad?”

»»Dat die bezwaren niet zoo groot waren als gij schijnt

te meenen, kan u daaruit blijken, dat reeds in de negentiende eeuw in eenige landen van Duitschland de schoolpligtigheid bestond, zonder dat de bevolking zich daar eenigzins tegen verzette. Het spreekt wel van zelf, dat, toen die maatregel ook elders werd toegepast, men aanvankelijk, evenals bij alle andere nog ongewone zaken, op eenige moeilijkheden stuitte, en dat van tijd tot tijd de tusschenkomst van het gezag noodig was om de bepalingen der wet te handhaven. Doch eenige weinige jaren waren voldoende, om hare trouwe nakoming tot eene volksgewoonte te maken, en het tegenwoordige geslacht, dat onder haren zegenenden invloed is opgegroeid, is zoozeer doordrongen van de overtuiging der onontbeerlijkheid van die eerste kundigheden voor elken burger der maatschappij, dat men nu gerustelijk de wet zoude kunnen afschaffen, zonder vrees dat er één kind minder de school bezoeken zoude.””

Hetgeen BACO mij daar had medegedeeld bragt mij tot nadenken. Het kwam mij nu bijna vreemd en onverklaarbaar voor, dat in eene eeuw, toen van zoo veler lippen het woord »vooruitgang” weerklonk, eene zoo noodwendige, als van zelf sprekende voorwaarde van elken vooruitgang nog bestrijders had kunnen vinden. Ik herinnerde mij daarbij echter, dat het woord: »vooruitgang” in verschillende beteekenissen werd gebruikt. Juist wilde ik BACO vragen, welke beteekenis men in de eenentwintigste eeuw aan dat woord hechtte, toen mijne gedachten werden afgeleid door het zien van eene nog uitgestrektere groep van gebouwen dan die welke de bibliotheek bevatten, en die desgelijks een groot geheel

uitmaakten. »Het is het Nationaal Museum» was het antwoord op mijne vraag, welke de bestemming dier gebouwen was. » »Daar wordt alles bewaard, wat de kunst aan uitstekende gewrochten en de natuur aan bezienswaardige voorwerpen oplevert.»

»Ik begrijp, zeide ik, dat een bezoek daarvan, al ware het slechts in de qualiteit van toerist, verscheidene dagen vorderen zoude, doch zoude ik er althans niet iets, als eene kleine proef, van mogen zien?»

» »Welnu, — hernam PHANTASIA, terwijl zij stil hield voor een der gebouwen, boven welks ingang men de woorden Genealogisch Museum las, — » »laat ons deze verzameling, die tot mijne bijzondere liefhebberijen behoort, gaan zien.»

Ik wist niet of ik mijne ooren gelooven moest. Hoe eene dame eene liefhebster van genealogie, van oude parkementen, stamboomen, heraldiek! Ik volgde haar echter, doch, in de middelste groote zaal gekomen, zag ik niets van dat alles, maar alleen lange, van een middelpunt uitgaande en zich vertakkende en weder vertakkende rijen van geraamten, waaronder ik spoedig eenige weinige oude bekenden ontdekte: olifanten, mammothten, mastodonten, rhinocerossen, paarden, hippotheriums, anchitheriums, palaeotheriums, lophiodons, anoplotheriums, enz. enz., maar daartusschen, in nog veel grooter aantal, de overblijfselen van andere mij geheel onbekende wezens, allen zoo gerangschikt, zoowel volgens hunne verschijning in den loop des tijds, als overeenkomstig de verwantschappen van den vorm, dat

zij reeksen daarstelden van op elkander volgende termen, waarvan de meest in elkanders nabijheid geplaatste onderling ook de grootste gelijkenis hadden, terwijl de eindtermen der als een waaijer uiteenlopende reeksen onderling de grootste verschillen aanboden.

Nu begreep ik wat men met het woord »genealogisch» hier bedoeld had. Het was hier niet te doen om adellijke stamboomden, maar om aan te toonen: langs welken weg de verschillende diersoorten, die opvolgend op aarde geleefd hebben, de eene uit de andere ontstaan zijn.

Ik kon echter niet nalaten aan PHANTASIA, die buitengemeen met deze rangschikking scheen op te hebben, te doen opmerken, dat zulk eene wijze om de overblijfselen van uitgestorven diersoorten te plaatsen, niet bewees wat men er mede bedoelde, want dat er nog ten huidigen dage allerlei onderling verwante vormen en tusschenvormen leefden.

» »O, — hernam de levendige dame, — »gij zoudt niet meer twijfelen, indien gij bekend waart met al de nieuwe ontdekkingen van onze eeuw!""

Daar het nu volkomen waar was, dat deze mij geheel onbekend waren, zoo zweeg ik over dit onderwerp, maar rigtte nog tot haar de vraag: of zich in dit museum ook de voorouders van het menschelijk geslacht bevonden? Zij wees op eene rij van gesluijverde gestalten, die in den achtergrond der zaal stonden, en vatte mij bij de hand om mij daarheen te geleiden. Doch toen kwam BACO tusschen beide, zeggende: » »Laat u niet verleiden door mijne vriendin PHANTASIA; gij zoudt er toch niets van zien, daar in dien donkeren hoek, want reeds begint de

avond te vallen, en wij moeten naar huis, en gij naar uw hotel.” ”

En inderdaad, het begon reeds zeer duister te worden in het gebouw, waarin wij ons bevonden. Doch toen wij de straat bereikt hadden, was het alsof het daar nog helder dag was. Om mij heen ziende zocht ik naar de gas- of andere vlammen, die deze helderheid te weeg bragten, doch zag niets. Eindelijk sloeg ik het oog naar boven en zag toen, hoog boven de huizen, een verblindend licht, als eene zon, die zijne stralen naar alle zijden uitzond, terwijl ik, op aanmerkelijken afstand van elkander, in de verte nog andere dergelijke zonnen boven de straat ontdekte. » »Kent gij het solaar-licht nog niet! zeide BACO; dat verwondert mij, want reeds in de tweede helft der negentiende eeuw is men begonnen alhier en te Parijs eenige openbare gebouwen op eene dergelijke wijze te verlichten. Men heeft het reeds lang op de straten ingevoerd, gelijktijdig namelijk met de overdekking door glas.” ”

»Maar dat licht is veel te schitterend en te wit om gaslicht te kunnen zijn!”

» »Dat is het ook niet. Gaslicht wordt nog slechts in de ver afgelegene buurten gebrand, waar de huizen niet dicht opeen gebouwd zijn, maar de verlichting van het middengedeelte der stad geschiedt bij voorkeur door verbranding van magnesium, hoewel men hier en daar ook elektrisch licht bezigt of andere wijzen om een sterk licht voort te brengen, waarvan men er tegenwoordig zeer vele kent. De toestel van spiegels en lenzen, die het

licht verzamelen en zijne stralen evenwijdig, met andere woorden aan zonlicht gelijk maken, is voor al die verschillende lichtsoorten dezelfde." "

»Eene dure straatverlichting!» — kon ik mij niet weêrhouden nit te roepen.

»Niet zoo duur als gij schijnt te denken, — antwoordde BACO, — vooral niet waar men magnesium brandt, want er is overvloedig magnesium-erts in de wereld, onder den vorm van engelsch zout, dolomiet enz., waaruit men, op eene dergelijke goedkoope wijze als bij de aluminium-bereiding gevolgd wordt, het magnesium trekken kan. Hier komt bij, dat het product der verbranding van dit metaal eene vaste stof is, die men, door eene gepaste inrigting van den toestel, weder verzamelen en op nieuw tot magnesium herleiden kan, zoodat, theoretisch gesproken, eene zekere hoeveelheid magnesium eene voortdurende bron van licht is, even goed als de oliekruik der weduwe van Zarphath, waarvan wij in het boek der Koningen lezen." "

Hoe meer ik zag, hoe meer ik tot de vernederende overtuiging kwam, dat die hoog geroemde negentiende eeuw, waartoe ik nog steeds gevoelde te behooren, zeer achterlijk was, ja dat PHANTASIA niet zoo geheel ongelijk had, toen zij den toestand der maatschappij in dien tijd eene nog half-barbaarsche noemde.

Het scheen als of BACO deze gedachten op mijn gelaat las. Althans hij vervolgde: »Ik zie aan u, dat gij verlangt nog nader kennis te maken met den toestand der hedendaagsche maatschappij. Welnu, indien u ons gezelschap welgevallig is geweest, verzel ons dan morgen

op een luchttogtje, dat wij voornemens zijn te doen." "

Het spreekt wel van zelf, dat het vooruitzigt van zulk een togt mijne borst van vreugde deed tintelen. Ik nam derhalve de beleefde uitnoodiging met graagte aan, maar kon desnietteenstaande niet nalaten een klein bezwaar te opperen betreffende het weder. »O! wees daaromtrent niet bezorgd, — antwoordde mijn vriendelijke geleider; — ik heb mij reeds heden morgen naar het meteorologisch bureau begeven en mij vergewist, dat wij in de eerste veertien dagen goed weder zullen hebben. De berigten van alle meteorologische stations uit alle oorden der wereld zijn gunstig. De lucht zal helder en de wind goed zijn, zoodat de aeronaut slechts weinig gebruik van de uit voorzorg mede te nemen energieatheken zal behoeven te maken." "

Wij scheidden dus, nadat ik de plaats, waar wij ons den volgenden morgen weder zouden ontmoeten, had opgeteekend. Ik sprong in een der cabs, die op den hoek der straat gestationeerd waren, met last mij naar mijn hotel te brengen. Onder het voortrijden trof het mij, dat ik niets van het oorverdovend geraas vernam, dat anders bij het rijden door eene stad ontstaat en even hinderlijk is voor hen die in het rijtuig zitten als voor de voorbijgangers en de bewoners der huizen van druk bezochte straten. Ik hoorde slechts het aangenaam klinkend geluid van vier schelletjes, die het paard droeg, en welker toonen te zamen een accoord vormden. Het gelukte mij echter niet met zekerheid te ontdekken of deze afwezigheid van alle geraas het gevolg was van

den aard van het plaveisel of wel van eene bedekking der wielen met hoepels van eene andere stof dan ijzer. Waarschijnlijk was zoowel het eene als het andere de oorzaak.

Aan mijn hotel gekomen trof mij de groote stilte die daar heerschte, in weêrwil dat er verscheidene duizende gasten hunnen intrek hadden genomen. Weldra vernam ik de reden daarvan, toen ik de groote gezelschapszaal intrad en eene, wel is waar zwakke, maar allerliefelijkste muziek mijn oor bereikte. Het geluid had iets van eene menschelijke stem, maar toch het timbre was een geheel ander. Nergens liet zich een muzikant, een zanger of eene zangeres zien. Alleen op eene tafel in het midden der zaal stond een kleine kast, en het was blijkbaar dat het geluid daaruit voortkwam. Ik hield deze kast voor een soort van speelwerktuig, door een uurwerk bewogen, en zag met bevreemding dat een groot aantal, zeer ernstig, maar tevens opgetogen kijkende, mannen, in ademlooze stilte, daarom heen stonden te luisteren. Toen de muziek ophield, mengde ik mij in hun gezelschap en vroeg: wat het voor een soort van muzikinstrument was, dat hun blijkbaar zooveel belangstelling inboezemde?

Met groote verbazing, ja bijna met verontwaardiging vestigden zich de oogen van velen op mij, en een hunner riep uit: »Een muzikinstrument! Hoe, Mijnheer! Meent gij, dat ooit een muzikinstrument zulke toonen zoude kunnen voortbrengen? Kent gij dan den telephone niet!»

Nu schoot mij te binnen, dat een aldus genoemd werktuig in 1861 was uitgevonden, door zekeren REIS, zich grondende op de door PAGE ontdekte eigenschap, dat, wanneer een elektrische stroom door een draadspiraal rondom een ijzeren naald loopt, en de stroom telkens wordt afgebroken, daarin een toon ontstaat, waarvan de hoogte afhankelijk is van het aantal trillingen, te weeg gebragt door de meer of minder snel elkander opvolgende afbrekingen des strooms.

Ik antwoordde derhalve, dat mij de telephone zeer wel bekend was, en ten bewijze daarvan verhaalde ik de geschiedenis zijner eerste uitvinding en eindigde met eene beschrijving van het werktuigje van REIS, waardoor toonen der menschelijke stem van zeer groote afstanden aldus konden worden overgebragt, er bijvoegende dat het wel van zelf sprak, dat men in den loop van ruim twee eeuwen daarin aanzienlijke verbeteringen had aangebragt.

Dadelijk bleek het mij, dat het door mij gesprokene eenen goeden indruk had gemaakt, en rondom mij hoorde ik er meer dan een mompelen: »dat wist ik niet, dat de telephone al zoo oud was.» Eenigen maakten mij een compliment over mijne oudheidkennis, en nu kostte het mij dan ook geen verdere moeite om te weten te komen, wat hier dan toch eigenlijk geschiedde, daar allen het mij om strijd wilden verhalen.

De zaak was deze. In de Noord-Amerikaansche bladen was met grooten ophef gewag gemaakt van eene zangeres, welke, volgens die berigten, eene stem zoude bezitten, die in omvang en uitdrukking alles overtrof wat

het levende geslacht nog van eene menschelijke stem gehoord had, ja in vergelijking van welke de grootste zangeressen van vroegere eeuwen, eene CATALANI, eene MALIBRAN, eene HENRIETTE SONNTAG, eene JENNY LIND, de PATTI'S, voor zoo ver men oordeelen kon naar hetgeen de geschiedenis der kunst van haar vermeldde, niets meer waren dan hetgeen de sijs is vergelcken met den nachtegaal.

De muzikale wereld in Londinia was door die berigten in rep en roer gebragt. Van alle zijden waren de directeurs van opera's en concerten aangespoord geworden om dit wonder van zangkunst te doen overkomen, opdat ook de bewoners van Londinia haar hooren konden. Daar het nu echter reeds meermalen gebleken was, dat berigten uit Noord-Amerika, het vaderland van den humbug, niet regt te vertrouwen waren, zoo hadden de gezamenlijke directeurs besloten de zangeres eerst per telegraaf te verzoeken een proefje van hare stem te geven door middel van den telephone. Men kon dan althans oordeelen over zijnen omvang en geoeffendheid. De zangeres had daarin toegestemd, en toen hadden de directeurs een der transatlantische telegraafkabels voor den avond, waarop de proef zoude gegeven worden, afgchuurd.

Als een feitelijk blijk van den omvang harer stem, toonde men mij eenige zwarte papierstrooken, met een groot aantal golvende witte lijnen daarop, die zoo straks door den nevens den telephone staanden phonautograaf daarop getrokken waren en den geheelen toonladder der zangeres aanwezen. Van deze papierstrooken zoude den volgenden morgen in het aan de muzijk gewijde dagblad

Panharmonia een afdruk verschijnen:”” ten einde het geheele publiek van Londinia zich reeds vooraf door de oogen zoude kunnen overtuigen van hetgeen later de ooren hooren zouden.”” Want, zoo voegde de redacteur der Panharmonia er bij: »elk kenner van muziek weet, wat die golvende streepjes beteekenen. Men zal de handen van verbazing incenslaan, wanneer men dezen toon ziet!”” Hierbij wees hij op de laatste der lijntjes, waarin de golfjes het dichtst bijeen stonden.

Natuurlijk verlangde ik zeer, om ook de inrigting van den telephone van naderbij te leeren kennen. Ik verzocht dus eenen der heeren mij dien te willen verklaren, doch naauwelijks was deze daar mede begonnen, of het klonk van alle kanten: »chut! chut!” De Noord-Amerikaansche zangeres liet zich wederom hooren. Zij zong ditmaal eene aria uit MOZART'S Don Juan. Het deed mij goed te vernemen, dat dit meesterstuk, ruim drie eeuwen na den dood van dien grooten maestro, nog niet vergeten was.

Toen het lied was geëindigd, besloten de directeurs eenstemmig, dat de zangeres waardig was, door het kunstlievend publiek van Londinia gehoord te worden, en men bragt haar eene fanfare door eenen in tegen-gestelde rigting werkenden telephone. Verdere besluiten werden er niet genomen, want het stond nu aan elk der directeurs vrij, te trachten haar, door het aanbieden van voordeelige voorwaarden, aan zijn belang te verbinden. Het was dan ook duidelijk in de houding dier heeren te zien, dat elk zijn eigen geheim had, hetwelk hij wel zorgen zoude aan geen zijner mededingers te verraden. Zij namen desniettegenstaande zeer beleef-

delijk afscheid van elkander en van mij, en ik zocht mijne kamer op en begaf mij ter rust.

Den volgenden morgen was ik reeds vroegtijdig bij de hand, en, na ontbeten te hebben, wandelde ik op mijn gemak naar de plaats, waar ik mijnen medgezel en gezellin van den vorigen dag hoopte aan te treffen. Ik had daartoe geen gids noodig, want niets was eenvoudiger dan den weg te vinden in dien schijnbaar onmetelijken doolhof. De straten, pleinen, enz. waren namelijk niet meer door namen, maar door een eigen stelsel van cijfers aangeduid, zoodat men, met behulp van een plan, gemakkelijk elk punt terug kon vinden, mits men slechts twee cijfers wist, die zijne plaats aanduiden, ongeveer op eene dergelijke wijze als de plaatsbepaling op zee geschiedt door middel van breedte en lengte.

Reeds op een afstand viel mij een groot gebouw in het oog, aan welks gevel, in reusachtige letters, de woorden: »Algemeene Aeronautische Maatschappij» waren te lezen. Ik had mij voorgesteld, dat onze togt in het vrije veld of minstens op een plein zoude beginnen, en het verwonderde mij daarom eenigzins, dat dit gebouw midden in het dichtst bewoonde gedeelte der stad stond. Welligt echter was het slechts het veerhuis, waar men zijne plaatskaartjes nam. Doch nader komende zag ik, dat het van de overige gebouwen verschilde door een geheel plat dak, en dat daarop een gevaarte rustte, hetwelk wel eenigzins naar een schip

scheen te gelijken, doch waarvan ik de omtrekken niet scherp onderscheiden kon, uithoofde van het glazen dak, dat de straat overwelfde.

BACO en PHANTASIA kwamen nagenoeg gelijktijdig met mij aan, en, na wisseling der gewone morgengroete, traden wij binnen, om onze plaatsen te nemen. Daar de prijs der plaatsen verschilde naar het lichaams-gewigt, moesten wij vooraf gewogen worden. PHANTASIA betaalde natuurlijk het minst. Daarop begaven wij ons door eene deur in een klein zijvertrek of wachtkamer, waar wij nog eenige andere passagiers vonden. In het midden daarvan was een trap en daarboven in de zoldering een luik te zien. Langs de wanden waren met kussens bekleede zitbanken, als in een spoorwagen eerste klasse. Kort daarna was het alsof dit geheele vertrek in beweging geraakte. Ik hoorde een zacht schuifelen langs de wanden, alsof iets langs het behangsel gleed. Doch schier eer ik tijd had gehad om daarover na te denken, werd het luik in de zoldering nedergelaten en klonk door de opening het: »Welkom boven, heeren en dames!»

Wij beklommen den trap, en, door de opening naar buiten getreden zijnde, bevonden wij ons op het plat van het gebouw, maar juist onder den bodem van het luchtschip, waarin een geopend luik gezien werd, waardoor wij, daar het vinnig koud was, ons haastten naar binnen te gaan. Gelegenheid om nader kennis met de gedaante, de uitwendige inrigting en de drijfstoestellen van dit luchtschip te maken, ontbrak dus. Des te beter was de gelegenheid om de inwendige inrigting te zien.

Zoodra wij in het ruim van het schip gekomen waren, maakte mij BACO opmerkzaam op een langen maar dunnen cylinder, die door de geheele lengte van het schip liep. » »Daarin, zeide hij, schuilt het voornaamste geheim van de luchtscheepvaart. Om u dit duidelijk te maken, moet ik u herinneren, dat het grootste bezwaar der luchtscheepvaart was, dat men het niet in zijne magt had anders dan voor den wind uit te drijven. Een gewoon schip, waarvan de kiel het water klieft, kan bij halven of kwart wind zeilen, omdat het zich in twee middenstoffen, het water en de lucht, beweegt, waarvan het eerste eenen grooteren tegenstand dan de laatste biedt, en daardoor het schip in zijne bewegingen steunt. Hier komt bij, dat die tegenstand in eene bepaalde rigting werkt, namelijk in die waarin het schip zich voortbeweegt, en dat men derhalve, door achter aan het schip een roer te plaatsen, het in zijne magt heeft, om, dit tegen die rigting in doende draaijen, het schip links of regts te doen wenden.

» »Wanneer nu een vaartuig alleen door de lucht omringd is, wordt dit anders. Het vindt, door den wind voortgestuwd, dat is met den luchtstroom medegaande, nergens eenigen tegenstand, en derhalve ontbrekt ook elk steunpunt om het te doen wenden. Het zal van zelf altijd zijne grootste oppervlakte aan den daarop in een regten hoek invallenden wind aanbieden, even als een ligt stuk papier of doek, dat door den wind wordt voortgewaaid.

» »Het kwam er derhalve, wilde men de lucht-scheepvaart mogelijk maken, in de eerste plaats op aan, dat

men aan het vaartuig dien noodzakelijken steun, dien tegenstand verschafte, en zie hier nu hoe dit geschied is. Die lange cylinder, welke door het geheele schip van voren naar achteren loopt, is een week-ijzeren staaf, omgeven van een spiraal van koperdraad, dat met eene isolerende stof bekleed is. Laat men nu een galvanischen stroom door dien draad gaan, dan wordt die staaf een zeer krachtige elektromagneet, welke, wanneer zijne beweging vrij is, even als de naald van een kompas, eene rigting ongeveer van zuid naar noord, met eene geringe oostelijk miswijzing, en bovendien eene zekere helling moet aannemen. Door eene andere kracht uit die rigting gedreven, zal hij steeds weder neigen haar te hernemen. Daar nu de magneet en het schip vast onderling verbonden zijn en een geheel uitmaken, zoo is het laatste zelve als het ware een reusachtig kompas. Om de helling weg te nemen, doet men even als bij de kompasnaald. Men verandert het zwaartepunt van het geheele vaartuig, iets dat op onderscheidene wijzen geschieden kan. Zoo blijft alleen de rigting in den magnetischen meridiaan over.

»Blaast nu de wind juist in de rigting, waarheen men zich wenscht te begeven, dan laat men den toestel buiten werking, dat is men laat geen stroom door de spiraal gaan. Zoodra echter de wind niet vlak voor het lapje is, wordt het schip in een magneet veranderd. Gesteld b. v. dat de wind vlak west is en dat de zeilen juist loodregt tegenover den invallenden wind geplaatst zijn, dan zal het schip noch naar het oosten, noch naar het noorden, maar naar een daartusschen liggend punt

gedreven worden, even als een schip op zee, dat door den waterstroom noord- en door den wind westwaarts wordt voortgestuwd, ook geene van beide rigtingen bij uitsluiting, maar eene tusschen beide inliggende volgen zal. Het laat zich nu gemakkelijk inzien, dat de luchtschipper aldus, door eene behoorlijk vereenigde werking der zeilen en van den clekto-magnetischen toestel, in staat is zijn schip elke rigting te doen aannemen, welke hij verkiest. Maar dit is nog niet alles. Die toestel dient ook als roer. Zoodra men namelijk op dezen sleutel drukt, wordt de stroom omgekeerd, en het gevolg hiervan is, dat de vroegere noordpool nu zuidpool en de zuidpool noordpool wordt. Het is duidelijk, dat dien ten gevolge het schip wenden zal en wel juist zooveel als men verlangt, daar men elk oogenblik den stroom kan afbreken, waardoor het schip ophoudt een magneet te zijn.

»Nu komen er wel is waar gevallen voor, even trouwens als bij de schepvaart op zee, dat de wind te sterk en de kracht van den magneet niet voldoende is om het luchtschip behoorlijk te besturen. Dan worden de energieatheken, waarvan ik reeds gisteren met een woord melding maakte, te hulp geroepen en daardoor de op verschillende punten naar buiten uitstekende vierwielige schroeven in eene ronddraaijende beweging gebragt, steeds zoo na mogelijk loodregt op de rigting waarin het schip dreigt af te drijven.

»Zoo gelukt het meestal het vaartuig in de gewenschte rigting te houden. Mogt dit niet het geval zijn, dan heeft de luchtschipper nog een ander hulpmiddel ter

zijner beschikking, dat de zeevaarder mist. Hij rijst of daalt met zijn vaartuig om eenen anderen en beteren wind op te zoeken, en hij doet zulks niet geheel in den blinde, op goed geluk af, want het Meteorologisch Instituut is reeds begonnen kaarten uit te geven, waarop de rigting der luchtstroomen staat aangeteekend, die in de onderscheidene tijden des jaars, met waarschijnlijkheid, op bepaalde hoogten zullen worden aangetroffen. Die kaarten zijn op eene dergelijke wijze ingerigt als diegene, welke reeds voor meer dan twee eeuwen door dat Instituut werden uitgegeven, doch toen slechts de waarschijnlijke windrigting in de onmiddellijke nabijheid der aardoppervlakte aanwezen.

»»Wat de wijze betreft, waarop de rijzing en daling geschiedt, zoo is deze eenigermate verschillend naar gelang van den aard der drijfstoestellen. Ik zoude u deze laatste eerst in bijzonderheden moeten verklaren om u zulks duidelijk te maken, maar daartoe zouden wij op het dek moeten gaan, en het is te vinnig koud, dan dat ik ons daaraan zoude durven wagen. Genoeg zij het voor u te weten, dat men sedert lang heeft afgezien van de certijds gebezigde, zeer ruwe manier, namelijk van de rijzing door uitwerping van ballast te bewerkstelligen, daar dit slechts een oogenblikkelijk hulpmiddel en bovendien voor de bewoners der plaatsen, waarboven het vaartuig zich bevond, zeer lastig was. De meest geschikte handelwijze is ontleend aan de natuur zelve; zij bestaat in eene nabootsing van de werking der zwemblaas bij de visschen. Deze rijzen en dalen in het water, door die blaas met de daarin bevatte lucht meer of

minder zamen te drukken, waartoe sommigen zelfs van bijzondere druktoestellen voorzien zijn. Gij gevoelt, dat de toepassing daarvan op de luchtscheepvaart voor de hand ligt.””

Regt duidelijk gevoelde ik dit nu nog niet, en bovendien waren er in de beschrijving, die BACO mij gaf, nog verscheidene andere duistere punten, die mij eenige vragen op de lippen deden zweven. Doch ik hield deze terug. Ik besepte dat ik, een kind der negentiende eeuw, te weinig op de hoogte der wetenschap was, om alles te begrijpen, wat in de eenentwintigste was tot stand gebracht, en dat ik groot gevaar liep van vragen te doen, die mij in de schatting van mijnen medgezel zouden doen dalen.

PHANTASIA, wie het aan geduld ontbrak om aan deze lange verklaring het oor te leenen, was reeds het trapje opgegaan, dat naar het salon geleidde, en wij volgden haar daarheen. Het zag er netjes uit, doch was niet bijzonder op gemak ingcrist. Men kon zien, dat het hoofdstreven was geweest, om stoelen, tafels en verdere meubelen, even als het vaartuig zelf, zóo ligt mogelijk te maken, met behoud van de noodige stevigheid. Het voornaamste materiaal scheen bamboes te zijn, in dunne stroken gesneden en gevlochten. Waar metaal noodig was, was uitsluitend aluminium gebruikt.

Reeds in de wachtkamer had ik opgemerkt, dat al de passagiers zich onderling in eene en dezelfde taal onderhielden, eene taal waarvan mij wel is waar vele woorden bekend schenen, doch waarvan andere mij onbe-

kend waren. Ik vroeg derhalve mijnen geleider: tot welke natie onze medereizigers behoorden?

»Tot allerlei natiën, — antwoordde hij. Die barsch uitzierende heer, daar in gindschen hoek, is een Rus; dat kleine, winderige mannetje met zijne opgestreken knevels, die naar al de dames van het gezelschap gluurt, is zonder twijfel een Franschman; gindsche dikke heer, die de hoogste vracht betaald heeft, is een landgenoot van u, een Hollander; die twee blond- en langharige jongelieden zijn Duitschers; de overigen zijn Engelschen.”

»Maar hoe komt het dan, dat allen dezelfde taal spreken?”

»Zij spreken de reistaal. In onze eeuw, waarin de meeste menschen een groot gedeelte van hun leven op reis doorbrengen, waarin eene voortdurende vermen- ging der volken plaats grijpt, moest zulk eene taal, waardoor het gemak van het verkeer bevorderd wordt, wel allengs als van zelf geboren worden. Zij is trouwens nog in hare ontwikkeling, maar over eenige eeuwen zal zij waarschijnlijk tot wereldtaal zijn geworden.”

Ik luisterde nu scherper toe en bemerkte weldra, dat de rondom ons gesproken taal eigenlijk eene mengeling van verschillende talen was, waarin echter het Engelsch den boventoon voerde, hetgeen zich daaruit liet verklaren, dat van het reizend publiek in het algemeen ook Engelschen de meerderheid uitmaken.

Rondom mij ziende, werd nu mijne aandacht getrokken door eenige wijde buizen, welke door openingen in de wanden en in den vloer van het schip naar buiten staken. Ik zag die buizen eerst voor eene nieuwe soort van

kanonnen aan en vroeg dus: of dit vaartuig ten oorlog was uitgerust?

PHANTASIA glimlachte, maar op dien glimlach volgde een zucht en de woorden: » »die ridderlijke tijd is ons slechts uit de geschiedenis bekend; onze tegenwoordige mannen zijn fabrikanten, handelaars, ingenieurs, geleerden, wetgevers, enz., maar soldaten zien wij nog slechts op het tooneel, tenzij gij onze constabels, die zeker talrijk genoeg zijn, voor soldaten mogt houden.””

»Hoe, — riep ik uit, — geen oorlog en geen staande legers meer! Dus hebben dan eindelijk de vredenvrienden, BRIGHT, COBDEN en hunne geestverwanten, gezegevierd en is het tegenwoordige geslacht tot de overtuiging gekomen, dat de oorlog eene schande voor de menscheid was, die menschen aan redelooze dieren gelijk maakte, welke elkander in blinde woede vernielden, in plaats van in broederlijke liefde en eendragt de schoone aarde te bewonen en het geluk der volken wederkeerig te bevorderen!”

» »Ik betwijfel, — antwoorde BACO meesmuilende, — of die overtuiging er veel deel aan heeft gehad. De menschen, mijn waarde heer! worden in onze eeuw nog evenzeer door hartstogten gedreven als vroeger. Nog steeds zijn zij, wat voorlang een onzer dichters hen noemde: »half dier, half engel,” en zij zullen dit in de toekomst ook wel blijven, al moge de maatschappij als geheel beschouwd ook in een zedelijk opzigt allengs vooruit gaan. Waren de omstandigheden nog dezelfde als in vroegere eeuwen, dan zoude, vrees ik, er ook evenzeer als vroeger oorlog zijn. Maar juist de omstan-

digheden zijn het, die veranderd zijn en den oorlog bijna tot eene onmogelijkheid hebben gemaakt.

» Vooreerst is de tegenwoordige toestand voorbereid door het algemeene staten-bankroet op het laatst der negentiende eeuw, toen de gezamenlijke schulden der zich beschaafd noemende volken, ten gevolge van het kostbare onderhoud der groote staande legers, de gezamenlijke nationale kapitalen te boven gingen.

» In de tweede plaats heeft daartoe medegewerkt de verbazende versterking der aanvalswapenen. Toen, voor omstreeks eene eeuw, in den laatsten grooten oorlog, de marines van Engeland, Frankrijk, Rusland en Noord-Amerika elkander wederkeerig geheel vernield hadden, toen, bij eene kanonnade van de beide oevers van het kanaal, dat Engeland en Frankrijk scheidt, de hoofdsteden der beide landen in brand waren geschoten en de verliezen aan beide zijden onberekenbaar groot, ten deele onherstelbaar waren, toen begon men te vragen: of zelfs eene overwinning zoo groote opofferingen waardig was? Toen werd het allengs duidelijk, dat in een oorlog ook de winner een verliezer is.

» Maar hetgeen inzonderheid er toe heeft bijgedragen om den oorlog al zeldzamer en zeldzamer te doen worden en eindelijk, zoo wij hopen, geheel verdwijnen, is het meer en meer toegenomen onderling verkeer der volken, waardoor de overgeërfde nationale antipathiën allengs verdwenen zijn; voorts de toepassing van de beginselen van den vrijen handel, de opheffing van alle slagboomen die volken van volken scheidden, de gelijkheid van maten, gewigten en munten, de voortdurende uitbreiding der

middelen van gemeenschap, de ineensmelting der belangen van de verschillende natiën tot een groot gemeenschappelijk belang. De natiën staan niet meer tegenover elkander, maar doordringen elkander; door duizend draden hangen ze innig te zamen, en, was de negentiende eeuw getuige der invoering van het beginsel der nationaliteit, de eenentwintigste eeuw is eene groote schrede verder gegaan, door de erkenning van het beginsel der humaniteit.”

Deze laatste woorden vooral troffen mij door hunne juistheid. Ik begreep nu eerst regt, hoe elke nieuwe spoorweg, elke nieuwe telegraaflijn, elke opheffing van een hinderpaal, waardoor de vrije in- en uitvoer belemmerd worden, niet alleen de algemeene welvaart regtstreeks bevorderen, maar ook even zoovele schakels in de keten zijn, die de menschen moet omslingeren en hen tot broeders, tot leden van één groot huisgezin vereenigen. Echter meende ik aan dit tafereel eene schaduwzijde te bespeuren. »Indien er dan geen oorlog meer is, indien, ten gevolge daarvan en van andere thans bestaande gunstige omstandigheden, handel en nijverheid zich veel meer hebben uitgebreid dan ooit tevoren, dan moet de bevolking in eene verontrustende mate zijn toegenomen. De voortbrenging van het noodige voedsel kan daarmede, dunkt mij, niet meer in evenredigheid zijn.”

» »Indien gij wilt zeggen, dat er ook thans armen zijn en zelfs lieden die van tijd tot tijd gebrek lijden, voor een deel ten gevolge der overbevolking van sommige streken, dan hebt gij gelijk, maar ik ge-

loof niet dat dit meer, veeleer dat dit minder het geval is dan in vroegere eeuwen, in weerwil dat de bevolking van Europa in de laatste tweehonderd jaar meer dan verdubbeld is. Maar vergeet niet dat door de uitbreiding der vervoermiddelen ook het voedsel gelijkmatiger dan vroeger verdeeld wordt, en dat heden ten dage althans niets verloren gaat, maar alles zijn weg vindt daarheen waar de behoefte bestaat. Ten gevolge van den geheel vrijen handel, brengt nu ieder land juist datgene voort, waartoe zijn bodem en klimaat het meest geschikt zijn. Voorts is men overal voortgegaan en gaat men nog steeds voort, met de ontginning van woeste gronden, en eindelijk heeft ook de steeds vooruitgaande wetenschap aan den landbouw gewichtige diensten bewezen door de aanwijzing van nieuwe middelen, waardoor de opbrengst der akkers vermeerderd wordt. Men kent namelijk met volkomen juistheid, zoowel wat aard als hoeveelheid betreft, de stoffen die noodig zijn, om elk voedselgewas het best te doen groeijen. Daardoor is elk landbouwer een soort van fabrikant geworden. Voor hem zijn de planten de werktuigen, door welker tusschenkomst de ruwe, d. i. nog onbewerkte stoffen, die zich in den bodem en de lucht bevinden, in bewerkte, d. i. voor voeding geschikte, worden omgezet. Zijn streven is derhalve daarheen gericht, om, even als elk ander fabrikant doet, de ruwe stoffen zoo goed en zoo goedkoop mogelijk te verkrijgen. Onder die ruwe stoffen zijn er verscheidene die in vroeger eeuwen nutteloos verloren gingen of zelfs wel, door hare vermenging met het water of den bodem der steden,

schadelijk voor de gezondheid werden. Thans is men wijzer geworden. Alles wat de opbrengst der velden vermeerderen kan wordt zorgvuldig verzameld, en de algemeene gezondheid heeft ook daarbij gewonnen.””

Gedurende dit gesprek had ik reeds bemerkt, dat het vaartuig in eene zacht schommelende beweging was gekomen, en toen BACO ophield met spreken, riep PHANTASIA mij toe: »houd nu eens uw oog voor een dier pseudokanonnen en vertel ons eens waar wij zijn.””

Ik begreep nu, dat de buizen, die ik voor kanonnen had aangezien, telescopen waren; maar de vergissing was vergeefflijk, daar hunne gedaante nog al van die der mij bekende verschilde. Bepaaldelijk waren zij veel wijder, iets waardoor ik inzag, dat hunne lichtsterkte zeer vermeerderd moest zijn. Toen ik er door zag, ontdekte ik aanstonds dat die grootere wijdtte geen de minste schade deed aan de scherpte der beelden, en trof mij bovendien niet alleen het vergrootend vermogen, maar ook de uitgebreidheid van het gezichtsveld.

Daar ik, de vingerwijzing van PHANTASIA volgende, het eerst door het teleskoop zag, dat achter het schip uitkwam, deelde ik haar mede dat ik eene onmetelijke stad, die wel niet anders dan het door ons verlaten Londinia kon zijn, reeds achter ons zag liggen. De zich heinde en ver uitbreidende huizenmassa vertoonde zich helder en scherp afstekende op den graauwen achtergrond, en geen spoor van rook verhief zich daarboven, waaruit ik opmaakte, dat, waar nog steenkolen werden gestookt, men ook al den rook wederom door den vuurhaard

voerde, en dat dus de in 1850 uitgevaardigde parlaments-acte, die zulks voorschreef, getrouw werd nagekomen.

Nu beurtelings door dit, dan door dat teleskoop ziende, staarde ik met bewondering naar het tooneel onder en om ons, dat als het ware voorbijsnelde, terwijl het scheen dat wij stil lagen. Klommen wij, dan had het al den schijn alsof de aarde onder ons daalde. Al spoedig kregen wij de zee in het gezigt, en in de rigting vóór ons vertoonde zich aan de overzijde de Belgische en Fransche kust. Over het naauwste gedeelte van het kanaal scheen een zwarte draad gespannen te zijn, die beide oevers verbond. Naderbij komende begon ik te vermoeden, of het ook een koker- of traliebrug kon zijn, een vermoeden, dat door BACO bevestigd werd, die er bij voegde, dat zich reeds eene maatschappij gevormd had, om een tweede dergelijke te bouwen, daar deze enkele geheel onvoldoende voor het drukke verkeer tusschen Engeland en het vasteland was.

Eene ligte noord-oostelijke wending voerde ons na korten tijd in de nabijheid van ons vaderland, dat nu als eene landkaart voor mij uitgespreid lag. Met schrik bemerkte ik echter, dat die kaart niet geheel zijne oude, mij zoo wel bekende gedaante had. Er ontbrak een stuk aan. Geheel Noord-Holland, op een paar kleine eilandjes na, was weg. Mijne eigene oogen mistrouwde, vroeg ik den dikken heer, dien BACO mij als een landgenoot had aangewezen, of ik goed gezien had, dat Noord-Holland onder de zee bedolven was.

»Heel goed gezien, mijnheer! — was zijn antwoord.

Dat komt er van, als men den raad van verstandige, bezadigde lieden niet hooren wil. Een klein hoopje hard schreeuwende Amsterdammers wilde een kanaal regt door naar zee hebben. Zij hadden er reeds een, dat gemakkelijk kon verbeterd worden, maar daarmede waren zij niet tevreden. Nu, na lang tobben kregen zij hun kanaal. Hoe veel het regt gekost heeft, weet ik niet, zeker meer dan aan velen aangenaam was. Maar toen het er eenmaal was, werd er slechts bij fraai weder gebruik van gemaakt, want zoodra de zee wat hol stond, en dat gebeurt nog al eens op onze kust, waagden zich de schippers niet zoo dicht onder den wal. Bij den eersten Novemberstorm liep de haven vol zand. Met uitbaggeren zoude men dit wel weer klaren, maar het bleek al spoedig dat men wel aan het uitbaggeren kon blijven. De scheepvaart werd dus niet veel gebaat door dat kanaal. Maar het ergste gebeurde eerst vele jaren later, in het noodlottige jaar 1980. Een springvloed viel zamen met een storm, zoo als er bij menschen-geheugen nog nooit een gewoed had. Sluizen en dijken bezweken daaronder, en Noord-Holland, waarvan het grootste gedeelte van 1 tot 5 ellen onder de gemiddelde oppervlakte der zee lag, liep vol als een kom, die men onder een kraantje houdt. Te Rotterdam werd kort daarna een nieuw tooneelstuk opgevoerd, getiteld: Het paard van Troje.”

»Wel dat is verschrikkelijk, Mijnheer!» kon ik mij niet weêrhouden uit te roepen, in weêrwil dat de man die mij deze treurnare mededeelde, er niet veel gevoel van scheen te hebben. Uit zijn laatste gezegde maakte

ik op, dat hij waarschijnlijk een Rotterdammer was, en dit deed mij weder door het teleskoop zien en den blik wenden naar de stad, die ook mijne geboorteplaats was en waar ik mijne allereerste jeugd had doorgebracht. Doch aanvankelijk kon ik mij niet behoorlijk orienteren. De Maasstad had zich naar alle zijden zoozeer uitgebreid, ja geheel dit gedeelte van Zuid-Holland was zoo dicht bebouwd geworden, dat 's Gravenhage, Delft, Leiden, Schiedam en Rotterdam eigenlijk slechts ééne groote stad schenen uit te maken.

Ook Utrecht bleek mij zeer in omvang te zijn toegenomen. Mijne aandacht viel op een sterk glinsterende, door de zon beschenen stip, en, nieuwsgierig welk soort van voorwerp dit was, zette ik een sterker oculair voor het teleskoop en herkende toen de gulden Zon der Gerechtigheid, het bekende wapen der Utrechtsche Akademie, prijkende aan den geveltop van een groot en prachtig gebouw. Ik vermoedde dat dit het Akademiegebouw zoude zijn en vroeg zulks aan den dikken heer, die mij zoo even had ingelicht.

»Daar weet ik niemendal van, Mijnheer! Dat zijn dingen, waarvan ik geen verstand heb,» — gaf hij ten antwoord. BACO echter, die de vraag gehoord had, zeide: »Ik ben tamelijk wel bekend met de geschiedenis der verschillende hoogescholen en kan uwe vraag niet alleen beantwoorden maar er nog wel iets bijvoegen, dat waarschijnlijk door u met belangstelling zal vernomen worden. In het midden der negentiende eeuw had Utrecht eene bloeiende universiteit, hoewel haar toen een akademie-gebouw ontbrak. Die bloei

begon echter voor een tijd te tanen, eerst ten gevolge van de oprigting van groote geneeskundige scholen te Amsterdam en te Rotterdam, aan wier kweekelingen, ofschoon hunne studie meer in een praktisch afrigten dan in eene beoefening van zuivere wetenschap bestond, dezelfde regten als aan die der hoogeschoolen werden toegestaan.

»Hetzelfde beginsel, namelijk het voorstellen van hetgeen men praktische bekwaamheden noemde, leidde er later toe, om ook voor de regtsgeleerden, althans voor hen die advocaat, procureur, regter, enz. wenschten te worden, scholen op diezelfde plaatsen op te rigten, in verband met de aldaar gevestigde gerechtshoven en regtbanken, die, zoo meende men, voor den aanstaanden regtsgeleerden datgene zijn, wat de clinica der ziekenhuizen zijn voor den aanstaanden geneeskunstoefenaar. Het scheen dus volkomen rationeel dergelijke scholen te vestigen in die steden, waar, uithoofde der grootere bevolking, ook de meeste zaken voor de gerechtshoven behandeld worden. Zoo hadden de jongelieden, door de bijwoning der pleidooijen gelegenheid vrij wat praktische kennis op te doen, en zich te oefenen in de kunst om wetten uit te leggen en toe te passen.

»De twisten over godsdienstige leerstukken, welke in dien tijd ontstonden, hadden al mede ten gevolge, dat er voor de opleiding der godsdienstleeraars bijzondere seminariën tot stand kwamen, waar het eigenlijk wetenschappelijk element zoo zeel mogelijk op den achtergrond, de praktische vorming van goede predikers daarentegen op den voorgrond werd gesteld.

»»Zoo bleven ten slotte aan de Akademien schier geene andere studenten, dan die welke beoefenaars wenschten te worden der zuivere wetenschap. Deze nu stelden wel is waar een uitgelozen kern daar, maar die kern was klein en kostte den staat veel. Reeds werd er over gedacht de Akademien geheel op te heffen, toen er zeer allengs eene verandering in de openbare meening ontstond. Men begon in te zien, dat eene praktijk, zonder zeer deugdelijken theoretischen, d. i. wetenschappelijken grondslag, tot verderfelijke uitkomsten leidt, dat diegenen welke eene zoo bij voorkeur praktische opleiding hadden genoten, daarom nog niet de bruikbaarste staatsburgers waren, dat zij doorgaans meer afgerigt dan werkelijk kundig en ontwikkeld waren, en dat zij over het algemeen beneden het peil stonden van hen die grondige en langdurige voorbereidende studien aan het bijwonen der praktische lessen hadden laten voorafgaan.

»»Die verandering in de openbare meening leidde de regering er eindelijk toe, om eene wet op het Hooger onderwijs voor te dragen, die door de kamers, na zeer lange en zeer levendige debatten, met tal van amendementen en subamendementen, goedgekeurd werd, en waarbij aan de eischen der wetenschap en der praktijk gelijkelijk werd voldaan. De Akademien bleven universiteiten in den waren zin des woords, kweekscholen van kennis in den ruimsten zin, maar de hulpmiddelen, die de beide groote koopsteden voor de praktijk aanboden, werden mede op de beste wijze benuttigd.

»»Toen was het dat de stad Utrecht het Akademie-

gebouw stichtte, waarboven thans weder de Zon der Gerechtigheid in vollen luister prijkt. Het werd ingewijd in 1936, toen de Akademie haar derde eeuwfeest vierde. In het Gedenkboek, hetwelk bij die gelegenheid werd uitgegeven en waaruit ik deze berigten put, vindt men ook gewag gemaakt van een schitterend feest, toen door Utrecht's burgerij aan de studenten gegeven, ter erkenning eensdeels van de groote voordeelen, welke zij trekt van de in haar midden gevestigde hoogeschool, anderdeels ter afdoening eener sedert eene lange reeks van jaren meer en meer aangegroeide schuld van beleefdheden, haar door de studenten bewezen." "

Ik dankte BACO voor deze voor mij werkelijk hoogst belangrijke mededeeling en vroeg daarop: »of men in die nieuwe wet op het hooger onderwijs ook het beginsel had opgenomen, dat het volmaakt onverschillig is, waar en op welke wijze men zijne kundigheden heeft verworven en dat het eenige hetgeen de staat regt heeft te vorderen is: dat daarvan blijk worde gegeven in een in het openbaar voor eene staatscommissie afgelegd examen?"

»Gij roert daar een moeilijk punt aan, — antwoordde hij, — dat aanleiding heeft gegeven tot zeer uiteenloopende beschouwingen, en waarover juist de minst bevoegden, dat is diegenen welke de geringste onderzanding op het stuk van examina hadden, waanden met de grootste zekerheid te kunnen spreken. Het beginsel vertoont zich op den eersten blik als volkomen juist. Zij die het huldigden redeneerden ongeveer op de volgende wijze: »Gegeven zijnde eene zekere hoeveelheid oliezaad, dan zal men daaruit met dezelfde pers en bij gelyke

drukking steeds eene zekere hoeveelheid olie kunnen persen of slaan, en deze zal derhalve de juiste betrekkelijke waarde van verschillende soorten van oliezaad aangeven. Het komt er slechts op aan om eene goede pers te maken, eene die altijd gelijkmatig werkt. Even zoo is het nu met een examen. Ook dit is een soort van pers, waarin de te examineren persoon wordt gebragt om uit hem het quantum van kundigheden te persen, waarvan het bezit is voorgeschreven als vereischte tot toelating. Heeft men een goede examen-pers, dan zullen de uitkomsten steeds vergelijkbaar en derhalve billijk zijn."

» »Hier echter stuitte men al ras op een bezwaar. Het valt ligt uit hout en ijzer persen zamen te stellen, die steeds gelijk werken, maar examen-persen, dat is eene andere zaak! Vooreerst ligt de stof daartoe niet zoo overal voor de hand, vooral waar het examen-persen voor de door hooger onderwijs verkregen kundigheden geldt. En ten tweede bestaan examinatoren niet uit hout en ijzer, en zijn de examinandi geen oliezaad, maar beiden zijn menschen, d. i. bezielde wezens door wier onderlinge aanraking actien en réactien ontstaan, met duizendvoudige wisseling, zoodat er van eene volstrekte gelijkmatigheid der uitkomsten van een examen nimmer sprake kan zijn, en zulks te minder naar mate de examinatoren en de geexamineerde elkander meer vreemd zijn. Dan toch voegt zich bij de overige redenen, die tot ongelijkmatigheid leiden, nog de zeer natuurlijke afstooting, die zulke heterogene deelen op elkander nitoeffenen, eene afstooting die dan eens grooter, dan eens geringer zal zijn, al naar gelang van den aard van beide partijen.

» » Om aan dit bezwaar te gemoet te komen en het beginsel te redden, dat allen die gelijke regten zouden erlangen ook aan gelijke voorwaarden behoorden te voldoen, werden nu van regeringswege handboeken aangewezen, waaraan men zich voortaan te houden had. Wel-dra deden zich toen personen op die, om die handboeken toch regt bruikbaar en het examen zoo gemakkelijk mogelijk te maken, werkjes zamenstelden met vragen en antwoorden, in den vorm van een catechismus voor elk vak van wetenschap. Velen meenden dat men hiermede het toppunt van examinerische gelijkmatigheid had bereikt, maar toen er desnietteenstaande nog altijd klagten werden aangeheven over onbillijkheid en willekeur der examinerende commissiën, opperden sommigen het denkbeeld: of het niet mogelijk zoude zijn het vraagstuk, hoe een volkomen goed examen in te rigten, langs den physico-mechanischen weg op te lossen. Men had toch reeds sedert lang oogspiegels, oorspiegels, keelspiegels enz., waarom zoude het niet gelukken ook hersenspiegels te vervaardigen? Er waren zelf-registrerende thermometers, barometers, magnetometers, photometers enz., waarom zoude men niet ook zelf-registrerende encephalometers kunnen vervaardigen? Encephalometers, die binnen cenige oogenblikken, in eenige weinige cijfers, den juisten graad van kennis aanwezen welke het individu zich verworven had op het oogenblik dat het werktuig geapplicceerd werd! Heerlijke uitvinding voorwaar, zoowel voor examinandi als examinatoren! Jammer slechts dat zij niet voor verwezenlijking vatbaar bleek, en, met het perpetuum mobile en de quadratuur

van den cirkel, onder de hersenschimmen moest worden gerangschikt.

»»Ondertusschen had men toch gedurende het bestaan van dit overdreven examenstelsel eene nuttige ondervinding opgedaan, al was het ook eene treurige. Het bleek namelijk, dat naarmate de jonge lieden zich meer toedeeden op het verwerven van die kundigheden welke gevorderd werden voor het afleggen van een goed staats-examen, de lust voor vrije studie, voor eigenlijke wetenschap, die meer op een helder oordeel dan op geheugen steunt, werd uitgedoofd. Zoo werd het hoofddoel van het hooger onderwijs, dat niet bestaat in het afrigten tot zekere beroepen, maar in de zooveel mogelijk geheele ontwikkeling van alle talenten, welke sluimeren bij elk die daaraan deel neemt, grootendeels gemist. Men had het voorbeeld der Chinezen gevolgd, die alle andere volken overtreffen in de veelheid en langdurigheid der examina, en zag in dat de Hollanders groot gevaar liepen langs dien weg in waarheid tot de Chinezen van Europa te worden. Men begon toen ook te begrijpen, dat een op zich zelve goed beginsel door overdrijving tot schadelijke gevolgen leidt, dat examina, hoewel onmisbaar, toch steeds een noodzakelijk kwaad blijven en dat het streven om staats-examina zoo in te rigten, dat zij eenen in alle opzigten billijken en onbedriegelijken maatstaf aan de hand geven, ter beoordeeling, niet van de mate van eenige door het geheugen opgegaarde kennis, maar van de geheele mate van verstandelijke ontwikkeling en praktische geschiktheid van den geexamineerden, eene onbereikbare hersenschim is. Voorts erkende

men ook gedwaald te hebben, toen men waande dat examina voor staatscommissien een prikkel zouden zijn ter bevordering der studie aan de hoogeschoolen, en dat er veelmeer behoefte bestaat aan aanmoedigende en opwekkende middelen dan aan nederdrukkende, gelijk de vrees is. De menschelijke geest is als een voor gisting vatbaar vocht. Zonder gist daarin, geene gisting. Warmte bevordert, koude vertraagt haar. Bevorder den bloei van het hooger onderwijs door daaraan uitstekende docenten te verbinden, door ruime middelen ter hunner beschikking te stellen, om in elke rigting mede te werken tot uitbreiding en verspreiding van kennis, door aanmoediging van elke poging om grondige wetenschap te kweeken, en de gunstige gevolgen voor de geheele maatschappij zullen niet uitblijven. In de eerste eeuwen van het bestaan der universiteiten kende men daaraan als aan zedelijke lichamen zekere regten, deels voorregten, toe, die allengs door den stroom des tijds werden medegesleept, daar zij niet meer pastten in den nieuweren toestand der maatschappij. Slechts één regt, of laat mij liever zeggen één plicht, was aan de universiteiten verbleven. Het was dat van, na gehouden examina, graden toe te kennen aan hare kweekelingen. Ook van die examina gold hetzelfde als van alle andere examina, dat zij namelijk geenen volkomen afdoenden waarborg gaven. Maar terwijl de gebreken breed werden uitgemeten, werden de daaraan verbonden voordeelen over het hoofd gezien, en zoo werden zij allengs, het eene voor en het andere na afgeschafft en door examina voor opzettelijk daartoe benoemde staatscommissien vervangen. Toen men echter,

na eene lange reeks van proefnemingen, bevond dat men, ten einde de Scylla te vermijden telkens in de Charybdis verviel, erkende men ook hier de waarheid van het *le mieux c'est l'ennemi du bien*," en keerde tot het oude stelsel, ofschoon in eenige opzigten gewijzigd en verbeterd, terug. Tevens zocht men, eensdeels door de kosten der studie te verminderen, anderdeels door ondersteuning van uitstekende jonge lieden, die door hunnen aanleg beloofden die ondersteuning later aan de maatschappij met woeker te zullen vergelden, het bezoek der universiteiten, als de beste plaatsen tot het verkrijgen van kennis, te bevorderen. Zoo is dan ook het getal der kweekelingen daaraan zoozeer toegenomen, dat er thans geene enkele reden meer bestaat, om aan anderen dan aan hen die hunne studiën aldaar volbragt hebben, het regt tot de uitoefening der zoo-genaamde geleerde beroepen toetekennen. Indien men daartegen mogt aanvoeren dat dit eene onbillijkheid is tegenover hen die de universiteit niet bezochten maar zich elders op het verkrijgen van de voor zulk een beroep gevorderde kundigheden toelegden, dan zoude ik daarop antwoorden dat het belang der individu's wijken moet voor het belang der geheele maatschappij, dat ten naauwste met den bloei der hoogeschole verbonden is."

Thans wendde ik weder het oog naar andere streken van ons vaderland.

Het noordelijk en noordoostelijk gedeelte scheen zeer in volkrijkheid te zijn toegenomen, te oordeelen naar de uitgebreidheid der aldaar gelegen steden. Des te meer trof het mij, dat, toen ik den blik naar Arnhem rigtte,

die stad mij ter naauwernood nog zoo groot als tegenwoordig scheen te zijn. Ik herinnerde mij toch, dat in het midden der negentiende eeuw die stad zeer in bloei was toegenomen, inzonderheid ten gevolge van de velen, die hunne fortuin in Oost-Indië gewonnen hadden, en zich nu te Arnhem hadden nedergezet, om in die fraaije streek het leven te genieten.

Het schijnt dat mij een uitroep van verbazing over de kleinheid van Gelderlands hoofdstad ontsnapte. Althans de dikke heer nam het woord, zeggende:

»Ja Mijnheer! Gij hebt gelijk Mijnheer! Arnhem is weer klein geworden, na eerst groot geweest te zijn. Zoo gaat het, als kinderen er meer van willen weten dan de oude lui.»

Ik begreep volstrekt niet, hoe die menschkundige opmerking hier te pas kwam. Doch hij vervolgde: »Ik zal u eens wat vertellen, Mijnheer! Er was eens een heer, die een heel mooijen vogel had, maar het mooiste van dien vogel was, dat hij alle jaar een gouden ei legde. Natuurlijk was die heer bang, dat die vogel zou wegvliegen of hem ontstolen worden. Hij kortwiekte hem dus en zette hem toen in een stevigen kooi. Maar toen de kinderen van dien heer groot waren geworden, dachten zij, dat hun vader dien vogel eigenlijk niet goed behandeld had. De een was van meening, dat de billijkheid vorderde dat een gedeelte van het gouden ei gebruikt werd, om de kooi van den vogel te verfraaijen. Een ander was van oordeel, dat de kooi niet alleen verfraaid, maar vergroot moest worden, om den vogel gelegenheid tot meer beweging te geven; dan zoude

deze, in plaats van één gouden ei, er wel meer leggen, en, zoo dacht hij er in stilte bij, dan valt er misschien wel een daarvan door de tralies in mijn spaarpot. Een derde ging nog een stap verder, zeggende dat de kooi niet enkel vergroot, maar geheel vernieuwd en van veel dunnere spijlen gemaakt moest worden, opdat de vogel meer lucht en licht zoude hebben; dat kwam hem toe, want hij was geen dier, dat geschapen was om in de duisternis zijn leven voort te slepen. Een vierde eindelijk meende, dat het een schande voor den eigenaar van zulk een vogel was, om dien gekortwiekt te houden. Dat was misbruik maken van het regt des sterksten! Dat toonde hoe slecht hij zijne roeping verstond, hij, aan wien zulk een dier was toevertrouwd!

»De oude heer was verlegen met de zaak. Hij zag wel het gevaarlijke van al die raadgevingen in, maar hij was een goed vader en wilde zijne kinderen gaarne genoeg doen. Eerst werd dus de kooi verguld, later vergroot, nog later vervangen door een splik-splinter nieuwe, die nu zoo luchtig mogelijk was. Onderwijl waren de gekortwiekte vleugels van zelf weder aangegroeid, en op een goeden dag had de vogel gedaan, wat ieder vogel in zijn geval doen zoude. Hij had zich door de dunne spijlen heengewrongen en was weggevlogen.

»Die vogel heette Java! Begrepen Mijnheer?''

»Volkomen, antwoordde ik, maar wat werd er van den vogel?

»Ja Mijnheer! het was eigenlijk een domme streek van den vogel, dat hij wegvloog; want hij had het waarlijk zoo kwaad niet in zijn kooi, maar een vogel

blijft altijd een vogel. Toen hij een eind ver weggevo-
gen was, kwamen er twee groote roofvogels aanvliegen,
die hem elk met een klaauw pakten, terwijl zij met de
andere en met den bek elkander duchtige slagen toe-
bragten. De arme vogel verloor daarbij een goed deel
van zijn veëren en was beurtelings in de magt van den
eenen en dan weder van den anderen roofvogel. Eindelijk
lieten beiden hem deerlijk gehavend vallen, om elkander
met al hunne wapens aan te grijpen; en toen het gevecht
voorbij was, waren beiden zoo gewond en afgemat, dat
zij er niet aan denken konden den vogel te vervolgen.””

»Dus, — riep ik uit, — indien ik uwe beedspraak
regt versta, dan hebben ook Frankrijk en Engeland van
het bezit van Java afgezien en zijn de Javanen thans
een vrij volk!»

»»Och wat, vrij! De marmotten zijn ook vrij!””
luidde het antwoord van dien Mijnheer Droogstoppel.

»Uwe vergelijking van zoo even was edeler,” zeide ik.

»»Die gold alleen het land, maar de Javanen....

»Welnu?”

»»Zullen wel altijd Javanen blijven. De tegenwoor-
dige zijn nog maar een graadje luijer dan de vroegere.
Java is sedert den laatsten grooten oorlog tot neutraal
gebied verklaard, waarop alle natiën gelijkelijk handel
mogen drijven, en wat denkt gij, dat er het gevolg
van geweest is? Dat er van het beetje koffij en suiker,
die het eiland nog voortbrengt, sedert jaren niets meer
aan de Rotterdamsche markt is gekomen. Het meeste
gaat tegenwoordig naar Marseille en de overige havens
der Middellandsche zee.””

Hier mengde zich BACO in het gesprek, zeggende :
» »Ik ben geen koopman, Mijnheer! maar, indien mijne berigten juist zijn, dan voelen zich de Javanen tegenwoordig gelukkiger, dan toen zij onder den dwang eerst der Oost-Indische Compagnie en later van het kultuurstelsel leefden. Het komt mij voor, dat zulke bezittingen, welke geene eigenlijke volkplantingen zijn, op den bezitter ook zekere eigenaardige verplichtingen leggen, en dat hij deze niet als een enkel in zijn bijzonder voordeel te ontginnen mijn mag beschouwen. Waar een hooger ras een lager overheerscht, rust op het eerste de taak het laatste tot die hoogere ontwikkeling te brengen, waarvoor het vatbaar is. Uit den aard der zaak is elke zoodanige overheersching tijdelijk. De geschiedenis leert zulks. Eenmaal moet de band verbroken worden, maar deze zal des te langer blijven bestaan en de verbreking zal met des te minder moeilijkheden gepaard gaan, naar mate de overheersching minder het karakter heeft van onderdrukking. Zedelijke overmagt is op den duur de krachtigste, en deze wordt het best gehandhaafd door billijkheid en regtvaardigheid van den sterkeren tegenover den zwakkeren. Ik voor mij ben overtuigd dat de reden waarom uw staat nog zoo lang in het bezit van Java gebleven is, juist gelegen is in de omstandigheid, dat voor twee eeuwen eenige noodzakelijke hervormingen in het bestuur aldaar zijn ingevoerd. Waren deze nagelaten, dan zoude het waarschijnlijk reeds vroeger voor u verloren zijn geweest. En wat uwe opmerking aangaande de verplaatsing der markt betreft, zoude niet ook het Suez-kanaal daaraan schuld hebben?"

» Wel mogelijk Mijnheer! — antwoordde de Rotterdammer op een knorrigen toon, — ik wil niet met u redeneren, gij zijt een Engelschman, en gijlieden meent het altijd beter te weten dan wij, — maar dit is zeker, dat, indien het zoo voortgaat, wij per telegraaf achteruitgaan.””

Ik verheugde mij in stilte, dat hetgeen ik door het teleskoop gezien had, mij de overtuiging had gegeven, dat die achteruitgang nog niet merkbaar was, en besloot daaruit, dat de Nederlanders de oude spreuk: dat men, als het getij verloopt, de bakens moet verzetten, bij tijds in toepassing hadden gebragt. Maar ik waagde het niet dit besluit in woorden te kleeden, uit vrees van onzen reisgenoot, die blijkbaar slechts éénen gedragsregel kende, namelijk bevordering van het eigenbelang, en van hoogere staathuishoudkundige en volkenregtelijke beginselen niets begreep, nog meer uit zijn humeur te brengen.

Terwijl dit gesprek voorviel, waren wij weder eenigzins van koers veranderd. Wij dreven nu in eene zuid-oostelijke rigting, en het vaderland verdween allengs uit het gezicht. Naar het oosten ziende ontdekte ik een zwart vlekje, dat zich blijkbaar met groote snelheid langs de aardoppervlakte voortbewoog en naar ons toekwam. Het werd al grooter en grooter, breidde zich al meer en meer uit en stooft toen onder ons door. Ik had echter tijd gehad om er een zeer langen trein van groote wagens in te herkennen, zoo groot, dat zij veeleer op huizen geleken. »Van waar kwam die spoortrein?”

vroeg ik. BACO raadpleegde zijn reiswijzer en zeide: »Dat is de trein, die eergisteren morgen van Peking vertrokken is en langs de groote centrale oostwestbaan loopt.»

»Van Peking? Dus dwars door of over de hooge gebergten van Midden-Azië en den Oeral!»

»Zulke hinderpalen worden in den tegenwoordigen tijd weinig geteld. Het is immers al twee eeuwen geleden, dat men den Mont-Cenis doorboord heeft. Gij zult zoo dadelijk zien, dat op dezelfde wijze, waarop men toen de scheiding tusschen Frankrijk en Italië heeft opgeheven, men dit later ook voor Zwitserland en Italië heeft gedaan.»

En inderdaad, allengs begonnen de besneeuwde toppen der Alpen aan den horizon te dagen. Deze waren nog onveranderd dezelfde, die zij voor eeuwen geweest waren, maar de weg liep nu niet meer over den Splügen, over den Simplon of over den St. Bernard, maar onder het gebergte door, zoodat wij de treinen, die wij aan de Zwitsersche zijde de tunnels hadden zien binnengaan, na eenigen tijd weder aan de Italiaansche zijde zagen te voorschijn komen, om hunnen weg in de vlakke, door de Po bespoelde streek te vervolgen.

Reeds hoopte ik, dat wij ook in de nabijheid van Rome zouden komen, zoodat er misschien gelegenheid zoude bestaan om te zien, wat er van die oudste en cerwaardigste der steden geworden was, doch dit gebeurde niet. Wij dreven over Venetië, waar de Italiaansche vlag boven den top van St. Marcus gezien werd, maar ook eenige Oostenrijksche schepen, herkenbaar aan

den dubbelen adelaar, nevens vele andere in de haven lagen. Beurtelings rijzende en dalende en daardoor niet altijd even goed de oorden kunnende herkennen, waarboven wij ons bevonden, kwamen wij na eenigen tijd boven Constantinopel, waar nergens meer een halve maan te zien was, maar ook geen ander teeken, waaruit men konde besluiten tot den staat, waartoe de hoofdstad van het voormalige Oostersche Keizerrijk behoorde.

Vervolgens de Zwarte zee overstekende en den Kaukasus achter ons latende; zagen wij de vlakte van den Euphraat voor ons uitgebreid. In mijne verwachting van aldaar kennis te maken met oostersche tafereelen, werd ik echter teleurgesteld. De streken, over welke wij heen-trokken, hadden geheel een Europeesch aanzien. Niets verkondigde dat wij ons in een ander werelddeel bevonden.

Onder de gebouwen, die ik duidelijk onderscheiden kon, was er echter een dat een geheel eigenaardigen stijl had. De talrijke en groote koepels deden vermoeden, dat het een kerk of moskee was, maar met die bestemming strookten niet de bijgebouwen, die op gewone Europeesche huizen geleken, maar door zuilen-gaanderijen omgeven waren. Dit gebouw of liever deze groep van gebouwen lag op een rotsigen heuvel, en men had blijkbaar van daar een zeer ruim uitzigt.

Ik vroeg BACO, of hem ook bij toeval de bestemming van dit gebouw bekend was. Hij zag door den kijker en antwoordde: » Wel zeker, dat is de beroemde sterrenwacht van Oroemiah. Ik herken haar naar de plaat, die eene afbeelding daarvan voorstelt en in mijn studeer-

vertrek hangt. Zelf ben ik daar nog niet geweest, hoewel het observatorium een bezoek overwaardig moet zijn.””

»Hoe is men er toch toe gekomen om hier, zoo ver buiten de middelpunten van beschaving, eene sterrenwacht van zoo grooten omvang op te rigten?»

»Om de eenvoudige reden, dat men er tegenwoordig naar streeft, om zooveel mogelijk tijd te sparen, en dus voor het doen van waarnemingen die plaatsen kiest, waar de waarnemingen het best en in het korste tijdsbestek kunnen gedaan worden. In Europa zijn de nachten slechts zelden zoo helder, dat de vermogende kijkers, die men thans heeft, met vrucht kunnen worden gebruikt. Hier daarentegen is de hemel gedurende verscheidene maanden des jaars zoo klaar en doorschijnend, dat men met het bloote oog reeds de manen van Jupiter en de schijngestalten van Venus kan herkennen. In 1852 maakte een Amerikaansch zendeling, STODDARD geheeten, den bekenden sterrekundigen JOHN HERSCHEL hierop opmerkzaam, doch het was toen en nog lang daarna geen tijd om van die uitmuntende gelegenheid, om de hemelverschijnselen gade te slaan, partij te trekken. Eerst in het begin der eeuw, waarin wij thans leven, is op gezamenlijke kosten van alle beschaafde volken, — en daaronder van de Persen zelve, die volstrekt niet meer behoeven onder te doen in beschaving voor ons, bewoners van Europa, — deze sterrenwacht gesticht, die den naam draagt van: »Centraal Observatorium. Ik behoef er wel niet bij te voegen, dat die inrigting rijk voorzien is van de uitstekendste werk-

tuigen, en dat daaraan een genoegzaam getal van personen verbonden is tot het doen van allerlei waarnemingen.””

»Dus is dan de sterrekunde weder naar haar oude bakemat, naar het vaderland der Chaldeërs, teruggekeerd, merkte ik aan. Maar wat is er dan geworden van de overige zoo hoog geroemde Europeesche observatoria, dat te Greenwich, te Leiden, dat van de Pulkowa enz.?”

»Deze zijn veranderd in calculatoria, dat zij vroeger toch ook reeds voor een groot deel waren. Onder hen worden de aan het centraal observatorium verrigte waarnemingen verdeeld, en deze worden dan daar berekend. Ook strekken zij nog tot praktische opleiding van jeugdige astronomen, die, juist omdat zij daar met vele moeilijkheden te kampen hebben en de waarheid der spreuk leeren kennen: *per ardua ad astra*, tot volhardende en nauwkeurige observatoren worden opgekweekt.””

Wij verloren nu Oroemiah met zijn sterrenwacht uit het gezigt. Tevens bespeurde ik, dat ook de voorwerpen onder ons al kleiner en kleiner werden, terwijl de barometer, die in een beugel in het midden van het salon hing, aanmerkelijk daalde, waaruit ik afleidde dat wij sterk rezen, waarschijnlijk om een gunstiger luchtstroom in de hoogere streken des dampkrings op te zoeken. Het gevolg hiervan was echter, dat de oorden, waarover wij heentogen, al onduidelijker en onduidelijker werden, zoodat er weinig van hetgeen zich aan de oppervlakte

bevond, meer afzonderlijk herkenbaar was. Na eenigen tijd werd die oppervlakte gelijkmatig groenachtig blaauw. Ik besloot hieruit, dat wij ons boven de Indische zee bevonden. Het werd nu tamelijk vervelend in ons salon. De meeste passagiers waren ingedommeld. Daarbij merkte ik op, dat bij allen, ook bij mij, de ademhaling versneld was, hetgeen ik aan de ijlere lucht toeschreef, waarin wij ons thans ophielden. De dikke heer ronkte op eene zeer onaangename, stootende wijze. Zelfs de levendige PHANTASIA, die zich tot hiertoe met eene aardige française over hare lievelings-onderwerpen, de schoone kunsten en de poësie, onderhouden had, zat te sluimeren. BACO was verdiept in een boek, waarin de vraag behandeld werd: in hoeverre het mogelijk zoude zijn de aardbewoners door optische telegraphische seinen in gemeenschap te stellen met de bewoners der overige hemelhollen. Ik recapituleerde in mijne gedachte al het vreemde en wonderbare, dat ik in den loop dier twee dagen gezien had, en dacht er bij: wanneer reeds twee eeuwen zoovele veranderingen hebben teweeg gebragt, wat zullen dan vier, tien, honderd eeuwen doen!

Eindelijk waagde ik het BACO in zijne lectuur te storen door de vraag: »Waarheen meent gij dat wij ons nu begeven?»

»Ik denk dat wij niet ver meer van Nieuw-Zeeland zijn,» ontving ik ten antwoord. »Wij hebben een grooten omweg door de hoogere lucht gemaakt, om partij te trekken van den tusschen de keerkringen opstijgenden en zich dan noord- en zuidwaarts en vervol-

gens oostwaarts wendenden luchtstroom, maar zijn thans weder aan het dalen. Zie slechts hoe de barometer rijst.””

Dit zeggen noopte mij weder eens door een der teleskopen te zien, en op eenigen afstand ontwaardde ik twee groote eilanden, die slechts door een naauwe straat gescheiden waren.

» » Wij zijn thans bij onze tegenvoeters, vervolgde BACO. Nieuw-Zeeland is het Groot-Brittanje van de Zuid-zee.””

» Maar toch nog verre van een zoo rijke, magtige en beschaafde bevolking te hebben.”

» » Niet zoo ver als gij denkt. Reeds telt Nieuw-Zeeland verscheidene groote steden, met al de inrigtingen voor onderwijs, wetenschap en kunst die wij in Europa gewoon zijn daar aan te treffen. Het bezit eene aanzienlijke handelsvloot, rijke ertsaderen, steenkolenlagen, een uitgestrekten landbouw, eenen grooten veestapel, eene bloeiende nijverheid en eene krachtige bevolking van meerendeels engelsche afkomst.””

» Wat is er dan van de Maori's geworden?”

» » Die zijn verdwenen, men weet niet waar. Volgens sommige Nieuw-Zeelandsche oudheidkenners zouden zij uitgestorven zijn; anderen beweren dat de laatsten verhuisd zijn, ofschoon het moeilijk zou te zeggen zijn waarheen; nog anderen willen dat een gedeelte der landelijke bevolking min of meer regtstreeks van de oude Maori's afstamt. Is dit zoo, dan zijn hunne nakomelingen zeer veranderd; want het is nu een zeer vreedzaam volkje. Wanneer gij echter eens weder te Londinia komt, vergeet dan niet op het Nationaal Museum de

ingebalsemde Maori's te gaan zien, een man en eene vrouw, de eerste prachtig getatouerd. Gij zult in diezelfde zaal nog een aantal andere ingebalsemde oorspronkelijke bewoners van andere streken vinden, Nieuw-Hollanders, Amerikaansche Roodhuiden enz., die allen thans spoorloos verdwenen zijn." "

»Geldt dit van alle bewoners van landen, waar zich de Europeanen gevestigd hebben?"

»»Neen, alleen van die welke buiten de keerkringen gelegen zijn, want de heete keerkringsgewesten zijn op den duur voor het Kaukasische ras onbewoonbaar, met uitzondering der koelere bergstreken. De binnenlanden van Afrika hebben nog hunne oorspronkelijke negerbevolking, Nieuw-Guinea wordt nog bewoond door de Papoes, en ook vele andere eilanden der tropische zeeën hebben nog bewoners, welke van de vroeger daar levende afstammen, ofschoon hun getal over het algemeen eer af- dan toegenomen is." "

»Zijn die volkeren, welke tot de zoogenaamde lagere menschenrassen behooren, in beschaving vooruit gegaan?"

»»Niet veel. Vooruitgang is bij hen allen langzaam, zeer langzaam. Sommigen zijn zelfs van meening, dat de vooruitgang eigenlijk meer schijnbaar dan wezenlijk is en meer bestaat in een bloot aannemen van eenige Europeesche zeden en gebruiken, en van deze juist niet altijd de beste. Intusschen meen ik voor mij toch grond te hebben om te gelooven, dat de beschaving ook onder hen vorderingen maakt, maar dat de zich bij hen ontwikkelende in haren aard verschillen zal van die van het Kaukasische ras." "

Zoo pratende waren wij het noordelijke eiland van Nieuw-Zeeland zoo nabij gekomen, dat ik de bergtoppen en zelfs de dichtst bewoonde plekken reeds door het teleskoop onderscheiden kon.

Ons reisgezelschap was weder wakker geworden, en PHANTASIA vroeg mij, of ik met hen in hetzelfde logement te Melbourne mijn intrek nemen wilde.

»»Wij logeren in het Hotel van Oud-Engeland, vervolgde zij, en zullen vooraf ons dinér bestellen.””

Ik antwoordde, zoo als van zelf sprak, dat ik mij niet van een zoo aangenaam reisgezelschap scheiden wilde.

De hofmeester werd geroepen en ontving bevel, om, zoodra wij boven kaap Maria van Diemen waren gekomen, de noodige seinen te doen, die dan door den elegraaf naar Melbourne zouden worden overgebracht.

Weldra dreven wij boven Nieuw-Zeeland, en ik overtuigde mij, dat BACO er niet te veel van had gezegd. Weinige landen ter wereld zijn zoo door de natuur begunstigd. In de groote baaijen en inhammen zagen wij talrijke schepen liggen, van welker masten de vlaggen van allerlei natiën, ook onze driekleur, wapperden. Steden en dorpen waren over de oppervlakte verbreed, en alles openbaarde eene groote mate van welvaart der bevolking.

Onder de vlaggen der schepen was er eene veel talrijker dan de overige. Zij vertoonde twaalf zonnen op een blaauw veld. Die vlag niet kennende, vroeg ik: aan welken staat zij behoorde?

»»Dat is de vlag der twaalf Vereenige Staten van Nieuw-Holland, die te zamen eene gefedereerde republiek vormen.””

»Eene republiek! Ik meende dat Nieuw-Holland aan de Britsche kroon behoorde.»

»Zoo was het eertijds, — hernam BACO. Nu echter zoude dat niet meer gaan. Het kind is grooter dan de moeder geworden. De Nieuw-Hollanders besturen sedert lang hunne eigene zaken. Zij zijn, zoo als gij weet, geheel van oorspronkelijk Europeesche afkomst. Dat is het groote verschil tusschen Nieuw-Holland en het vroeger aan uwen staat behoord hebbende Java en naburige eilanden. Ook zijn wij in de beste vriendschap gescheiden, en de eenige band, die ons nog verbindt, is het wederzijdsche handelsbelang. Het groote Zuidland is een magtig rijk geworden, en wanneer immer, hetgeen echter niet waarschijnlijk is, de beschaving uit ons oud Europa verdwijnen mogt, dan zoude zij hier nog haren zetel vinden. Gij zult er u van kunnen overtuigen, wanneer wij daar zijn aangeland.»

Wij vorderden snel. Reeds verdween Nieuw-Zeeland aan den gezigteinder, en aan den tegenovergestelden doemde uit de zee land op, dat zich weldra langs den geheelen horizon uitbreidde. Het was Nieuw-Holland, het groote Zuidland, het doel onzer reis!

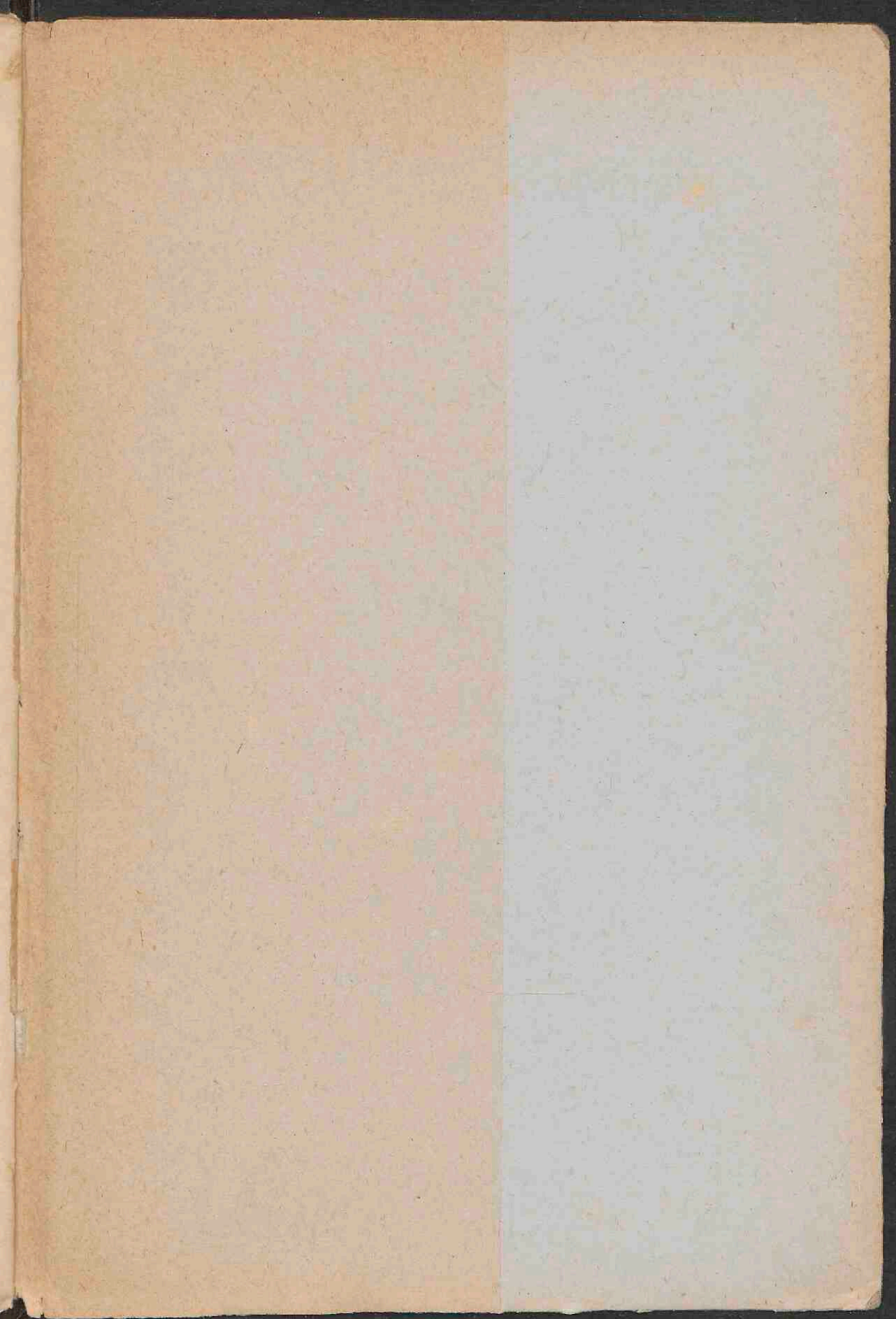
Elk der reizigers begon zich gereed te maken en zijne bagaadje bijeen te zoeken.

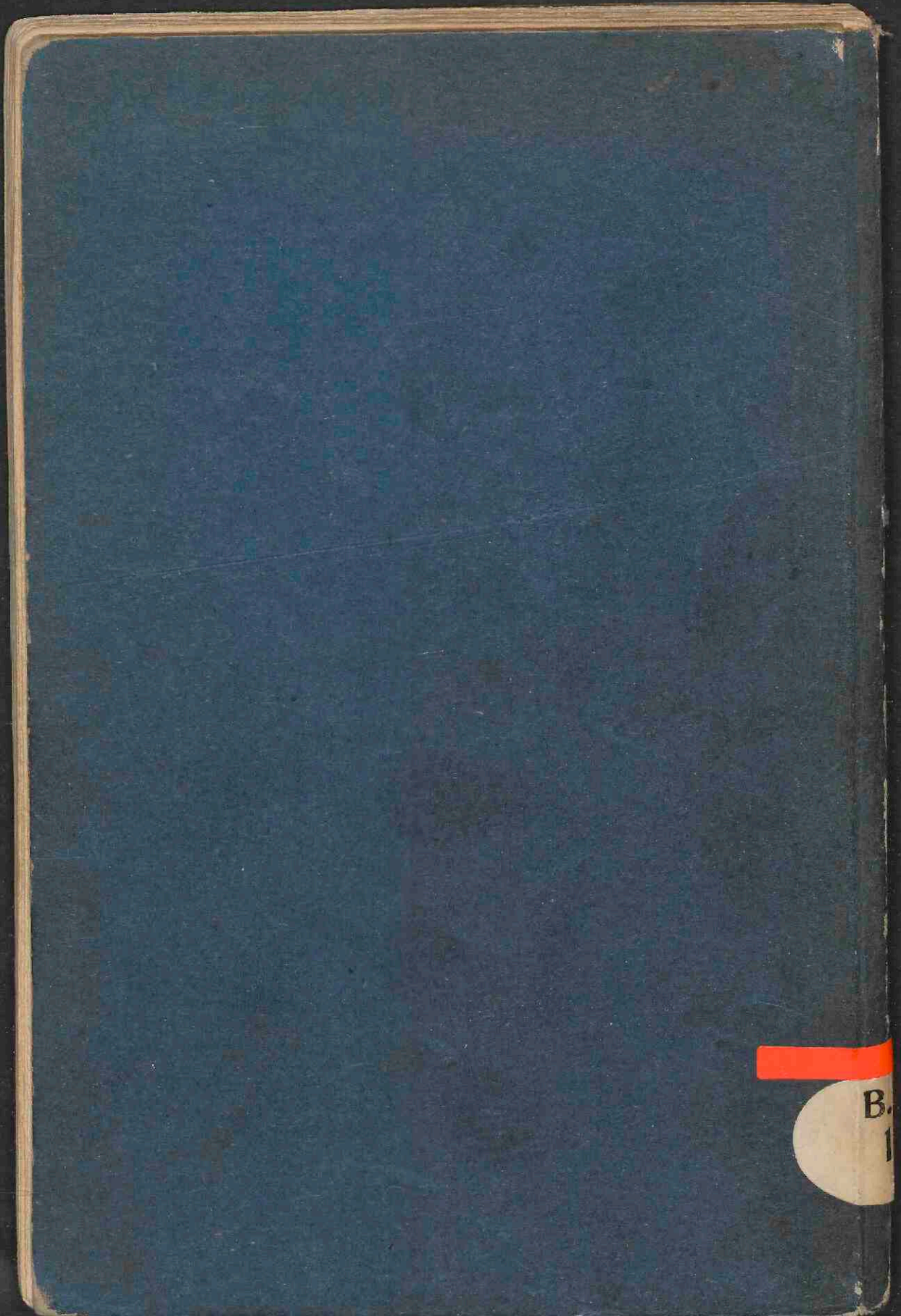
Daar hadden wij de lange kustlijn onder ons. Wij daalden langzaam, in eene zeer schuinsche rigting. De voorwerpen aan de oppervlakte der aarde werden al duidelijker en duidelijker, al grooter en grooter. Wij naderden eene aanzienlijke stad. Het was Melbourne. Spoedig waren wij er boven en konden de straten, pleinen

en huizen, zelfs de menschen onderscheiden. Nog eenige oogenblikken, en wij vernamen een geweldig geraas op het dek boven ons als van het nedervallen van zeilen en touwen. Daarop hoorden wij schreeuwende stemmen onder ons en zagen dat touwen uit ons vaarttuig naar beneden werden geworpen. Toen volgde een schok, en . . . ik ontwaakte in mijn leuningstoel.



n. 3691 G.





B
1