

A L G E M E E N
W O O R D E N B O E K
V A N
K U N S T E N
E N
W E T E N S C H A P P E N.
X - Z.

ALGEMEEN
WOORDENBOEK

VAN

KUNSTEN EN WETENSCHAPPEN,

VOOR DEN BESCHAAFDEN STAND

EN TEN BEHOEVE DES GEZELLIGEN LEVENS,

ONDER MEDEWERKING VAN EEN AANTAL

VADERLANDSCHE GELEERDEN

BIJEEVERZAMELD

DOOR

GT NIEUWENHUIS.

X Z.



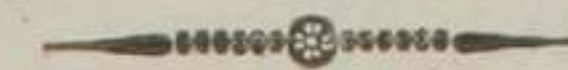
Te ZUTPHEN, bij
H. C. A. THIEME.
MDCCCXXIX.



f 64- 2465

N A A M L I J S T
D E R
I N T E E K E N A R E N ,

*welke na de uitgave des zevenden deels op dit Woordenboek
hebben ingeteekend.*



Diederichs, (Gebr.) Boekhandelaars te Amsterdam.
Dooijer, (J. Az.) Boekhandelaar te Arnhem.

Kuijk, (J. van) Lid van den raad der Stad Delft.

Leenhoff, (J. W. van) Boekhandelaar te Rotterdam, 2 Exempl.
Loosjes, Pz. (Wed. A.) Boekhandelaars te Haarlem.

Mestdagh, (N. J.) Boekhandelaar te Vlisfingen.
Mouton, (J. L.) te 's Hage.

Olinger, Principaal van het Koninklijk Athenaeum te Brusfel.

Schaaff, Hz. (J. van der) Luit. ter zee, en ridder der Milit. Wil-
lems - orde te Amsterdam.

Sesfeler, Majoor inspecteur der Artillerie van Marine te 's Hage.
Schroeff, Gz. (J. van der) Boekhandelaar te Utrecht.



X.

X. Deze letter werd bij de *Hebreeuwen* en oude *Grieken* niet gebruikt. De ouden, in wier schriften zeer groote eenvoudigheid plaats had, bedienden zich van *cs.* Ook de *Italianen* hebben deze letter niet, maar drukken haar door *ss.* uit. In het *Engelsch* beginnen geene woorden met X, dan alleen die, welke van Grieksch en oorsprong zijn; drukkende men dien klank dikwijls uit door enkele letters, als: *eks.* in *backs*, *necks*, door *ks.* in *books*, *breaks*, enz. De *Engelschen* en *Franschen* spreken deze letter uit als *cs.* of *ks.* en de *Spanjaarden* gelijk *c.*, wanneer zij voor eene *a* staat, namelijk *Alexandro* als *Alecandro*. In het *Nederduitsch* gebruikt men voor de X, de *k* hoedanig men haar ook uitspreekt; behalve in woorden van vreemde, inzonderheid van Grieksch afkomst. — In getallen beteekent de X, 10; in oude Romeinsche manuscripten wordt zij gebruikt voor *Denarius*, en wanneer er eene streep boven staat, drukt zij het getal van 10,000 uit. — In de inscriptiën is X. E. R. *Decimae Erogor*; XV. VIR. SAC. FAC. *Quindecimvir Sacris Faciundis*; XX. *Vicesimus*, zijnde een naam. Op de oude munten is X hetzelfde; XIV. beteekent *Quartum Decimum*, en XIIX. *Octavum Decimum diem*. Op Fransche munten beteekent X, dat zij te *Amiens* gestempeld zijn.

XACCA was de eerste invoerder van de afgodendienst in *Indië* en de Oosterfche landstreken, ofschoon hij van andere volken zoo niet genoemd wordt, dan alleen van de *Japanezen*. De *Indianen* heeten hem *Rama*; de *Chinezen* *Xian*, en de inwoners van *Tonquin* *Chiaga*.

XANTHICUS. In *Klein-Azië* gaf men dezen naam aan de maand, die met onze *Lentemaand* overeenkomt. De *Macedoniërs* noemden ze *Xantus*, en zij was de *Nisan* der *Hebreeuwen*.

XANTHUS. Deze naam wordt in de oude Grieksch geschiedenis aan vele, nu eens rivieren, dan eens menschen, paarden, enz. gegeven. Onder de rivieren van dien naam is die in het landschap *Troje* de voornaamste, die ook *Scamander* genoemd wordt, en waarvan het water, gelijk men wil, eene hooggele kleur had. Voorts droeg ook eene stad in *Lycië*, welke bij den Romeinschen burgeroorlog werd in brand gestoken, en waarvan de meeste burgers zich zelve ombragten, den naam van *Xanthus*, dien ook de laatste koning van *Thebe*, benevens een oud Grieksch lierdichter en historiefchrijver voerde. Eindelijk droeg een der paarden van *Achilles* mede dien naam.

XANTIPPE. De boosaardige en kijfachtige vrouw van SOCRATES, wier grillen alleen een wijsgeer, zoo als hij was, konde verdragen. Toen ALCIBIADES hem vroeg: hoe hij had kunnen besluiten, om met zulk eene vrouw te huwen? gaf hij ten antwoord: „Om dat zij mijn geduld op de proef stelt, en juist daardoor mij vatbaar maakt, om al het ongelijk, hetwelk mij door anderen wordt aangedaan, te kunnen verdragen.” Ook XENOPHON legt, in het bekende *wijsgeerig gastmaal*, SOCRATES eene verdediging zijner vrouw, tegen hare onheufche uitvallen, in den mond, van welke ons de schrijvers, onder meer andere staaltjes van grilligheid, verhalen, dat zij dikwijls den mantel van haren man wegnam, en er mede uitging, zoo dat SOCRATES genoodzaakt werd, om te huis te blijven, of om in een slechter gewaad in het openbaar te verschijnen. Toen ALCIBIADES aan SOCRATES op zekeren tijd eenen heerlijken koek zond, rukte zij hem uit den korf, waarin hij gebragt werd, en trad dien met voeten. „Gij zult er nu niet van kunnen eten,” was, alles wat de geduldige man lagchende zeide. Ondertuschen liet XANTIPPE het karakter van haren man ook regt wedervaren, en verklaarde openlijk, dat zij hem onder alle, zelfs onder de verschrikkelijkste, omstandigheden altijd gelijkmoedig, zonder eenige de geringste verandering in zijn gelaat, gezien had. Uit dezen trek zoude men bijna vermoeden, dat het karakter van XANTIPPE opzettelijk door de schrijvers zeer in de schaduw gesteld werd, om het contrast met dat van SOCRATES zoo veel te meer te doen uitkomen. Hoe dit zij; men geeft door den naam van XANTIPPE gewoonlijk eene onverdragelijke, kijfachtige vrouw te kennen, die haren man het leven verbittert.

XANTIPPUS. Een beroemd veldheer der *Lacedemoniërs*, die hem in den eersten Punischen oorlog een klein leger tegen de *Romeinen* hadden toegezonden, waarmede hij *Carthago* van deszelfs ondergang redde. De Romeinsche Consul REGULUS had de veel magtiger vloot der *Carthagers* overwonnen, de landing in *Afrika* bewerkstelligd, hunne veldheeren geslagen, en was tot *Carthago* doorgedrongen. De harde vredesvoorwaarden, welke hij aan de overwonnenen voorschreef, bragten hen tot vertwijfeling, en zij droegen aan XANTIPPUS het opperbevel op over hun leger, hetwelk naauwelijks 14,000 man sterk was. Hij lokte de *Romeinen* onder REGULUS, wiens leger 46,000 man bedroeg, over eene rivier, zoo dat hun de terugtogt was afgesneden; stelde zijn leger op eene voordeelige wijze in slagorde, en leverde nu, door moed en beleid bestuurd, den *Romeinen* eenen zoo bloedigen slag, dat deze van hun leger naauwelijks 2,000 man overhielden; wordende de overigen of gevangen genomen, (waaronder ook REGULUS zich bevond) of nedergefabeld. Hierdoor verkregen de *Carthagers* weder de overmagt op de *Romeinen*; doch hoeveel zij ook daarvoor aan XANTIPPUS verplicht waren, vreesden zij echter, dat hij tot grooter aanzien mogt geraken. Zij zonden hem derhalve naar *Lacedemonië* terug; maar gaven heimelijk aan den

den schipper last, die hem derwaarts zou overvoeren, om hem in zee te werpen, of door een lek gemaakt schip te doen verdrinken, door welke afschuwelijke daad *Punische trouweloosheid* tot een spreekwoord geworden is.

X A V E R I U S (F R A N C I S C U S). Een der eerste en, in sommige opzichten, een der beste Jezuïten. In 1506 in het kasteel van *Xavier*, aan den voet der Pyreëen, uit een adelijk geslacht geboren, werd hij, als de jongste zoon van een groot getal kinderen, tot den geleerden stand bestemd, en volbragt zijne studiën aan de Univerfiteit te *Parijs*, waar hij eëigentijd als meester in de Wijsbegeerte leeraarde. Vervolgens in kennis gekomen met I G N A T I U S L O Y O L A maakte hij met dezen het plan tot het stichten der Societeit van J E Z U S , en zich nu geheel aan eene strenge leefwijze overgeevende, legde hij zich op de Godgeleerdheid toe, en trad kort daarna in verbond met I G N A T I U S en nog eenige anderen tot het doen eener gelofte, om naar het H. Land te reizen, en aldaar Joden en Heidenen te bekeeren, of wel zich ter beschikking te stellen van den Paus, om hen te gebruiken, waartoe hij mogt verkiezen. Deze gelofte had plaats in 1534 in de kerk van *Montmartre* te *Parijs*, en werd niet lang daarna bekrachtigd door P A U L U S I I I . , die mede bewilligde in het aannemen der priesterorde, tot welke X A V E R I U S weldra te *Venetië* werd ingewijd; terwijl hij onder strenge boetedoening zich tot zijne eerste mis voorbereidde in eene slechte hut nabij *Padua*, waar hij veertig dagen vertoefde. Spoedig kreeg hij nu gelegenheid, om zijn voornemen tot bekeering der Heidenen ten uitvoer te brengen; want J O H A N I I I . van *Portugal* naar *Rome* gezonden hebbende om zendelingen ter verspreiding van het Christendom in de *Oost-Indiën*, werd X A V E R I U S hiertoe bestemd, die dan ook reeds in 1541 te *Lisabon* scheep ging, en eerst te *Goa*, en vervolgens te *Malakka*, op de *Molukken*, in *Japan* en elders het Evangelie met goed gevolg predikte tot in het jaar 1552, in hetwelk hij op een der eilanden nabij *China* stierf. Hij werd door de volgende Pausen voor heilig verklaard, waarvan U R B A N U S V I I I . eene bulle liet uitgaan, in welke hij den titel onving van *Apostel der Indiën*.

X E N I È N (van het Grieksche woord *Xention*) waren bij de ouden, inzonderheid bij de *Grieken* en *Romeinen*, die geschenken, welke een gastheer aan de genoodigden tot een aandenken plagt te geven. Zij waren dikwijls zeer kostbaar; en deze gewoonte, welke tot de welvoegelijkheid schijnt behoord te hebben, werd heilig gehouden. De bekende Romeinsche pntdichter M A R T I A L I S noemde het 13de boek zijner zindichten *Xentien*; zijnde een aantal *distichons*, welke hij aan zijne vrienden en begunstigers toewijdde, en waarvan ieder, onder het opschrift van het eene of andere, tot een gastmaal behoorend, onderwerp lof of berisping yervat. Onder denzelfden naam verschenen in den *Musen-Almanak* van S C H I L L E R voor 1797 (*Tübingen* bij *Cotta*) meer dan 400 *Distichons*, die op den toenmaligen toestand der geleerdheid

in *Duitschland* betrekking hadden, en inzonderheid letterkundige pedanten en geleerde zorten, dikwijls met bittere spotternij, hekelden; doch ook somtijds juiste en treffende aanmerkingen omtrent de wereld en het menschelijke leven inhielden. Deze *Xeniën* (waarvan men de groote dichters GÖTTE en SCHILLER voor de schrijvers houdt) werden met zoo veel graagte gelezen, dat de almanak, binnen korten tijd, voor de derde maal moest gedrukt worden; doch zij vonden ook eerlang een aantal tegenschrijvers, onder welke echter de meesten vele zwakheid, en alleen de smart van beleedigen hoogmoed aan den dag legden. Ondertusfchen bleef het met dit alles bij het oude, en de slechte schrijvers zijn sedert eerder meer dan minder geworden. Breedvoerige berigten vindt men hieromtrent in N. 54—60 van den *algemeinen literarischen Anzeiger, Leipzig 1779*, en het gevoelen van WIELAND in de *literarischen Spiessruthen (Weimar zonder jaartal)*, welke over het algemeen den sleutel op deze *Xeniën* bevatten.

XENOCRATES. Een beroemd Grieksch Wijsgeer, 396 jaar voor onze tijdrekening te *Chalcedon* geboren. Hij was een leerling van PLATO, te gelijk met ARISTOTELES; doch onderscheidde zich van dezen vluggen en bekwamen medescholier door zijne langzame en moeilijke bevassing van het onderwijs zijns meesters. PLATO achtte hem zeer hoog uit hoofde van zijne onvermoeide vlijt en van zijn standvastig karakter; doch bespeurde in hem gebrek aan beschaafde zeden, en herinnerde hem dikwijls, om ook *der bevalligheden te offeren*. Hij reisde met zijnen meester naar *Sicilië*; begaf zich na diens dood, met ARISTOTELES, naar *Klein-Asië*; keerde echter spoedig van daar terug, en werd de tweede opvolger van PLATO in de Akademie, welke hij 25 jaar lang, tot aan zijnen dood, met veel roem voorstond. Hij heeft verscheidene wijsgeerige werken geschreven, waarvan echter niet een tot ons gekomen is, en stond door zijne braafheid zoo zeer in achting, dat de regters, toen hij eens voor hen een getuigenis der waarheid moest afleggen, den gewonen eed van hem niet vorderden, maar zijn enkel woord voor voldoende hielden. De *Atheners* zonden hem met last aan PHILIPPUS, koning van *Macedonië*, bij wien hij, zoo wel als jegens andere grooten, zijn karakter als beoefenend wijsgeer handhaafde. Van een aanzienlijk geschenk, hetwelk ALEXANDER hem toezond, nam hij, na lang weigeren, een niets beduidend gedeelte aan, enkel, om den koning door eene geheele verfmading van hetzelfde niet te beleedigen. Men verhaalt van hem, ten bewijze hoe zeer hij zijne driften meester was, dat de bekende boeleerster PHRYNE vruchteloos al hare kunstnarigen en al de bekoorlijkheden harer schoonheid te koste legde, om hem te overwinnen; doch ziende, dat alles te vergeefs was, hem voor een standbeeld verklaarde. Men moet dezen XENOCRATES niet met eenen anderen, met den bijnaam van *Arts*, verwarren, die ten tijde van TIBERIUS of NERO leefde, en van wiens schriften slechts nog één werk, over het gebruik der Waterdieren als een voedingsmiddel, voorhanden is, het-

hetwelk een tamelijk volledig denkbeeld van de kundigheden oplevert, welke men toen ten tijde van de Natuurlijke geschiedenis der visfchen en conchiliën had.

XENODOCHIËN, een Grieksch woord: Gasthuizen voor vreemdelingen aanduidende.

XENOPHANES. Mede een Grieksch wijsgeer, beroemd als stichter der Eleatfche school. De tijd van zijne geboorte en van zijnen dood is niet volkomen zeker; doch men wil, dat hij een tijdgenoot van PYTHAGORAS en ANAXIMANDER geweest, en wel 100 jaar oud geworden zij. Nadat hij uit zijn vaderland *Colophon* verdreven was, ging hij naar *Sicilië*, en vervolgens naar *Groot-Griekenland*, alwaar hij, omstreeks 536 voor onze jaartelling, zich te *Elea* nederzette, waarvan zijn stelsel en de door hem gestichte school den naam ontleenen. Hij bleef in de wijsbegeerte niet bij de gevoelens zijner voorgangers staan, maar stelde een nieuw onderzoek in het werk omtrent de natuur der dingen; bestreed de mythologie, zoo als die door HOMERUS en HESIODUS was voorgesteld; spotte met de fabelen van de Goden, en was een, hoewel nog niet ontwikkeld, denkbeeldig *Pantheismus* toegegaan. Zijne hoofdstellingen zijn deze: het *een* en *alles*, het volmaakte en beste, noemde hij God. Deze is als zoodanig *eenig*, zich zelve volkomen gelijk, noch bepaald, noch grenzeloo, niet bewegelijk, noch ook onbewegelijk, niet onder eenige menschelijke gedaante, zich alles voorstellende en alles vermogende. De veelheid der dingen is niet wezenlijk. In een empirisch opzigt schijnt hij beweerd te hebben, dat alles uit *aarde* of uit *aarde* en *water* ontstaan zij. Hij stelde eene verandering van de oppervlakte onzes aardbols door water, en hield de maan voor een bewoond en bebouwd wereld-lichaam; loochende de mogelijkheid om toekomstige dingen te kunnen voorspellen, en beweerde, dat er veel meer goeds dan kwaads in de wereld bestond. Over het algemeen beklagde hij zich zeer over de onzekerheid der menschelijke kennis, en bepaalde alles tot waarschijnlijkheid en meening. Van zijne gedichten, waarin hij over wijsgeerige en andere onderwerpen gehandeld heeft, vindt men slechts nog eenige fragmenten bij ATHENAEUS, PLUTARCHUS en anderen.

XENOPHON. Een beroemd Grieksch geschiedschrijver en veldheer, die omtrent 450 jaar voor de Christelijke tijdrekening te *Athene* geboren werd. Hij was een der vertrouwdste leerlingen van SOCRATES en de lieveling van dezen zijnen meester, en men kan ook uit zijne schriften den waren geest der Socratische wijsbegeerte het best leeren kennen. Hij schreef de *Verdediging* en *Gedenkwaardigheden* van SOCRATES: in het laatste, een zeer uitmuntend werk, heeft hij de grondstellingen van zijnen leermeester opgeteekend; doch het is mogelijk, dat hij er ook somtijds van zijne eigene inzigten heeft bijgevoegd. XENOPHON was niet alleen een bespiegelend wijsgeer; maar paste de wijsbegeerte ook toe op het leven; wijdde zich aan de dienst van den staat, waarin hij geboren was, en streed voor denzei-

ven, te gelijk met zijnen meester, in den Peloponnesischen oorlog. Toen de Perzische vorst, *CYRUS de jonge* (in onderscheiding van den stichter dezer monarchie aldus genoemd) zijnen ouderen broeder, *ARTAXERXES MNEMON*, den vaderlijken troon betwistte, zonden hem de *Lacedemoniërs* een hulpleger toe, waarbij zich *XENOPHON* als vrijwilliger bevond, en een gunsteling van *CYRUS* werd. In de vlakte van *Babylon* verloor *CYRUS* den slag en zijn leven; doch ook de voornaamste aanvoerders der Grieksche hulpbenden bleven op het slagveld, of werden door list gevangen genomen en omgebragt. Thans plaatste zich *XENOPHON* met eenige anderen aan het hoofd van het nog 10,000 man sterke Grieksche leger, hetwelk zich in eenen bedenkelijken toestand bevond; boezemde het moed en vertrouwen in, en voerde het door landen, welker bewoners grootendeels vijandig gezind waren, langs eenen weg van bijna 500 Duitsehe mijlen, zonder eenige ruitery, en onder duizend gevaren en hindernissen, met een gering verlies, uit *Oppert-Azië* naar *Griekenland* terug. *XENOPHON* heeft dezen terugtogt, den beroemdsten in de geheele oorlogsgeschiedenis, benevens de geheele krijgsonderneming van *CYRUS den jongen* beschreven. Hij vergezelde naderhand den Spartaanschen koning *AGESILAUS* op eenen togt naar *Azië* tegen de *Perzen*; doch werd in het vervolg bij de *Atheners*, wegens zijne vaderlandsliefde, in verdenking gebragt, en uit het gebied der republiek gebannen. Sedert leefde hij in verscheidene plaatsen van *Griekenland*, en ook te *Corinthe*, buiten alle openbare bediening, geheel en alleen voor de wetenschappen, en stierf in den ouderdom van 87 jaar. Behalve de reeds genoemde werken schreef *XENOPHON* het *Gastmaal der wijsgeeren*, als een tegenstuk van een dergelijk werk van *PLATO*; verscheidene kleinere schriften, tot staat-, krijgs- en huishoudkunde behoorende; eene *Geschiedenis van Griekenland* in 7 boeken, ten verfolge der geschiedenis van *THEUCYDIDES*, tot op den slag bij *Mantineia*, en eindelijk het leven van den ouderen *CYRUS*, meer bekend onder den naam van *Cyropaëdie*. Dit beroemde werk is geene eigenlijke geschiedenis, maar meer een historische roman, en bevat *XENOPHONS* grondstellingen over den besten regeringsvorm, ingekleed in de opgeschikte levensschets van den grootsten onder de toenmaals bekende regenten. Hij hield de Monarchale regering voor de beste, en schijnt dezelve aan zijne landgenooten smakelijk te hebben willen maken. Zijne schrijfwijze behoort tot de beste voorbeelden: zij is zuiver en schoon, krachtig en edel, en het is hierom, dat hij een van die Grieksche klasieke schrijvers is, die voornamelijk voor het jeugdige onderwijs gekozen worden; alhoewel zijne wijsgeerige schriften voor eerstbeginnenden niet geschikt zijn. De *Grieken* stelden zijne verdiensten als schrijver op eenen zoo hoogen prijs, dat zij hem de *Grieksche Bij* en de *Attische Muse* noemden. Zijne werken zijn afzonderlijk en te zamen dikwijls uitgegeven. De nieuwste uitgaven zijn van *SCHNEIDER* en *WEISKE*. Een andere *XENOPHON*, tot de *Erotische dichters* behoorende, leefde om-

omtrent het begin der 3de eeuw onzer jaartelling; werd te *Ephese* geboren, en schreef eenen roman, *Geschiedenis van HABROKOMES* en *ANTHEA*, welke *BÜRGER* in 1775 in het Hoogduitsch overgezet heeft.

XENOPHAGIA waren weleer kerkelijke feestdagen, waarop de Christenen niet anders dan droog brood met zout aten, en water dronken; doch naderhand werd hun ook het gebruik van peulvruchten, kruiden en andere groenten toegestaan.

XERXES I., koning van *Perzië*, tweede zoon van den verdienst elijken *DARIUS Hytaspes*, werd omtrent 460 jaar voor onze tijdrekening geboren. In het serral als een wellusteling opgevoed, wist hij slechts de koninklijke waardigheid te vertoonen, zonder werkelijk koning te zijn. Hij had wel de veroveringszucht zijns vaders, maar niet de daartoe vereischte bekwaamheden geërfd. Na het afgevalen *Egypte* in eenen enkelen veldtogt onderworpen te hebben, meende hij ook het reeds door zijnen vader beraamde plan, om *Griekenland* onder het juk te brengen, te kunnen uitvoeren. Hij verzamelde hiertoe een millioen manschap schatten. Waarschijnlijk echter is dit getal overdreven; maar al had de trein van vrouwen en slaven, welke het leger volgden, ten minste de helft er van bedragen, dan zou de magt van *XERXES* toch nog altijd toereikende geweest zijn, om de *Grieken* te onder te brengen: doch de uitkomst toonde geheel het tegendeel. *XERXES* sloeg, om uit *Europa* naar *Azië* te trekken, eene schipbrug over den *Hellepont*; de *Grieken* wachtten den vijand aan de grenzen van hun land, aan de enge pasfen van *Thermopylae* af; maar *XERXES* drong, nadat hier de heldhaftige *LEONIDAS* met zijne *Spartanen* gevallen was, met overmagt verder door, en verbrandde het door de inwoners verlatene *Athene*. Niet zoo gelukkig was hij ter zee. De eerste zeefslag bij *Artemisium* was voor geene der partijen beslissende geweest; doch had den *Grieken* nieuwen moed ingeboezemd. De tweede echter, bij *Salamis*, in welken, volgens de opgave der geschiedschrijvers, 2,000 Perzische schepen tegen 380 Grieksche strenden, viel voor *XERXES* ongelukkig uit. Hij liet zijnen veldheer *MARDONIUS* in *Griekenland* achter; doch deze werd niet lang daarna bij *Platea* volkomen geslagen; terwijl hij zelf, uit schaamte en verdriet, naar *Perzië* terugkeerde. Ofschoon reeds een voorwerp van algemeene verachting, gaf hij zich aanden laagsten wellust en de afgrijpselijkste wreedheid over, en werd eindelijk door *ARTABANUS*, den bevelhebber der lijfwacht, vermoord. Zijn 3de zoon *ARTAXERXES I.* (*Longimanus*) volgde hem in de regering op.

XESTO. Eene maat voor natte waren bij de *Grieken*. Zij was dezelfde, als de *Sextarius* bij de *Romeinen* (zie *aldaar*.)

XIMENES, Aartsbisshop van *Toledo* en eerste minister van *Spanje*, was een zeer belangrijk staatsman, aan wien dat rijk zeer veel te danken had. Hij werd geboren in 1437, te *Torreloguna*, eene kleine plaats in *Oud-Castilië*, waar zijn vader pleitbezorger was; hij stu-

deerde te *Salamanca*, en deed vervolgens eene reis naar *Rome*, van waar hij eene pauselijke bulle medebragt, bij welke hem de eerste openvallende geestelijke bediening in *Spanje* werd toegezegd; doch de aartsbischof van *Toledo* weigerde, hem eene plaats te geven, en liet XIMENES, omdat hij zich over dit gedrag te sterk had uitgelaten, gevangen zetten. Hij geraakte echter spoedig weder op vrije voeten, en kreeg eene geestelijke bediening in het kerspel *Siguenca*, welks bischof, de kardinaal GONZALEZ MENDOZA, hem tot groot-vicaris benoemde. Naderhand trad hij in de Franciscaner orde; werd biechtvader van de koningin ELIZABETH van *Castilië*, en in 1495 aartsbischof van *Toledo*. Hij aanvaardde deze waardigheid eerst na lang weigerens, en niet dan op een uitdrukkelijk pauselijk bevel, om dezelve aan te nemen; was in deze zijne nieuwe betrekking zeer werkzaam; zorgde op eene vaderlijke wijze voor de armen; schafte vele misbruiken af, en drong er ten strengste op aan, dat de openbare posten met brave en kundige mannen bezet werden; terwijl hij aan de geestelijken van zijn kerspel verstandige voorschriften gaf, en, niettegenstaande alle tegenkantingen, eene hervorming in de orde der bedelmonniken in *Spanje* bewerkte. In 1499 vestigde hij de Universiteit te *Alcala de Henares*, en ondernam eenige jaren daarna een werk, hetwelk hem alleen reeds beroemd zoude gemaakt hebben, namelijk: eene uitgave van het Oude Testament in 6 talen (zie POLYGLOTTE); hebbende reeds vroeger, in 1514, te *Alcala* toebereidsels gemaakt tot eene uitgave van het Nieuwe Testament in de oorspronkelijke taal.

De werkzaamheden van XIMENES strekten zich mede tot andere voorwerpen uit. Er hadden in de koninklijke familie oneenigheden plaats. PHILIP van *Oostenrijk*, Zoon van MAXIMILIAAN I., was met JOHANNA, de eenige dochter van FERDINAND den *katholijken*, van *Aragon*, en IZABELLA van *Castilië* gehuwd. Na den dood der laatste verkreeg PHILIP, daar zijne gemalin de eenige erfgenaam harer moeder was, het genoemde koninkrijk, hetwelk aanleiding gaf tot oneenigheden tusschen hem en zijnen schoonvader, welke door XIMENES werden bijgelegd. PHILIP vroegtijdig (1506) gestorven zijnde, werd FERDINAND regent van *Castilië* voor zijnen minderjarigen bloedverwant, naderhand keizer KAREL V. Ook hiertoe had XIMENES, door zijn aanzien en invloed, niet weinig bijgedragen; verkreeg van den paus den kardinaalshoed; werd groot-inquisiteur van *Spanje*, en kwam een groot aandeel in het staatsbestuur. Daar hij echter FERDINANDS mistrouwenden aard kende, verliet hij het hof, en keerde naar zijn aartsbisdom terug. De bekeering der *Mooren*, en het ontwerp, om aan deze ongeloovigen eenige provinciën te ontrukken, hielden hem nu voornamelijk bezig; en het was met dit oogmerk, dat hij het plan vormde, om naar *Afrika* over te steken, en de vesting *Oran* te bemagtigen, welke in handen der *Mooren* was. Het is niet onwaarschijnlijk, dat FERDINAND dit ontwerp toestemde, in de

de hoop, dat XIMENES, bij deszelfs uitvoering, mogt omkomen. Intusschen besteedde deze de inkomsten van zijn aartsbisdom, het rijkste in *Europa*, hetwelk jaarlijks 300,000 dukaten opbragt, tot dezen togt; dempte oogenblikkelijk eenen opstand onder een gedeelte der troepen, die geenen geestelijken tot hunnen aanvoerder wilden hebben, door gestrengheid; landde in Bloeim. 1509 aan de kust van *Afrika*; voerde in zijn aartsbischoffelijk gewaad, waarover hij een harnas droeg, van priesters en monniken omgeven, de gelande troepen in persoon aan, en leverde den *Mooren*, in de nabijheid van *Oran*, eene der rijkste steden van *Afrika*, slag, met dat gelukkig gevolg, dat zij overwonnen werden. De vesting werd hierop aanstonds veroverd, en de bezetting derzelve nedergefabeld. XIMENES liet *Oran* op nieuw versterken; veranderde de moskeën in kerken, en keerde als overwinnaar naar *Spanje* terug, alwaar hij door FERDINAND plegtig ontvangen werd, en, na diens dood, terwijl KAREL nog minderjarig was, regent van *Spanje* werd.

XIMENES deed, gedurende zijn slechts tweejarig bestuur, onbedenklijk veel. Hij voerde orde in het bestuur der geldmiddelen in; betaalde de schulden der kroon, en bragt de vervreemde domeinen weder aan dezelve terug. De Spaansche grooten, die hem wegens zijne trotsche en harde behandeling haatten, werden vernederd; het gezag der wetten werd hersteld, en de krijgsmagt op eenen geduchten voet gebragt. Al zijne ontwerpen en denkbeelden waren grootsch: hij bezat vele schranderheid en standvastigheid; was langzaam in het nemen zijner besluiten, maar spoedig in derzelve uitvoering, en het Spaansche kabinet heeft nog langen tijd daarna aan hem het aanzien te danken gehad, waarin het in *Europa* stond. Dat hij de wetenschappen aanmerkelijk bevorderde, hebben wij reeds boven gezien. XIMENES was in waarheid een groot man: men heeft hem echter, niet ten onregte, trotschheid, gestrengheid, en zelfs wreedheid, te laste gelegd; doch de omstandigheden maakten somtijds zulk een gedrag noodzakelijk; terwijl hij inzonderheid gestreng was omtrent de aanmatigheden van de grooten des rijks. Bij onderscheidene gelegenheden vertoonde hij zich als een' menschenvriend, en zelfs zijn godsdienstijver vervoerde hem nimmer tot gruweldaden. Toen hij, bij zijnen intogt in de veroverde stad *Oran*, het verschrikkelijke bloedbad zag, door zijne soldaten aangerigt, stortte hij vele tranen, en zeide, in het volle gevoel van zijn hart: „het waren ongeloovigen; „doch menschen, van welke men nog Christenen had kunnen maken: „hun dood heeft mij het grootste voordeel der zegepraal ontrukkt.” Hij stierf in 1547, in het 60ste jaar zijns ouderdoms. Zijn leven en de geschiedenis van zijn staatsbestuur is door verscheidene schrijvers te boek gesteld: men zie, onder anderen: *Histoire du Cardinal XIMENES par FLÉCHIER évêque de Nismes*, Amst. 1700; alsmede *Historie van het Staatsministerie des Cardinals XIMENES*, Hamb. 1719.

XISTES. Zoo noemde men oudtijds de portalen der Gymnasiën, en de lanen der tuinen.

XYLOPYTRITES is de naam van eene soort van steenkolen, om en bij *Leipzig*.

XYNOECIA. In de Grieksche oudheid een jaarlijksch feest, het welk de *Atheners* vierden ter eere van MINERVA, op den 16den van *Hekatobon*, ter gedachtenis, dat zij, door de overreding van THESEUS, hunne landzetels verlieten, waarin zij hier en daar in *Attica* verstrooid lagen, en zich tot één ligchaam vereenigden.

XYSTUS was bij de *Grieken* een lange gang, open of overdekt, waarin de *Athleten* en *Gladiators* zich oefenden. De laatsten werden *Xistici* genoemd. Bij de *Romeinen* was de *Xystus* enkel eene duistere laan van boomen, waarin men wandelde.

* ————— *

Y.

Y. Deze, oorspronkelijk eene grieksche letter, *Ypsilon* genoemd, is door andere volken uit die taal ontleend en in de hunne overgenomen. De *Grieken* plagten van ouds de Y in plaats van de U te gebruiken. In onze, en ook in andere talen, bedient men zich tegenwoordig van deze letter alleen in zulke woorden, welke in het Grieksch met eene U geschreven worden, als: *Tzoop*, *Egypte*, PYTHAGORAS, en meer andere, alwaar zij als *i* wordt uitgesproken. De Y wordt ook wel de letter van PYTHAGORAS genoemd, niet, omdat die Grieksche wijsgeer dezelve het eerst heeft uitgevonden, maar omdat hij aan alle zaken twee einden of oogmerken toefschreef, namelijk de deugd en zinnelijkheid, welke hij door de twee toppunten van de Y verbeeldde. Van ouds werd deze letter ook als eene getalletter gebruikt, en beteekende de Y 150; doch met eene streep er boven 150,000. Eindelijk duidt Y op Fransche munten aan, dat zij te *Bourges* gestempeld zijn.

YANG-THE-KIAN, gewoonlijk *Kiang*, of de groote rivier genoemd, is de grootste in *China*, en over het geheel de grootste van *Azië*, welke loop op 400 mijlen geschat wordt. Waarschijnlijk ontspringt zij in de provincie *Sifan*, onder Chinesch oppergebied staande, en treedt, nadat zij tusschen vervaarlijke klippen en rotspassen is doorgedrongen, als een stille en zachte stroom, in de groote Chinesche vlakte. Naauwkeurig echter is haar oorsprong nog niet bekend, alzoog nog geen *Europeër* die landstreken bezocht heeft. Hare hoeveelheid water wordt door de zich in haar ontlastende aanzienlijke rivieren *Yalong*, *Mitsbo*, *Yan*, *Han*, *Yuem*, *You* en *Kang*, aanmerkelijk vermeerderd. Zij loopt in het eerst Zuidwaarts tot aan *Yunnan*; wendt zich vervolgens naar het Noord-oosten door de provincie *Setschuen* en *Honguan*, waar zij het meer

Tong

Tong-ting-bu vormt; treedt in het landschap *Kianguan*; loopt voorbij *Nanking*, en ontlast zich eindelijk, door eenen mond van 15 mijlen, in de *Chinesche zee*. Vijf mijlen van haren mond ligt het eiland *Tsongnting*, hetwelk tusschen de 5 en 6 mijlen breed en 20 lang is.

YAPA. Een Braziliaansche vogel, gelijk aan een' graauwen eksster, doch over het geheele lijf zwart, en met eenen gelen staart. Hij heeft blaauwe oogen, eenen gelen bek, en 3 pluimen op het hoofd, welke hij als horens kan opsteken. Deze vogel is behagelijk voor het gezigt; maar geeft eenen onaangenamen stank van zich, wanneer hij kwaad wordt. Hij aast gretig op spinnekoppen, kevers en krekels, die hij overal in de huizen opzoekt; doch het is gevaarlijk, om hem in de hand te nemen, dewijl hij de menschen naar de oogen pikt.

YARD. Eene Engelsche lengte- en akkermaat, houdende de eerste ruim $2\frac{3}{4}$ voet, en de laatste 1200 vierkante roeden.

YARMOUTH. Eene geregeld gebouwde en gevestigde stad, in *Engeland*, in het graafschap *Norfolk*, aan de *Duitsche Zee*, op een schiereiland tusschen de zee en de rivier *Tare* liggende, welke mond eene goede haven vormt. De stad wordt ook *Groot-Yarmouth* genoemd, in tegenoverstelling van *Klein-Yarmouth*, hetwelk tegen over haar in het graafschap *Suffolk* ligt, en waarmede zij door eene brug vereenigd is. *Yarmouth* heeft een *museum*, bevat 50,000 inwoners, en pronkt met eene gedenkzuil voor lord NELSON, in den Dorischen smaak, van 78 voet hoog, rustende op een voetstuk van 31 voet. Onder de uitstekende gebouwen behooren de *St. Nicolaas-kerk*, de schouwburg, het vischershospitaal, het tuchthuis, en het raaden tolhuis, en men vindt er ook zeebaden. De inwoners drijven eeningen buitenlandschen handel, voornamelijk met de havens der *Oostzee*, *Holland*, *Portugal* en de *Middellandsche zee*. Over *Yarmouth* worden vele goederen naar *Norfolk* in-, en eigene fabriekwaren van daar uitgevoerd. De kustvaart bestaat in den invoer van steenkolen, en den uitvoer van koorn, mout, enz. Jaarlijks loopen er eenige schepen ter walvischvangst naar *Groenland*, en ettelijke ter kabeljauwvangst uit. De voornaamste tak van bestaan der ingezetenen is echter in de makreel- en haringvischerij gelegen, welke laatste, gedurende Wijnmaand, in de nabijheid van *Yarmouth*, zeer sterk en belangrijk is, en waartoe 150 schepen gebruikt worden. De menigte der gevangen haringen is verbaasend groot, en belooft jaarlijks gewoonlijk 40,000 ton, die op 40 tot 50 schepen naar *Spanje*, *Portugal* en verscheidene havens van *Italië* vervoerd worden.

YECOLT is eene vrucht in *West-Indië*, die door haren zanderlingen aard dikwijls in de kabinetten van Natuurlijke zeldzaamheden gevonden wordt. De schil bestaat uit schubben, en men heeft nog geene, voor zoo ver ons bekend is, die van daar gekomen zijn, met kernen aangetroffen, zoo dat men derzelver gebruik nog niet kent. De boom zelf is eene soort van palmboom.

YGA

YGA, Yuvera. Een Braziliaansche boom, waarvan de *Indianen* gewoonlijk den bast, die een duim dik, 35 tot 40 voet lang en van 4 tot 5 voet breed is, tot het maken van kleine booten gebruiken, welke 30 en meer gewapende mannen voeren.

YNAGA. Eene soort van palmboom, op het eiland *Maragnan* in *Zuid-Amerika* groeiende, waarvan de vrucht de gedaante van druiven heeft, de beziën naar olijven gelijken, en de tros zoo groot en zwaar is, dat één man er genoeg aan te dragen heeft.

YORK. Een der gewigtigste graafschappen in *Engeland*, 221 vierkante mijlen, en 978,500 inwoners bevattende, en tevens eene der grootste provinciën van dat rijk, welke eene uitgestrektheid van 80 mijlen heeft. Zij is wel vol bergen, boschen en moerasfen, maar nogtans vruchtbaar, en voor de jagt, vischerij en vogelvangst bij uitnemendheid geschikt, waarom zij ook *de tuin van Engeland* genoemd wordt. Aluin, zwarte agaatsien en zoethout zijn hier zeer aanzienlijke voortbrengfels. Onder de manufacturen behooren de fraaije sporen, zeer goede degenklingen, doch inzonderheid de lakens. De hoofdstad dezer provincie heet mede *York*: zij bevat 16,150 inwoners; heeft eene heerlijke Gorchische hoofdkerk; is, naast *Londen*, de schoonste, grootste en aanzienlijkste stad van *Engeland*, en de zetel van eenen Aartsbischop. *York* ligt in eene groote aangename vlakte aan de rivier *Onfe*, die midden door de stad stroomt, en dikwijls met schepen wel van 250 ton bedekt is, die naar verschillende havens, voornamelijk naar *Londen*, bestemd zijn; wordende de rivier, door 4 mijlen beneden de stad aangelegde sluizen, altijd op eene genoegzame hoogte en breedte gehouden. De stad heeft katoenfabrieken, beroemde harddraverijen, en in hare nabijheid het vermaarde krankzinnigen huis der kwakers, *Retreat* genoemd.

YOUNG. (EDUARD) Een der stoutste en verhevenste Engelsche dichters. Hij werd (1684) te *Upham* in *Hampshire* geboren, waar zijn vader predikant was; studeerde te *Oxford* in de regten, en werd tot doctor in dezelve bevorderd; doch zijne sterke zucht voor de Godgeleerdheid bewoog hem, om zich voortaan aan hare beoefening te wijden. Hij omhelsde diensvolgens den geestelijken stand; werd in 1728 kapellaan van koning *GEORGE II.*, en verkreeg eene voordeelige predikantsplaats te *Woburn* in *Herfordshire*, waar hij aan eene vrouw van het edelste karakter, de wed. van den oversten *LEE*, huwde, die hem echter, benevens haar zoon en dochter uit haar eerste huwelijk, in 1741 door den dood ontrukte werden. Hij beklagde zich over dit smartelijk verlies in zijne overschoone *Nachtgedachten*, tot welker vervaardiging hij hierdoor aanleiding kreeg, en werd nog meer dan te voren tot eene zekere droefgeestigheid weggesleept, welke hem tot aan zijnen dood in 1765 bijbleef, en in welken toon hij meesterlijke dichtstukken leverde. *YOUNG* was een man van eene onwrikbare braafheid

heid en opregte godsvrucht, en beminde bijzonderlijk de eenzaamheid, hetwelk een uitwerkfel van zijnen steeds afgetrokkenen, en tot treurige denkbeelden gestemden, geest was. Hij schreef zeer veel, en leverde, reeds in zijne vroegere jaren, drie treurspelen, de *Wraak*, *Busiris* en de *Broeders*, die wel eenigen algemeenen bijval vonden, maar nogtans vele gebreken hebben. Voorts schreef hij eenige gedichten, welke, uit hoofde van derzelve schoonheid en verhevenheid, met de luidste goedkeuring bekroond werden, zoo als, bij voorb. drie gezangen op *den Jongsten dag*, *de Kracht van de Godsdienst* en *de Onderwerping*, welk laatste dichtstuk hij nog in zijnen grijzen ouderdom vervaardigde. Nog leverde hij 7 *Satiren*; welke hij, onder den titel: *de Roemzucht*, tot een geheel vereenigde, en waarin hij de valsche eerezucht, als de bron van alle dwaasheden en ondeugden, in eenen scherpen, natuurlijken en ongedwongen schrijfrant schilderde. Ondertusfchen zijn zijne bovengenoemde *Nachtgedachten* zijn voortreffelijkst werk; een dichtstuk in 9 gezangen, dat vol is van oorspronkelijkheid en vuur, en waarin hij, in de hoogste dichterlijke vlugt, het leven, den dood, de onsterfelijkheid, de voortreffelijkheid van de Christelijke godsdienst en de hooge waarde der deugd, met eene onnavolgbare verhevenheid van gedachten bezingt. Hoezeer ook eenige fouten, en matte of zwelende plaatfen eene geringe schaduw over dit zijn meesterstuk verspreiden, zal hij nogtans bezwaarlijk in deze soort van Dichtkunst overtroffen worden. De *Satire op de Roemzucht*, benevens de *Nachtgedachten*, zijn onder den titel: *Dr. E. Youngs klagen, oder Nachtgedanken über Leben, Tod und Unsterblichkeit*, in 9 boeken, door *J. A. EBERT* in proza in het Hoogduisch overgebracht, en van 1760 tot 1771, in 5 deelen uitgegeven. Van de *Nachtgedachten* heeft men twee uitmuntende Nederd. vertalingen, eene in proza van den keurigen *J. LUBLINK den jongen*, en eene in gebonden stijl van *A. C. SCHENCK* in 3 deelen.

YPEY, (NICOLAUS) een der grootste wis- en krijgswetkundigen der achttiende eeuw, verdient, vooral ter eere van ons Vaderland, in dit Woordenboek, wel eene naauwkeurige schets van zijn leven en schriften. Hij werd in den jare 1714, te *Bergum*, een aanzienlijk dorp in de Grietenije van *Tietjerksteradeel*, uit deftige ouders geboren, betrad in zijn' 18 jarigen ouderdom de Vriesche hooge school, en gaf zich nu bijna bij uitsluiting aan zijne lievelingsstudie, de wis- en natuurkunde over, voor welke hij den zeldzaamsten aanleg gevoelde en betoonde. Vijf jaar lang oefende hij zich te *Franeker*, bijzonder onder den toenmaligen lector in de wiskunde, *LORÉ*, alsmede onder *W. G. MUIS*, en *GOD. DU BOIS*, welke beide als hoogleeraaren de eerste de wiskunde nevens de geneeskunde, de tweede de wijsbegeerte en natuurkunde onderwezen. In het jaar 1738 begaf *YPEY* zich naar *Leijden*, waar hij twee jaar de lessen van den grooten 's *GRAVESANDE* bijwoonde, en vervolgens naar

naar *Parijs*, om door verkeering en onderwijs van MAUPERTIUS, LE MONNIER, CLAIRANT CASSINI, en bijzonder ook van BELIDOR, den verkregen schat zijner kundigheden nog meer te verrijken. Naar wensch geslaagd keerde hij in 1741 in zijn vaderlijk gewest te rug, waar terstond de jonge prins stadhouder, WILLEM KAREL HENDRIK FRISO, die LORÉ hoogschatte, ook YPEY aan zich verbond ter beoefening van den vestingbouw volgens de gronden van COEHOORN, en hem vervolgens met zijne bijzondere gunst en vriendschap vereerde.

In het jaar 1743 werd YPEY tot Lector in de wiskunde aan de universiteit te *Franeker* aangesteld, terwijl zijn leermeester LORÉ den titel van buitengewoon hoogleeraar ontving; doch reeds in het volgende jaar plotseling stierf, en YPEY, die voor dezen grooten man eene onbepaalde achting voedde, en levenslang dankbaar behield, aan zijne nagedachtenis eene plechtige hulde toebragt in eene openbare lijkrede, den 24sten van Herfstm. 1744 uitgesproken; welke onder den titel van *Oratio funebris in obitum C. C. W. LORÉ te Franeker, 1745*, in folio gedrukt is. YPEY was in dat zelfde jaar ook reeds tot *Buitengewoon Hoogleeraar* in de wiskunde bevorderd, en bekwam vervolgens in 1747 den rang van *Gewoon Hoogleeraar* in dat vak waarbij in 1754 nog de *Krijgsbouwkunde* gevoegd werd. Gedurende twee en veertig jaar was hij de roem en luister der Vriefche Hoogefcholen, door zijn voortreffelijk onderwijs in de wis- en vestingbouwkunde, terwijl hij tevens door zijne uitstekende bekwaamheden der hooge regering van het gewest als raadsman mogt dienen, en door zijne schriften der geleerde wereld tot licht en eer verstrekte.

Een bewijs van zijne voortreffelijke leerwijze bezitten wij nog in zijne *Grondbeginselen der kegelsneden*, te *Amsterdam* in 1769 gedrukt, en welker uitgave hij zijnen uitmuntenden leerling PIBO STEENSTRA gaarne opdroeg, onder nedrig beding, echter, van vermelding in de voorrede, dat de methode zelve reeds van LORÉ afkomstig was. Ook de zoo bekende grondbeginselen der meetkunde van STEENSTRA zijn, schoon zulks daarbij niet gemeld is, wat de oorspronkelijke inrigting betreft, niets anders dan de meetkundige lessen, welke YPEY gewoon was te *Franeker* te geven.

De staten van het gewest, zijne groote bedrevenheid in het stuk der staatsbelastingen en in de wiskundige begrooting van de geschiktheid der belastbare voorwerpen, en raming der mogelijke opbrengsten kennende, bedienden zich van hem bij iedere gelegenheid. Zoo was hij reeds bij de verandering, welke in de jaren 1748, 1749 en 1750 de invordering der middelen, telkens naar de toenmalige tijdsomstandigheden, ondergaan moesten, de ontwerper zoo van de eerst verlangde plannen van quotifatie, als vervolgens van een meer vast stelsel der gemeene middelen in *Friesland*, en leverde later eene proeve zijner denkwijze hieromtrent in eene *Oratio de ordinariorum tributorum natura optimoque ea exigendi modo*, den 1 van Zomerm. 1764, toen hij voor de tweedemaal als *rector magnificus* afging, gehouden,

den, en die in het volgende jaar te *Franeker* in 4to. gedrukt werd.

Ook maakte men gaarne van zijne inlichting gebruik, bij het voor de provincie zoo belangrijk geschil over het aandeel in de begrooting der bondgenootschappelijke behoefte van het gemeenebest, waaromtrent hij ook zijne gedachten heeft ontwikkeld in zijne *verhandeling over de quota's der zeven vereenigde provinciën*, enz. te *Harlingen* 1784, in 8vo uitgegeven; terwijl men tevens, ook in al wat den waterstaat en het dijkwezen betrof, zijne bedenkingen en raad over zaken van dien aard innam en volgde, en hij, toen in den jare 1774 het gerucht van eenen voorzienen, zeldzamen samenstand van planeten, tegen den 8sten van Bloeim., eenen verbijsterenden schrik en hooggaanden angst onder het bijgeloovig gemeen veroorzaakte, nevens eene teekening, dat geruststellend sterrekundig berigt, op verzoek der N. H. Staten, opgaf, hetwelk door dezelve bij openlijke publicatie, ter bedaring der ontstelde gemoederen, werd afgekondigd, en nog om der zeldzaamheids wille bij onze geschiedschrijvers vermeld, wordt. (Zie vervolg op WAGENAAR'S XXIV D. bladz. 367, STUART. III. D. bladz. 90.)

Bovenal heeft hij zijnen roem gevestigd door zijne theorie der vestingbouwkunde, en hield reeds in den jare 1749 eene *Oratio inauguralis de Munimentis*, die hetzelfde jaar te *Franeker* in folio werd uitgegeven, en waarin hij, in eene bijgevoegde aantekening, een problema opgaf ter bepaling van een volmaakt bastion, zonder de oplossing daarvan te geven. Die oplossing werd vervolgens beproefd in eene Fransche verhandeling door den Hr. P. DE LA VAUX, welke vertaald, benevens eene tweede oplossing door den Hr. KLINKENBERG in het Nederduitsch geschreven, ten jare 1755 werd uitgegeven in het IIde deel der werken van de Hollandfche Maatschappij der Wetenschappen te *Haarlem*. De Hoogleeraar YPEY zond daarop aan deze maatschappij zijne *verhandeling over de beginselen*, op welke het *Problema is gegrond, om een' gegeven veelhoek met het meeste voordeel te versterken*, welke in het IIIde deel 1757 werd ingevoegd. In 1758 tot lid dezer maatschappij gekozen, zond hij vervolgens nog verscheidene verhandelingen aan dezelve, meest den vestingbouw betreffende, die in hare werken zijn opgenomen, namelijk: *over de Profilen der vestingen* 1758, IVde deel. *Oplossing van drie vraagstukken in de vestingbouwkunde* 1760, Vde D. *Over de Profilen der muren* 1761, Vde D. 2 st. *Over den onregelmatigen vestingbouw* 1765, VIIIste D. 1 st. *Over eenige sterrekundige stoffen* 1765, in hetzelfde deel. *Over de Retranchementen* 1768, Xde 2 st. *Over de voor- en nadeelen, die men door een werk op verschillende wijzen te maken, verkrijgt* 1770, XIde D. *Over de Gewelven* 1774, XVde Deel.

YPEY

(*) De heer YPEY, den 1sten van Wijnm. 1755 voor de eerste maal als *rector magnificus* der Academie aftredende, hield toen eene *Oratio de rebus admirandis in planetarum systematibus occurrentibus*, welke echter niet is uitgegeven.

YPEY was in deze wetenschap de bewonderaar van zijnen grooten landgenoot MENNO COEHOORN, en heeft diens verdiensten openlijk hulde gedaan met eene plegtige redevoering bij het nederleggen van het derde rectoraat, den 1sten van Wijnm. 1770, welke is uitgegeven onder den titel: N. YPEY *Commentarius de Rebus gestis MENNONIS COEHORNI*, Fran. 1771, 8vo. alsmede in het nederduitsch: *Gedenkschrift der uitgevoerde daden van den grooten MENNO Baron van COEHOORN, gevolgd naar het Latijn van den hooggel. Heer N. YPEY, enz. met aantekeningen*, Fran. 1772 8vo. De krijgswetenschap bleef ook steeds zijne meest geliefde wetenschap. De laatste redevoering, welke hij hield, den 11den van Zomerm. 1784, roen hij voor de vierde maal de waardigheid van rector *magnificus* nederlegde, was nog aan dezelve gewijd, en is uitgegeven onder den titel van: NIC. YPEY *Sermo academicus de munimentorum utilitate, ac praecipuis rationibus, quare pleraque opera obsesa brevi expugnantur, nec non de locis, in quibus condenda sunt, ut magnifica defensione diu propugnari possint*, Fran. 1784, 8vo. De verdienstelijke YPEY stierf in het volgend jaar op den 14den van Zomerm. in den ouderdom van ruim 71, en werd door leerlingen, vrienden en landgenooten algemeen betreurd.

YPEY, (ADOLPHUS) een vermaard genees- wis- en natuurkundige, was de zoon van den vorigen, en werd te Franeker geboren den 14den van Zomerm. 1749. De latijnsche scholen reeds op zijn dertiende jaar met roem doorloopen hebbende, begon hij zijne akademiestudie in het najaar van 1762. In de geschiedenis en romeinsche letterkunde werd hij de leerling van SCHRADER, van wien hij ook den lust tot de latijnsche dichtkunst overnam, welke hij bij voorkomende gelegenheid tot in zijnen ouderdom met gemak beoefende. In de grieksche taal, waarin hij groote bedrevenheid bezat, was VALCKENAER zijn leermeester, in de wiskunde zijn vader, die hem tevens smaak deed verkrijgen voor krijgswetenschap, waterleikunde en dergelijke wetenschappen; terwijl hij tevens onder ANTONIUS BRUGMANS de wijsbegeerte en natuurkunde beoefende. Zijne gemaakte vorderingen waren zoo groot, dat hij, na behoorlijk onderzoek, reeds den 26sten van Bloeim. 1766 den graad van candidaat in de wijsbegeerte verkreeg, en vervolgens den 9den van Grasm. 1767, nog geene achttien jaar oud zijnde, na eene openlijke verdediging zijner wel geschrevene en bewerkte *disertatio inaug. de igne* den rang van A. L. M. et Philos. doctor verwierf; genietende tevens de door de staten van *Vriesland*, ter aanmoediging van vroegere vlijt, weleer daarvoor vastgestelde vereerende premie van twee honderd en vijftig gulden. Vervolgens zette hij zijne ook reeds begonnen geneeskundige studiën onder OUWENS, WINTER en DE LILLE verder voort, en werd den 14den van Winterm. 1769, na de openlijke verdediging zijner *disertatio inaug. de putredine* tot Medicinæ Doctor bevorderd.

Y-

YPEY oefende nu in zijne geboortestad de geneeskunst, en verwierf weldra daarin naam en vertrouwen, welke vervolgens tot dien roem en vermaardheid gestegen zijn, die hij levenslang gehandhaafd en uitgebreid heeft door eene gelukkige, met schranderheid, moed en rijpheid van ondervinding, steeds gekozen geneeswijze. Dan men verlangde ook van zijne groote bekwaamheden voordeel te trekken voor het onderwijs, weshalve de bezorgers der Vriesche universiteit hem op het einde des jaars 1772, tot *Lector Botanices*, waarbij in het begin van 1776 de titel van *Lector medicinae legalis*, en in 1779 nog die van *Lector anatomiae*, telkens met vermeerdering van inkomen, gevoegd werd.

Dus met het onderwijs in onderscheidene wetenschappen bezig, vond hij, door zijne vlugheid van geest, door welke hij, vooral in de kracht zijner jaren, de onderscheidenste kundigheden gemakkelijk te gelijk bevatte, en in een vast geheugen geregeld bewaarde, daardoor toen en naderhand te over gelegenheid, om tevens met de pen ter bevordering van nutte kennis mede te werken. Hij zond aan de Hollandsche maatschappij der wetenschappen her eerst eene *Verhandeling over de opslurpende tepelen der plantgewassen*, welke in het XIV. deel harer werken met eene plaat is uitgegeven. Vervolgens den 22sten van Bloeim. 1775 tot lid dier maatschappij gekozen, zond hij bij haar in *Waarnemingen over eenige stoffen, die de verrotting bevorderen of tegenslaan*, in het XVI. D. 2 st. 1776 uitgegeven, en later *Aanmerkingen over de ademhaling in het algemeen en derzelver verband met het leven*, 1782 in het XX. D. 2 st. te vinden.

Voorts leverde hij toen, en ook nog in latere jaren, verscheidene meest geneeskundige bijdragen in het mengelwerk der letteroefeningen, onder welke hier bijzonder melding verdienen, zijne *Aanmerkingen over den aard der uitwasemingen van bedorven water*, 1782 en *antwoord aan J. N. MICHEL, Medicinæ Doctor te Amsterdam*, 1783, met wien hij over de schadelijkheid der dampen van rottend water in geschil geraakte, zoo dat nog een *tweede* en *derde antwoord* volgden, geplaatst in het III. Deel 1 st. der nieuwe geneeskundige Jaarboeken. Aan de geneeskundige correspondentie-focieteit zond hij een *Berigt van de gelegenheid, ziekten, levenswijze, overledenen*, enz. te Franeker van 1776 tot 1780, hetwelk in het I. deel der verhandelingen der focieteit is gedrukt. Ook beproefde hij nu en dan de beantwoording der prijsvragen, door onderscheidene genootschappen toen uitgeschreven, met een gelukkig gevolg. Zoo werden van hem bekroond, bij het genootschap *Servandis Civibus*, een *antwoord over het uitwendig gebruik en misbruik der Spaansche vliegen, bijzonder in vlek- of rotkoortsen*, in 1775 in het I. deel der werken uitgegeven; een ander *over de bekwaamste en veiligste middelen, om de kwijling in kwaadaardige vloeiende pokjes te regelen*, enz., 1776 in het II. deel, en een derde *over het* ALGEMEEN WOORDENB. VIII. B ei.

eigenaardig en onveranderlijk onderscheid der zuren uit het rijk der delfstoffen en uit het groeiend rijk, en den invloed daarvan in de geneeskunst, 1781 in het VI. deel te vinden. Zoo werden ook door Rotterdamsch genootschap twee antwoorden van hem bekroond, als een over de middelen, om den gemeenen man tot de inenting der kinderpokjes aan te moedigen, en zonder gevaar van verspreiding der besmetting die hun toe te dienen, in het IV. deel der werken, 1777, — en een over het ligchamelijk levensbeginfel der dieren enz., in het VII. deel 1782 opgenomen.

Zelfs onderwerpen van een' geheel anderen aard trokken de opletendheid van onzen geleerde. In den jare 1777 gaf hij zijne Verhandeling uit over de zeedijken in het algemeen, en die der vijf deelen in het bijzonder, Harlingen, 8vo.; zijnde aan een antwoord op de vraag, door een' eigenerfden onlangs voorgesteld, naar de beste en minst kostbare middelen, om de vijf-deels-dijken tegen de woede der zee bij zware stormen te beveiligen, wel de eereprijs van 30 dukaten aan YPEY toegewezen, doch waarvoor, hij bedankte. Eindelijk werd ook zijn antwoord op de belangrijke vraag van de Hollandsche maatschappij der wetenschappen, in 1778 reeds voor de tweede maal uitgeschreven, over den juisten tijd en geboorte der Texelsche zeegeten, derzelver voornaamste veranderingen, en den invloed daarvan op de Zuiderzee en het IJ, en op de zeeooringen der provinciën, aan die wateren palende, in 1781 den gouden eereprijs waardig verklaard, en in 1784 in het XXI. deel harer werken gedrukt; zoo dat hij in dit jaar reeds zeven bekroonde antwoorden in druk zag verschijnen, waarbij later nog een achtste kwam op de vraag, van Hn. volmagten der vijf-deelen zeedijk, in 1757, opgegeven, over de beste, zekerste en minst kostbare middelen, om door afleiding des strooms den buitendijk van de Zuriger-oord te beveiligen, en de aanwinst van strand aldaar te bevorderen, enz., welke in 1790 te Franeker bekroond werd uitgegeven.

Ondertuschen waren de betrekkingen van den heer YPEY tot de akademie sedert het jaar 1785 eervol verhoogd. Zijn beroemde vader in den zomer van dat jaar overleden zijnde, werd nu aan zijne eigene uitgebreide bekwaamheden die hulde bewezen, dat hij in deszelfs plaats tot gewoon hoogleeraar in de wis- in krijgswetkunde werd aangesteld, en tevens ook met den titel van *medicinae et anatomiae professor* vereerd. Beide deze posten bekleedde hij nu met ijver en lof, tot dat hij in den jare 1787, ook tot *profesor chemiae* benoemd zijnde, van het onderwijs in de wiskunde ontslagen werd, dat vervolgens aan den lector PIERSON THOLEN werd opgedragen. Dan, de toenmalige omstandigheden der hoogeschool waren oorzaak, dat de plegtige inhuldiging van YPEY als hoogleeraar eerst op den 13den van Sprokkelm. 1788 plaats had, wanneer hij zijne *oratio inaug.* hield: *de Frisiae salubritate nativa, optimaque eandem conservandi augendique ratione*, welke vervolgens ge-

drukt

drukt is in 4to. Hij bekleedde ook te gelijker tijd, voor de eerste maal, het rectoraat der akademie van 1787; doch droeg hetzelfde den 2den van Zomerm. des laatstgenoemden jaars slechts met eene korte aanspraak aan zijnen opvolger over. Voor de tweede maal werd hij Rector in 1792, en legde dien eerepost den 3den van Zomerm. des volgenden jaars neder met eene *oratio de recentissimis quibusdam circa ignis aërisque naturam inventis et maxima eorumdem in universa scientia naturali et medicina utilitate*, die echter niet is uitgegeven.

Nu met de bezigheden van het hoogleeramtb en eene uitgestrekte praktijk meer bezet, schreef hij minder. Na zijne *Observationes physiologicae de motu musculorum voluntario et vitali*, reeds in 1775 te Leeuwarden gedrukt, in 8vo., gaf hij nu in 1785 te Franeker uit zijne *Elementa physiologicae corporis humani*, in 8vo., welke hij vervolgens in zijne lesfen verklaarde. Evenwel behoort ook tot dit tijdvak de vervaardiging of redactie voor een goed deel, met eigene inlasching, van den tegenwoordigen staat van *Vriesland*, alsmede het tiende deel, *Vriesland* betreffende, en de beroerte in de *Nederlanden*; welke stukken van eenen geschiedkundigen inhoud, gelijk mischien nog andere, hij nameloos uitgegeven heeft.

Tien jaar lang had de verdienstelijke man nu zijnen tijd en krachten tot nut der hooge school en zijne landgenooten besteed, toen de wan- gunst der tijden hem verftiet. In de woelzieke veranderingen, die het jaar 1795 baarde, werd hij, als de belangen van het huis van *Oranje*, gelijk zijn geslacht, te zeer toegedaan geacht, en van zijn hoogleeraaramtb ondankebaar genoeg ontzet. Voor den drang der omstandigheden wijkende, begaf hij zich weldra naar *Amsterdam*, waar hij ambteloos nu de geneeskunst uitoefende, en tevens door zijne pen poogde nuttig te zijn. Hier schreef hij zijne *Introductio in materiam medicam*, te *Leiden* 1799 in 8vo. gedrukt; hier gaf hij in 1803 de *afbeeldingen der artsenijgewasfen* uit, en begon zijn *systematisch Handboek der beschouwende en werkdadige Scheikunde*, dat sedert 1804 tot acht zware boekdeelen is uitgedijd. Dan kort hierna, in het begin namelijk des jaars 1805, bij beteren geest en kalmere tijden, werd hij in eer en waardigheid hersteld, en bij besluit van het departementaal bestuur van *Vriesland* beroepen tot *medicinae, inprimis pathologiae et praxeos professor*, op eene aanzienlijke wed. de, en met den rang van oudsten hoogleeraar bij de faculteit, en alle emolumenten daaraan verknocht. Hij aanvaardde dien post weder op den 11den van Zomerm. des genoemden jaars met eene redevoering: *de praecipuis quae, nostra inprimis aetate inclaruerunt, medicorum systematibus*, welke toen ook is gedrukt in 4to. Tot zijne gewone bezigheden als terug gekeerd, hield hij nu weder zijne voortreffelijke lesfen, en vormde gedurende bijna zeven jaar jeugdige kweekelingen. Hij gaf ook, behalve het vervolg van zijn schei-

B 2

kunn.

kundig Handboek, zijne *Handleiding tot de Physiologie* in 1809, en zijn *Handboek de materie medica* in 1811 in het licht. Eindelijk echter moest hij in het lot deelen, dat de hoogeschool, die hem gekweekt, vereerd, verloren en herkregeu had, zoo jammerlijk trof. De ijverige man, die nog den 26sten van Zomerm. des jaars 1811, in tegenwoordigheid van den heer G. CUVIER, toenmaals als commissaris ter organisatie gezonden, eene openbare les opzettelijk hield, *de momentosis fluidorum elasticorum proprietatibus, stupendisq; unionis eorundem consequentiis*, en onlangs tot rector der akademie voor dat jaar gestemd was, moest weinige maanden daarna hare, helaas! onherroepelijke, hoezeer onverdiende, vernietiging beleven. De achting echter voor zijne zoo algemeen erkende verdiensten deed weldra voor zijne plaatsing zorgen. In het laatst van het volgend jaar 1812 werd hij aan de toen als nieuw georganiseerde akademie te Leijden, als opvolger van den beroemden N. PARADIJS, tot *Hoogleeraar in de Geneeskunde* benoemd, en aanvaardde die waardigheid den 18den van Louwm. 1813 met eene redevoering: *de incrementis quae a medio inde seculo XVIII cepit medicina*. Zeven jaar genoot ook die hoogeschool de laatste vruchten van 's grijsaards nu allengskens afnemende krachten; terwijl hij tevens met nog drie werken zijn altijd arbeidzaam leven besloot; zijne *primae lineae pathologiae generalis* 1815, zijne *principia anatomico-physiologica* 1817, en *institutiones medicinae practicae* 1819. Hij overleed te Leijden den 27sten van Sprokkelm. 1820, in den ouderdom van omtrent een en zeventig jaar.

YVERDUN. (of *Iverdon, Iferten*) Eene stad in het Zwitsersche canton *Waadt*, liggende in eene aangename landstreek aan het meer van *Neufchatel*, op een eiland, hetwelk door twee armen van de *Orbe*, die zich in het *Neuenburger* meer ontlast, gevormd wordt, en over welke beiden eene fraaije brug ligt. De stad heeft breede en rechte straten, regelmatig gebouwde huizen, en 2,500 inwoners, die gedeeltelijk in verscheidene linnen-, citfen- en katoenfabrieken hun bestaan vinden; doch inzonderheid eenen aanmerkelijken transitohandel, tusschen *Frankrijk*, *Duitschland* en *Zwitserland*, drijven, welke door de gunstige ligging der stad en derzelver haven niet weinig bevorderd wordt; terwijl hier, tot gerijf van den handel, twee groote pakhuizen, waarin de koopmansgoederen worden opgeslagen, voor handen zijn. *Yverdun* heeft een goed *Gymnasium*, en de niet onbekende Hoogleeraar DE FELICE, een Napolitaansch geleerde, legde hier eene drukkerij aan, waarin hij, onder medewerking van eenige Fransche en Zwitsersche geleerden, in de jaren 1777 en 1778, eene nieuwe uitgave van de *Encyclopedie*, (*) ouder den titel van *Dictionnaire universel* in 10 deelen, in groot 4^o. drukte. In het oude slot van *Yverdun* legde de beroemde onderwijzer PESTALOZZI, in 1804, zijn opvoedingsinstituut aan, hetwelk zich nog tegenwoordig in hetzelfde bevindt.

(*) De primitive uitgave bestaat 58 deel. in 4to.

vindt, niettegenstaande hij zelf in het begin van 1827 overleed. Deze verdienstelijke man, die den 12 van Louwm. 1818 zijnen 75sten geboortedag vierde, verklaarde bij deze gelegenheid, dat hij de som van omtrent 50,000 fransche livres, welke hij van de intekening eener nieuwe uitgave zijner werken ontvangen had, tot een onveranderlijk fonds, ter stichting van een armeninstituut, volgens zijn plan van onderwijs, en inzonderheid ter altoosdurende bevordering van de middelen van opvoeding zijner inrigting, in veilige handen zoude stellen. JOHAN NIEDERER, de oudste medehelper van PESTALOZZI, bestuurt een opvoedingsinstituut voor meisjes; terwijl KONRAD NÄF, zijn medeburger, aan het hoofd staat van eene inrigting voor doofstommen, welke zich door eenen eenvoudigen, ligt bevattelijkeu en grondigen leertrant onderscheidt.

*
Z.

Z. Deze was bij de ouden eene getalletter, en beteekende 2,000, doch met eene streep er boven twee duizendmaal twee duizend of 4 millioen. Voorheen stond deze letter, bij verkorting, als een teeken voor vele soorten van gewigten; somtijds beteekende zij $1\frac{1}{2}$, dikwijls $\frac{1}{2}$ en somtijds $\frac{1}{3}$ once; terwijl zij in vorige tijden gebruikt werd, om het derde deel van eene once, of 8 scrupel, uit te drukken. Z. Z. werd door eenige oude natuurkundigen gebruikt, om *Mirthe* te beteekenen, en naderhand werd zij dikwijls gebezigd, om *Zingiber* aan te duiden. Op fransche munten beteekent Z., dat zij te *Grenoble* gestempeld zijn.

ZAAD is de stof, welke aan alle bewerkte ligchamen, gevolgelijk aan het dieren- en plantenrijk, ter voortplanting dient. Wij zullen hier slechts van de planten-zaden spreken, die in uitwendige gedaante de grootste verscheidenheid opleveren. Er zijn kogelronde, ronde, eironde, langwerpige, enz. zaden, welke oppervlakte nu eens glad en glinsterend, dan eens ruw, en met allerlei bijhangfels voorzien is. Ten aanzien van hunnen inwendigen bouw komen de schil, of het bekleedfel, de kern en de daarin beslotene kiem, het eigenlijk besloten hoofddeel, in aanmerking. Het uitwendige bekleedfel dient, om den zaadkorrel voor beschadiging te beveiligen, en bestaat meestal uit verscheidene boven elkander liggende vliesjes, en is van eene verschillende zelfstandigheid. Is dit bekleedfel houtachtig, en zoo hard als been, dan noemt men het zaadnoot, welke kern, nog bovendien, met eene dunne en weeke huid omgeven is. Bij vele zaden is het uitwendige bedekfel enkel perkament- of lederachtig; bij de meeste echter nog dunner. De zaadkorrel bestaat uit eene meelachtige,

tige, digte, slijmerige meer of min harde zelfstandigheid, welke de zich in de aarde bevindende vochten opstijrt, waardoor de korrel week gemaakt wordt, opzwellt en aan de kiem het eerste voedsel geeft. Men ziet zaden met één twee of meer kernen. Op de plaats, waarop het zaad, het klokhuis, of de vruchtbodem, vast was, bevindt zich een plekje, waaronder de kern ligt, welke de toekomstige plant bevat.

ZAAG. Dit werktuig werd, volgens SCHRÖCK (*), bij de oude Grieken door TALUS, volgens anderen door DEDALUS, van wien hij een neef was en veel geleerd had, op de volgende wijze uitgevonden. Op zekeren tijd vond hij den kinnebak van eene slang, en sneed daarmee een stuk hout door midden. Dit bragt hem op den inval, om een werktuig te maken, dat de scherpte der tanden van dit dier bezat, waartoe hij een stuk blik nam, en dit naar het voorbeeld der kleine, korte en naauw vereenigde tanden der slang sneed; en zoo ontstond de Zaag.

ZAANDAM, aan de overzijde van het IJ, door het verblijf van den grooten PETER I., aan de scheepstimmerwerf aldaar, beroemd geworden, en door den keizer NAPOLEON in 1811 tot eene stad verheven, wordt door de *Zaan* in *Oost* en *Westzaandam* verdeeld, welke beiden door den met huizen en 3 sluizen voorzienen dam vereenigd worden, en te zamen nagenoeg 10,000 inwoners bevatten. *Zaandam* drijft eenen uitgebreiden handel in hout, en heeft een aanzienlijk aantal molens, als: houtzaag-, papier-, pel-, olie-, verf-, snuif-, run-, loodwit-, stijfsel- en andere molens, te zamen meer dan twee honderd bedragende. De papierhandel was hier voorheen verbaasend uitgestrekt, en is nog van veel belang, vooral wanneer men den opbrengst der papiermolens die men te *Zaandijk* aantreft, mede rekent; de voornaamste papiermolens zijn: die der heeren KOOL en Comp., VAN DER LEY en HONIG. Voorheen bloeide hier, inzonderheid, de kleine vischerij zeer sterk, zoo dat er, in 1701, 35 schepen ter walvischvangst werden uitgerust. Sedert echter is deze tak van welvaart aanmerkelijk verminderd. *Zaandam* heeft vele kapitalisten, waarvan echter verre de meesten, uit hoofde van den losfen grond, slechts houten huizen bewonen, die zeer net en beschilderd zijn. De oude *Noord-Hollandsche* gewoonte, om den grooten ingang derzelve alleen bij bruiloften of begrafenissen, te openen, is door den omgang met vreemdelingen, gedeeltelijk, in onbruik geraakt; doch van den kant van *Amsterdam* komende, wordt men dadelijk door de *Noord-Hollandsche* zindelijkheid getroffen, welke bij sommigen wel eens in het overdrevene loopt. Men vindt te *Zaandam* nog het huisje, door PETER I. van *Rusland* bewoond, toen hij zich in 1697 hier als scheepstimmerman ophield, en hetwelk 's mans naneef, de overledene keizer ALEXANDER I. in 1814, herwaarts lokte, en hem, in dit eigen huisje eenen steen met het volgende eigenhandig

(*) In zijne *Algemeene Geschiedenis*, Deel I.

dig opschrift, deed metelen: PETRO MAGNO ALEXANDER (ALEXANDER aan PETER den grooten). Voor het overige heeft *Zaandam* 2 groote Hervormde, 3 Doopsgezinde, waarvan die aan de westzijde onder den naam van *O.* en *N. vermaning*, en die aan de oostzijde, wegens hare fraaije bouworde, bezienswaardig is, 1 Lutherfche en 2 Roomsche kerken, waarvan die aan de westzijde tot de Jansenisten behoort, en eene Synagoge; voorts wees- en godshuizen, en andere liefdadige gestichten, en een zeer aanzienlijk departement der maatschappij tot *Nut van 't Algemeen*, en men vindt bij velen smaak voor de wetenschappen, voor al voor hetgeen het vak der bouwkunde betreft.

Onder de *Zaanlandsche* dorpen behooren: *Oostzaan*, ten oosten van *Zaandam*, als ook *Landsmeer*; wijders ten westen de *Koog*, waar men eene harenmakerij, de eenige van die foort in ons vaderland, vindt, waarin de zakken, om de olie uit het zaad te persen, van binnen met haar belegd worden; voorts *Zaandijk* en *Wormerveer* met de beroemde papierfabriek der heeren VAN GELDER SCHOUTEN en Comp., en in de laatste plaats, federt eenige jaren, eene wekelijkfche kaasmarkt; voorts *Knollendam*, meer westelijk *Westzaan*, en verder *Aspendelft*, *Krommenie* en *Krommenidijk*, met vele spinnerijen voor de zeilrederijen, hier rolrederijen genoemd, die zich op de twee eerstgenoemde plaatsen bevinden. Aan het gehucht *Nauerna* bij het *IJ* ligt eene sluis, waardoor vele schepen, langs *Westzaan*, *Krommenie* en *Knollendam*, naar *Alkmaar* varen; vallende deze vaart bij *Marken-binnen* in de *Marker-vaart*. Aan de overzijde van *Wormerveer* en *Zaandijk* ligt de *Wormer*, (een in de 17de eeuw bedijkte polder, voorheen een meer, 1800 morgen rijlandsch bevattende) waarvan het dorp *Wormer* zijnen naam ontleent, hetwelk weleer door de beschuitbakkerijen zeer bloeide, waaraan de beschuit-toren nog herinnert, doch thans zeer vervallen is. Eindelijk heeft men nog *Jisp*, hetwelk aan de oostzijde van de *Zaan* ligt. Men ziet bij al deze dorpen bijna niets dan weilanden. De banne van *Aspendelft* alleen leverde in de 16de eeuw 8000 stopen melk daags op.

ZACHARIA, (JUST FRIEDRICH WILHELM) hoogleeraar in de dichtkunst aan het *Carolinum* te *Brunswijk*, werd in 1726 te *Frankenhaußen* in het prinsdom *Schwartzburg*, geboren. Van het jaar 1743, studeerde hij te *Leipzig* in de regten, doch hield zich, inzonderheid, met de beoefening der fraaije letteren en dichtkunst bezig, van welke laatste hij reeds vroegtijdig, proeven leverde. Zijn eerste groote dichtstuk was de *Renommist*, een heldendicht, de eerste, alhoewel onvolkomene, proeve van dezen aard in *Duitschland*. GOTTSCHEN maakte hetzelfde, het eerst, in de *Belustigingen des Verstandes und Witzes*, bekend, en bezit de verdiensten van ook dezen dichter aangemoedigd te hebben. ZACHARIA scheidde zich echter, gelijk anderen, van hem af, en geraakte in betrekking met die voortreffelijke

verstandige en jeugdige mannen, die zich toen te *Leipzig* bijeen vonden, en als grondleggers van eenen beteren smaak in *Duitschland* bekend zijn. De goedkeuring, waarmede het eerste comisch gedicht van *ZACHARIA* werd ontvangen, moedigde hem aan, om hierin voort te gaan, en zoo ontstonden, van tijd tot tijd, zijne overige comische heldendichten *PHAETON, das Schnupftuch*, en *MURNER in der Hölle*. Nadat hij zich een jaar in *Göttingen* had opgehouden, werd hij in 1748 leeraar aan het *Carolinum* te *Brunswijk*, en in 1761 hoogleeraar in de dichtkunst, wanneer hem tevens het opzigt over den boekhandel en de boekdrukkerij van het weeshuis aldaar werd opgedragen, hetwelk hij verscheidene jaren waarnam. Hij was als leeraar en schrijver zeer werkzaam. Zijn roem als dichter heeft hij voornamelijk aan zijne comische dichtstukken te danken; doch hij heeft ook eenige niet ongelukkige proeven in de beschrijvende poëzij geleverd, waaronder zijne gedichten: die *Tageszeiten* en die *vier Stufen des weiblichen Alters* de beste zijn. Ook gelukten hem muzikale dichtstukken, die hij zelf gedeeltelijk in muziek bragt, en gemakkelijke, bevallige liederen zeer wel; doch in de Ode slaagde hij minder gelukkig: zijne comische en beschrijvende gedichten zijn in eenige nieuwere talen, en ook in de Latijnsche, overgezet. Zelfs leverde hij eene duitche vertaling van *MILTONS verloren paradijs*, in hexameters; doch deze is vervelend, ongetrouw en onwelluidend, en vond ook geenen bijval. Behalve verscheidene andere, ten deele, onvoltooid geblevene dichtstukken, heeft men nog van hem: *Fabeln und Erzählungen*, in *BURKARD WALDIS manier*, *Brunsw.* 1771, *Sammlung auserlesener Stücke der besten Deutschen dichter, von OPIZ bis auf gegenwärtige Zeiten*, enz., waarvan het 1ste deel van zijne hand in 1766, en het 2de in 1771 verscheen, en welk werk, na zijnen dood, door *ESCHENBERG* vervolgd is. De beste volledige uitgave zijner poëtische schriften zag in 9 deelen het licht te *Brunswijk* van 1763 — 1768; eene tweede verbeterde uitgave (waarin *MILTONS verloren paradijs* is weggelaten) verscheen mede aldaar in 1772, in 2 deelen, waarop, na zijnen dood, door *ESCHENBERG*, in 1782, nog één deel *hinterlassener Schriften* werd uitgegeven. *ZACHARIA* bezat als dichter eenen rijkdom van poëtische gedachten en beelden, en wist dezelve in eenen behagelijken vorm voor te dragen. Hij arbeide gemakkelijk en vlug, doch daarbij ook minder nauwkeurig. Zijn leven eindigde in 1777, in het 61ste jaar zijns ouderdoms.

ZAFFA. Een minerale steen, waarmede de *Chinezen* het porcelein blaauw verwen.

ZAIRE, *Congo*, eene rivier, die uit het binnenste van *Afrika* komt, en zich in den *Atlantischen Oceaen*, met 2 mill. cubiek-voeten water in iedere seconde, uitstort. Zij heeft een' zoo geweldig sterken val, dat geen schip anders dan digt langs de kusten, waar de stroom minder sterk is, tegen denzelven kan opvaren; terwijl zij nog 80 zeemijlen haar zoet water behoudt. Aan haren mond is deze rivier 5 duitche mijlen breed, en 100 vademen diep. Zij overtreft dus in grootte alle rivieren in

in *Afrika*, zelfs den *Indus* en *Ganges*, weshalve men haar met den *Niger*, welks mond, zoo wel als deszelfs oorsprong, tot heden nog onbekend zijn, voor eene en dezelfde rivier heeft gehouden. Om dit te beslissen, en tevens het binnenste van *Afrika*, te onderzoeken, zond de Engelsche admiraliteit, in 1816, een daartoe, zelfs voor de wetenschappen, toegerust schip, onder den kapitein *TUCKARY*, de rivier opwaarts; doch eene kwaadaardige koorts sleepte hem met 21 personen en 4 geleerden weg, uit wier dagboeken te *Londen* in 1818 een reisberigt verschenen is.

ZALEUCUS. De wetgever der republiek *Locris*, eene volkplanting in *Groot-Griekenland*, die volgens sommigen 500, volgens anderen 664 jaar voor onze tijdrekening leefde. Van zijne levensomstandigheden en wetten is weinig bekend; doch uit de voor handen zijnde fragmenten kan men opmaken, dat de laatste zeer gestreng moeten geweest zijn. Om de weelde te onderdrukken gaf hij bevel, dat alleen de openbare meisjes van vermaak versiersels van goud en edelgesteenten mogten dragen, en verordende, dat de echtbreuk met het verlies van beide de oogen moest gestraft worden. Toen nu zijn eigen zoon van deze misdaad overtuigd werd, smeekte het volk, uit achting voor den vader, om den schuldigen van de straf te ontheffen; doch *ZALEUCUS* bleef onverbiddelijk. Om echter de inspraak van zijn vaderlijk hart met de gestrengheid der wet eenigermate overeen te brengen, liet hij eerst zich zelven, en vervolgens zijnen zoon een oog uitsteken, welk voorbeeld van gestreng gerechtigheid, volgens de verzekering der schrijvers, dit gevolg zoude gehad hebben, dat men, zoo lang hij leefde en zijne wetten bestonden, te *Locris* van geene echtbreuk iets meer hoorde. Ten einde zijne wetten te handhaven, beval *ZALEUCUS*, dat ieder, die eenen voorslag tot eene nieuwe wet mogt willen doen, met eenen strop om den hals verschijnen moest, opdat men hem aanstonds konde wurgen, wanneer zijne voordragt niet beter dan de reeds bestaande wetten bevonden werd.

ZALIGHEID. Dit woord, volgens deszelfs afleiding van het oudduitsche *Sal* (volheid), drukt iets uit, dat onbeperkt en grenzenloos (absoloot) is; en uit dien hoofde wordt de Zaligheid eerst en voornamelijk aan God toegeschreven. Wanneer wij nu zeggen: God is zalig, beteekent dit niet anders dan: God is het volkomenste wezen, is verheven boven alle behoeften, dewijl Hem het bewustzijn zijner eigene volkomenheid, ook het volle genot van zich zelven verschafft; hij is zich zelf genoeg, hij heeft de volheid des welzijns in zich zelven. Dit juist is Zaligheid, en konde dus ook absolute zelfstevredenheid genoemd worden. Naardien deze inwendige vrede Gods, alle menschelijke rede te boven gaat, kunnen wij ons daarvan, evenmin als van de eigenschappen Gods, eene voldoende voorstelling maken. Gelijk evenwel de mensch de goddelijke volkomenheid tot het doel van al zijn streven moet maken, zoo moet hij ook trachten, Hem in Zaligheid gelijk te worden. Dit nu kan hij slechts bij aannadering, en daarom kan men zeggen: God is Zalig de

de mensch *wordt* het slechts, terwijl hij God gelijkvormig zoekt te worden. Daar deze gelijkvormigheid aan God niet zinnelijk (physisch), maar zedelijk (moreel) te denken is, wordt de mensch slechts door zedelijke volkomenheid, die wij deugd noemen, zalig: zij alleen maakt hem zalig. Wij onderscheiden dus Zaligheid *μακαριότης*, beatitudo) of inwendige tevredenheid, die ons door geene uiterlijke omstandigheden of gemis van uitwendige goederen kan ontroofd worden van *gelukzaligheid* (*εὐδαιμονία*, felicitas), in zoo verre de mensch ten aanzien van zijn welzijn ook afhankelijk is van zinnelijke behoeften en derzelver bevrediging: gelukzalig noemen wij dus hem, die door uit- en inwendige, of natuurlijke en zedelijke goederen beide gelukkig is.

Volgens KANT en latere aanhangers der critische wijsbegeerte maakt Zaligheid een der hoofd-bestanddeelen van het hoogste goed uit. De rede namelijk vordert niet alleen van den mensch, dat hij zelfs zedelijk goed worde, maar ook het zedelijk goede zoo veel mogelijk zoeken te verbreiden. Aan deze vordering echter verbindt zich de toezegging, dat de mensch dan met zich zelve en zijnen toestand zoo te vreden zal worden, als het voor een beperkt wezen mogelijk is. Deze zelftevredenheid is Zaligheid. Zedelijke volkomenheid en Zaligheid te zamen gebragt, maken dus het hoogste goed, of eindoel der rede uit. FICHTE, die eene aanwijzing tot een zalig leven schreef, wil dat het leven zelf de Zaligheid is: want het leven is liefde, en de geheele vorm en kracht des levens bestaat in de liefde, en ontstaat uit de liefde. Nu is liefde verder, tevredenheid met zich zelve, vreugde aan zich zelve, genot van haar zelve, en alzoo Zaligheid: hierom zijn bij hem leven en liefde en zaligheid een en hetzelfde. Het begrip van Zaligheid laat zich volgens hem slechts ontkennend (negatief) uitdrukken: wij kunnen slechts beweren, dat de zalige van smart, van moeite, van ontbering bevrijd is; waarin zijne zaligheid zelve (positief) bestaat, laat zich niet beschrijven, maar alleen onmiddelijk gevoelen.

Van de vroegste tijden af hebben de wijsgeeren over een hoogste goed gedacht en geschreven. *Pythagoras* meende, hetzelfde in de kennis der zielsvolmaaktheden te vinden; *Aristoteles* in de deugd, gezondheid, en andere uitwendige voorregten; *Socrates* in de wetenschappen; de *Stoïcijnen* in een leven overeenkomstig met de rede en de natuur; *Epicurus* in zinnelijk genot; *Cicero* beschreef alleen over dit onderwerp 5 boeken, en *Varro* beweerde niet minder dan bijna 300 verschillende gevoelens te kunnen optellen. Hierin evenwel kwamen zij allen overeen dat zij het hoogste goed in de tijdelijke of zinnelijke wereld zochten. Bekend is het, dat de openbaring hetzelfde buiten de enge grenzen van een kortstondig leven plaatst, en onze onvatbaarheid, om hiervan evenredige begrippen te vormen te hulp komt door de voorstellingen van *zaligheid*, *eeuwig leven*, *koningrijk of erfenis der hemelen*, *hemelsche heerlijkheid* enz. Zij leert ons, dat deze

deze Zaligheid bestaan zal in het genot van onmiddelijke verkeerling met God- en de aanschouwing zijner heerlijkheid, in de vermeerdering van onze kennis, en in den toenemenden wasdom onzer zedelijke volkomenheid en deugd.

ZALM. (*Salmo*) Dit geslacht van visfchen heeft een' gladden kop, tanden in de kaken, en op de tong, in het kieuwenvlies 4—10 stralen; op het lijf achter de rugvin eene vetvin, en veelstralige buikvinnen. Bij den gewonen Zalm (*S. Salar*) steekt de snuit voorbij de bovenkaak heen; doch het zijn alleen de mannetjes, die eene omgebogen onderkaak hebben. Deze visch houdt zich voornamelijk in de noordelijke zeeën en rivieren op, en wel op sommige plaatsen, zoo als op de kust van *Labrador*, in groote menigte; leeft van kleine vischjes, insecten en wormen, en neemt spoedig in grootte toe; doch bereikt zelden eene grootere lengte dan van 6 voet, en eene meerdere zwaarte dan van 50 pond. De Zalm is een trekvisch, die tegen het voorjaar, in den tijd van het scharen, de zee verlaat, en in twee vooraan zamen loopende rijen, van 30, 40 en meer, de rivieren en vloedten optrekt, en wel tot eenen zeer verren afstand. Zij ondernemen deze togten, voornamelijk, om zich voort te planten, waartoe het wijfje met haren staart een' kuil in het zand der rivier graaft, en hierin hare kuit of eijeren legt, die dan door het mannetje met zijne hom bevrucht worden. Deze optogt in onze rivieren is tevens voor velen dezer visfchen noodlottig, vermits zij alsdan in menigte worden gevangen, hetwelk meestal met netten geschiedt, en waaromtrent in ons vaderland onderscheidene wetten en verordeningen gemaakt zijn. In de zuidelijke deelen van *Europa* is de Zalm onbekend, doch in het noorden des te algemeener. Ongelooflijk is de menigte, die in de noordelijke deelen van *Groot-Brittanie* gevangen wordt, zoo dat er zelfs Zalmvischerijen zijn, die jaarlijks 10,400 P. st. bedragen. In *Noorwegen* is deze vischerij mede aanmerkelijk; wordende niet zelden op ééne dag over de 2,000 naar *Bergen* gevoerd. (*) Ook in ons vaderland was de Zalmvischerij eertijds zeer belangrijk: immers in het jaar 1749 werden er, tusfchen den 16den van Bloeim. en den 10den van Zomerm. dus nog 6 dagen minder dan eene maand, 952 Zalmen te *Schoonhoven* gevangen, waaruit men het bijna onbegrijpelijke verhaal kan verklaren, dat de dienstboden, weleer bij loonsonderhandeling bedongen, niet meer dan tweemaal in de week Zalm te zullen eeten.

Ofschoon deze visch versch reeds zeer veel gegeten en ook zeer hoog geschat wordt, maakt men denzelven echter ook voor langeren duur en verdere verzending door inzouting, berooking of drooging geschikt. De inzouting, bij zoo veel spaarzamer vangst, zeldzaam meer plaats hebbende, zullen wij hier alleen van het rooken spreken. Hiertoe geeft men de voorkeur aan den middelmatig grooten en vetten Zalm, die meestal beneden aan de rivier en in het begin

(*) JACOBSON'S *Techn. Wortarb. Th. VI, s. 398.*

van de vischerij gevangen wordt. Dezelve wordt van buiten mer eenen doek schoon en droog afgenomen en aan den rug op de gewone wijze in twee helften gesneden. Wanneer hij zeer dik van vleesch is, maakt men eene nieuwe snijding van den kop naar den staart 2 duim diep, om het zout beter te doen doortrekken, waarna de vleeschzijde met het bloed van den visch, hetwelk men daartoe bewaart, terdege bestreken wordt. Hierop wrijft men hem, zoo van binnen als van buiten, met fijn zout in, legt beide de zijden vervolgens in eenen trog, op dat het zout gedurende 2 of 3 dagen wel doortrekke, waarna de visch er wordt uitgenomen, op dunne stukjes eenige dagen in de zon gedroogd, om stijver en vaster te worden, en daarna in eene rookkamer, waarin een smeulend vuur, ter voortbrenging van veel rook, is aangelegd, somtijds, met den staart somtijds met den kop omhoog, op dat met de vetigheid het zout door den geheelen visch dringe, wordt opgehangen. Dit rooken duurt 12 of 14 dagen, ook wel langer, wordende de deugd daaraan erkend, dat de visch als half doorschijnend zij. Vervolgens wordt hij schoon afgewreven, nog eens, ter verfrisching en verdere opdrooging, in de lucht gehangen, en voorts op eene drooge plaats bewaard.

ZALVING. Van oudsher plagten zich de *Oosterlingen*, ter versterking hunner leden, en verheffing hunner ligchamelijke schoonheid, te zalven; en van hier ook, dat het zalven der bij hen geachte gasten, met welriekende oliën, onder de uitstekendste eerbewijzen behoorde. Van deze gewoonte des gemeenen levens onderscheidt de Mozaïsche wetgeving, in overeenkomst met andere godsdiensten der oudheid, de zalving der priesters van hunne kleederen, en tot de godsdienst bestemde dingen, welke alleen met een bijzondere daartoe bereide, heilige olie geschieden mogt, en de beteekenis eener wijding, bij uitsluiting, tot godsdienstige gebruiken had. Reeds in de oudheid beschouwde men, in dezen zin, de zalving van koningen en priesters als een symbolisch bedrijf, hetwelk voor de gezalfden de onschendbaarheid van et karakter hunner ambtswaardigheid, en hunne toerusting met bijzondere gaven van Gods geest, aanduidde. Van hier, dat zich koningen en priesters, bij uitstek, *gezalfden des Heeren* noemen, wier persoon heilig en onschendbaar, en wier aanzien in hunne ambtsbediening van God is. Ook wordt de in het oude Testament voorspelde verlosser, uit hoofde zijner koninklijke afkomst en waardigheid, *Mesias*, dat is een gezalfde, genoemd. Nog tegenwoordig worden de koningen bij hunne krooning gezalfd, om aan hunne waardigheid eene godsdienstige wijding en heiligheid bij te zetten; gelijk ook nog de zalving onder de Katholijken bij de wijding van eenen priester plaats heeft, welke door eenen daartoe bevoegden bisschop met de heilige olie geschiedt.

ZAMPIERI (DOMINICO), meer bekend onder den naam van DOMINICHINO, was een beroemd schilder der Lombardische school.

Hij

Hij werd in 1581 te *Bologna* geboren, en was een leerling van CALVART en CARACCI. Zijn talent ontwikkelde zich langzaam; doch hij vergoedde dit gebrek door aanhoudende vlijt, en verwierf zich eenen uitgebreiden roem, dien zijne kunstgenooten zoo zeer benijdden, dat zij hem deswegens vele onaangenaamheden berokkenden; zoo als ook zijn dood, dien in 1641 in het 60ste jaar zijns levens volgde, niet onwaarschijnlijk, aan toegebragt vergif wordt toegeschreven. Als schilder stond deze voortreffelijke kunstenaar bij alle deskundigen in hooge waarde, doch zijn' grootsten roem heeft hij in zijne *fresco*-schilderstukken behaald. Naauwkeurige teekening, wel gekozene houdingen, doch inzonderheid uitdrukking der hartstogten, doen zijn werk boven anderen uitsteken. Zijnen St. HIERONYMUS houdt men voor een der schoonste meesterstukken van schilderkunst. ZAMPIERI was tevens een groot bouwkundige: de paus GREGORIUS XIII. vertrouwde hem het opzigt over de pauselijke gebouwen toe, en het overheerlijk paleis van ALDOBRANDINI, te *Frescati*, met deszelfs tuinen, werd naar zijn plan ingerigt, en bevat de schoonste gedenkstukken zijner meesterlijke hand.

ZAND is fijn gebroken steen, hetwelk, naar den aard van den steen, waaruit het bestond, nu eens een mengsel is van verschillende, dan eens van gelijkaardige, kalkachtige, of kwartsachtige steentjes. De laatste worden gewoonlijk, bij uitsluiting, Zand genoemd. Hetzelve bestaat uit enkele fijne korreltjes, die in grootte, gedaante, kleur en doorschijnendheid zeer onderscheiden zijn. Het fijnste en doorschijnendste is het Zeebron-, Maal- of Welzand, hetwelk voornamelijk aan de zeeoevers gevonden wordt, en op het vaste land, met stof vermengd, het stuifzand maakt. Dit Zand bedekt op verscheidene plaatsen uitgestrekte streken, en veroorzaakt, wanneer het dik ligt, mijlen lang woeste plaatsen, daar het alleen en op zich zelf geheel onvruchtbaar is. De zandwoestijnen van *Afrika* en *Arabië* zijn door hare uitgestrektheid, en als Zand-zeeën door hare, den zeegolven gelijkende beweging, algemeen bekend. BRUCE geeft ons hiervan eene grootfche beschrijving in het 3de deel zijner *Reize naar Abyssinië*.

Veelvuldig en belangrijk is het gebruik, hetwelk algemeen van het Zand gemaakt wordt: met te zware en stijve kleigronden vermengd, maakt het deze los, en daardoor vruchtbaar, vermits warmte, vochtigheid en de voedende deelen van den dampkring dan in dezelve beter kunnen indringen; bij de metselkalk wordt het gevoegd als een meer verhardend cement; ook wordt het met de klei verëenigd, waaruit het grove steengoed gemaakt wordt, terwijl eene bijzondere soort den geelgieteren dient tot het vormen, en hierom ook vormzand (*arena fusoria*) genoemd, en in den dagelijkschen wandel *Brusfelsch Zand* geheeten wordt: en wien zijn de Zandloopers, ter verdeeling van den tijd onbekend, waarvan men zich, inzonderheid in de aloude tijden bediende, toen onzê kunstige slinger- en veeruurwerken nog niet bekend waren.

ZAND

ZANDBAD. Men weet, dat stiklucht ongeschikt is ter ademhaling, en voor het dierlijk leven, hetwelk daardoor moet onderhouden worden, doodelijk is. Zij blijft over, wanneer men van de dampkringslucht de zuivere lucht wegneemt, hetgeen daar de laatste alleen door vuur onderhouden en eindelijk verteerd wordt, geschiedt door onder een molglas, van onder in eenen schotel met water staande, ter halve wege van hetzelfde een geglommen kooltje te leggen, hetwelk al de zuivere lucht verdrijft, en alleen de stikstof overlaat. Men kan de zelve ook voortbrengen door het vleesch van eenig dier aan kleine stukjes te snijden, daarop, in een glazen kolfje, salpeterzuur, of zoogenoemd sterk water, te doen, en hetzelfde in eenen pot te zetten met zand, die van onder door vuur wordt heet gemaakt; en dit noemt men dan een *Zandbad*; wordende deze lucht door middel van eene luchtobbe in glazen opgevangen.

ZANDLOOPERS. Is de geslachtsnaam van eenige foorten van kleine, schildvleugelige torren, (*Cicindela L.*), waarvan de meesten zeer fraai geteekend en gekleurd zijn. Ofschoon zij zeer vele overeenkomst hebben met de aardtorren, zijn zij echter van dezelve door hunne grootere oogen, langere pooten, en draadvormige voelers of sprieten, wezenlijk onderscheiden. Deze insecten zijn zeer verslindend van aard, en leven van onderscheidene andere, van welke zij zich op eene zeer behendige wijze weten meester te maken, waartoe hun verbazend hard loopen, uit hoofde van hetwelk zij zeer moeilijk te vangen zijn, en zij bij ons den naam van *Zandloopers* dragen, bijzonder dienstbaar is. Ook kunnen zij uitermate goed vliegen. De worm, of het masker, waaruit zij voortkomen, is lang, meest wit, week, rond, met zes harde pooten, die, gelijk de kop, bruin zijn. Aan den bek zitten twee sterke nijpers, waarvan ook het torretje is voorzien, waarmede deze worm de prooi, die hem tot voedsel moet verstreken, zeer zeker weet te vatten. Zij zijn zeer moeilijk te vinden, want zij onthouden zich in een bijna reglijnig hof of kanaal onder de oppervlakte der aarde op, en kruipen, zoo dra zij gestoord worden, ijlings naar beneden. In die holen of kanalen tuimelen somwijlen kleine insecten, die aldus eene prooi dezer wormen worden. De *Cicindela campestris* en *sylvatica* zijn, onder deze torren, bij uitstek fraai van kleur.

ZANDREGEN. Men weet uit verscheidene geloofwaardige waarnemingen, dat er wezenlijk Zand uit den dampkring is nedergevallen. In *Belgrado* viel in het 318 jaar der *Hegira* een roodachtig, aldaar onbekend, Zand, nadat de lucht vooraf rood gezien had. In de jaren 1744 en 1749 gebeurde er iets dergelijks te *Genoa*. In de *Atlantische zee*, op 45° noorderbreedte en 322°, 45' lengte, had men insgelijks, op eenen afstand van 8 à 9 uur van het vaste land, en bij de grootste stilte, eenen Zandregen, en in 1562 te *Schleuzingen* eenen kiezelsteenregen. Deze dingen scheiden zich, even als de luchtsteenen, uit den dampkring, nadat zij vooraf, door de eene of andere manier van verdamping, luchtvormig in denzelfden waren opgenomen.

ZANG-

ZANGSPEL (*Opera*) is, in een' ruimen zin, een muzikaal drama, en dit bepaalt deszelfs geheele karakter. Het onderscheidt zich daardoor, vooreerst, van het zoo genoemde Tooneelspel met muziek, waarin alleen toevallig, wanneer zoodanig stuk geoordeeld wordt zulks te vereischen, muziekstukken worden ingevlochten. In het Zangspel, of de *Opera*, maakt de muziek wel het wezenlijke gedeelte er van uit, doch daaruit volgt niet, dat zij zich boven de dichtkunst zou verheffen, maar wel, dat beide met elkander, wederzijds, in het naauwste verband, staan. Ten gevolge hiervan wordt, aan den eenen kant, de poëzij *gezang*; maar de muziek verheft zich, aan den anderen, tot *dichtkunst* door eene levendige schildering van de gemoedsstemming en karakters der personen. Het eerste geeft aan het dramatisch gedicht van het Zangspel een *lyrisch* karakter; want alle dichtkunst neigt door uitdrukking en schildering van gevoel tot de muziek, en wordt in zoo ver oorspronkelijke *lyrische* poëzij genoemd. Het eerste werk van den dichter is derhalve, een zoodanig onderwerp te kiezen, waardoor de personen in toestanden gebracht worden, waarin zij zich inzonderheid *lyrisch* kunnen uitdrukken, en verscheidene aandoeningen en hartstogten, in verschillende graden, elkanderen afwisselen. De Zangspeldichter moet voorts met den aard der muziek volkomen bekend zijn, en zonder dwang, zonder zich aan een vreemd juk te onderwerpen, *muzikaal dichten*, dat is: hij moet zoo wel de dramatische stof, als de bijzondere deelen, in de uitvoering zoodanig behandelen, dat hij der Toonkunst gelegenheid geve, om datgene, wat de poëzij niet kan bewerken, op de haar eigendommelijke wijze uit te drukken. De muziek moet zich dus tot de *dichtkunst*, en wel tot de *dramatische* verheffen, waartoe vereischt wordt, dat zij voor een Zangspel meer karakteristiek en gedrongener moet zijn, dan andere muziek, welke zich met poëzij verbindt, en dat de gang der handeling door geene lange concertstukken geheel worde afgebroken. Verder moet een Zangstuk een algemeen, met deszelfs aard overeenkomstig, karakter bezitten, zoo als, bij voorb. *die Zauberflöte* van MOZART, niettegenstaande de ingevlochten naïve partijen zich door haar deftig, ernstig karakter van het zinnelijk, levendig koloriet van een FIGARO, of andere stukken van dezen beroemden toonkunstenaar, op eene sprekende wijze onderscheiden. Wijders moet het stuk, zoo als in het Zangspel, door muziek afzonderlijke karakters opleveren, en hunne lyrische alleenpraken (*aria's, cavatines, ariosos*) en zamenprekingen (*duetten, terzetten* enz.) moeten bij afwisseling onder elkander, en met het krachtig koor, aan het geheel eene aangename verscheidenheid bijzetten. De voornamste taak, echter, van den toonzetter bestaat hierin, dat hij de in den tekst geschetste aandoeningen, en de hartstogten der handelende personen, met die kracht en doordringendheid, zoo bijzonder aan de muziek eigen, uitdrukke.

ZANGUEBAR. Een Afrikaansch kustland op de oostkust, hetwelk zich van de kaap *Delgato* tot aan de kust van *Ajan*, in eene lengte

lengte van omtrent 200 mijlen, langs de *Indische zee* uitstrekt. Aan de kust is de grond laag, moerasig en boschrijk, terwijl vele klippen, zandbanken en kleine eilanden den toegang aan den zeekant moeilijk maken. In het westen verheft zich het gebergte *Lupata*, en scheidt dit land van de onbekende deelen van het binnenste van *Afrika*. De grond wordt door vele kustrivieren doorsneden, en is zeer vruchtbaar in koorn, rijst, en edele zuidvruchten: ook heeft men er overvloed aan rundvee en schapen. De bewoners, grootendeels afstammelingen der *Arabieren*, belijden de Mahomedaansche Godsdienst, en hebben hier verscheidene staten gevormd, als: *Quilow*, *Molinou*, *Juba* enz. Zij waren voorheen meestal van de *Portugezen* afhankelijk; doch zijn thans aan den *Iman* van *Maskato* onderworpen.

ZANTE. Een van de voornaamste der 7 eilanden in de *Ionische zee*, aan de kust van *Griekenland*, welke de zoo genoemde *Ionische Republiek*, of, zoo als men deze eilanden thans noemt, de *Vereenigde Staten der Ionische eilanden* vormen. Oudtijds noemde men dit eiland *Zukynthos*: het was beurtelings van de *Grieken* en *Romeinen*, en in lateren tijd van de *Napolitanen* afhankelijk; doch werd op het laatst der 14de eeuw aan de *Venetianen* onderworpen, die het meer dan 4 eeuwen in bezit hadden. In 1797 kwam het, met de overige eilanden, in de magt der *Franschen*, die ze in 1799 weder aan de *Rusfen* moesten inruimen. Sedert heeft *Zante* een gedeelte van de vereenigde Ionische eilanden uitgemaakt, hetwelk bij een verdrag te *Parijs*, in 1815 tusfchen *Rusland* en *Engeland* gesloten, onder de onmiddellijke en uitfluitende bescherming van *Groot-Brittanje* gesteld werd, en zich zelf eene constitutie gaf, welke naderhand door *Engeland* is bekrachtigd geworden. Het eiland *Zante* is 4, volgens anderen 7 vierkante mijlen groot, en bevat na genoeg 40,000 Grieksche inwoners. Het bestaat grootendeels uit eene uitgebreide vlakke, welke zich van de noordelijke tot de zuidelijke kust uitstrekt, in het westen door eene keten heuvels, en in het oosten door den berg *Skopo*, en de bergachtige omstreken der stad bepaald wordt. Het bezit geene rivier, maar toereikende bronnen. Overal vindt men sporen van onderaardsch vuur, waarom het ook veel aan aardbevingen is blootgesteld. Merkwaardig zijn de pekbronnen, welke zich bij *Chiri*, 2 mijlen van de hoofdstad, op 3 of 4 plaatsen van een moeras, in de gedaante van kleine vijvers bevinden. De oevers en de grond zijn, namelijk, met zeer veel steenolie bedekt, welke door den lenteregen op de oppervlakte gebragt en afgezet wordt. Men verzamelt jaarlijksch 100 ton pek, die alleen tot het kalefateren van schepen gebruikt wordt. Deze pekbronnen zijn nog in denzelfden staat, waarin zij, volgens de beschrijving van *HERODOTUS*, in zijnen tijd waren. De ongemeen vruchtbare grond van het eiland levert aan deszelfs bewoners slechts voor 4 maanden koorn, want 2 derde van hetzelfde is met wijngaarden beplant; en van hier, dat de wijn

een

een zeer voornaam voortbrengfel uitmaakt; wordende jaarlijks daarvan 40,000 tonnen gewonnen. Insgelijks oogst men ieder jaar van 7 tot 8 millioenen ponden krenten in, welke grootendeels naar *Engeland* gevoerd worden: ook wint men jaarlijks omstreeks 60,000 ton olijfolie, alsmede eene aanzienlijke hoeveelheid oranje-appelen en limoenen. De bewoners zijn vlijtig, en zoeken hun bestaan in katoenspinnerij, weverij, en aanzienlijke likeurstokerijen. De hoofdstad *Zante* ligt aan den voet van eenen berg, waarop een fort met zeer uitgebreide vestingwerken ligt, hetwelk door de *Venetianen* gebouwd werd. Zij bevat 16 à 18,000 inwoners, is in de Italiaansche manier aangelegd, met enge straten, sterke gebouwen van 4 tot 5 verdiepingen hoog, verscheidene ruime openbare pleinen, en heeft eenen levendigen handel.

ZAPPI, (GIOVANNI BATTISTA FELICE) te *Imola* in 1667 geboren, behoort onder de beste Italiaansche dichters zijner eeuw. Nadat hij zich te *Bologna* in de regten geoefend en de doctorale waardigheid verkregen had, begaf hij zich naar *Rome*, waar hij weldra niet alleen als regtsgeleerde, maar ook als dichter schitterde. Hij was een der stichters van de akademie der *Arcadiërs*, bij welke hij den naam van *TIRSI LEUCASTO* aannam, en die tot een bijzonder sieraad verstrekte. Zijne dichtstukken kenschetsen zich alle door een bevallig, luimig karakter; somtijds echter zoude men hem van het te zeer gezochte en gekunstelde kunnen beschuldigen. Zijne talenten deden hem de gunst van *CLEMENS XI.* verwerven, welke hen op eene aanzienlijke bediening deed hopen; doch hij stierf in 1719, voor dat hij zijn wensch vervuld zag. Zijne gade *FAUSTINA MARATTI*, dochter van den beroemden schilder *CAVATIERE CARLO MARATTI*, muntte niet alleen uit door hare schoonheid, maar ook even zeer door haar dichterlijk talent. Zij droeg bij de *Arcadia* den naam van *AGLOURO CIDONIA*.

ZATURDAG. Deze was oudtijds aan *SATURNUS* gewijd, en van hier de benaming (in het Engelsch *Saturday*). Bij de Joden wordt hij *Sabbath* genoemd, en bij de *Scandinaviërs* en *Saksen* was hij aan den God *KRODO* geheiligd.

ZAUNER, (FRANZ) hoogleeraar en raad van de keizerlijke akademie der beeldende kunsten te *Weenen*, en sedert 1806 bestuurder der daartoe behoorende klasfen van schilders en beeldhouwers, werd omstreeks de helft der 18de eeuw te *Konutzberg* (volgens anderen te *Kruns*), in het *Duitsch-Tyrol* geboren. Zijne sterke zucht voor de beeldhouwkunst, waartoe hij reeds vroeg de grondslagen gelegd had, dreef hem in 1766 naar *Weenen*, om zich verder daarin te volmaken. Hier kwam hij arm in geld, maar rijk in geestdrift en kunstijver; arbeidde 5 jaar bij den kundigen hoogleeraar *SCHLETTERER*; besteedde zijne tusfchen-uren, om zich deels naar de natuur, deels naar de weinige voorhanden zijnde afgietsels der antiken te vormen, en baande zich door zijn genie, vrij van allen schooldwang, alzoo eenen eigenen

ALGEMEEN WOORDENB. VIII. C

weg.

weg. Hij werkte onder den beeldhouwer van het hof, BOYER, aan de verfraaijing van den tuin te *Schonbrunn*, en bragt het door zijn rusteloos arbeiden zoo ver, dat hij nu wenschte, om onder zijnen eigenen naam iets schoons uit te voeren, waartoe hij dan ook eerlang gelegenheid vond. In den tuin te *Schonbrunn*, bij eenige fonteinen, standbeelden moeten vervaardigd worden, bood ZAUNER zich daartoe bij den kunstlievenden prins KAUNITZ aan, die hem opdroeg, om binnen 15 dagen een model voor eene der fonteinen te vervaardigen; verbeeldende de 3 grootste Oostenrijksche rivieren, met derzelver attributen. Het model was op den bepaalden tijd gereed; werd algemeen goedgekeurd, en nu door hem in het groot uitgevoerd. ZAUNER verwierf hierdoor de gunst van de keizerin koningin MARIA THERESIA, alsmede van den prins KAUNITZ, en werd in 1776 op kosten van het hof naar *Rome* gezonden, waar hij 4 jaar zijn kunstvermogen theoretisch en practisch verder ontwikkelde. Toen hij juist ten oogmerk had, om naar *Napels* te reizen, ontving hij in 1781 het beroep van hoogleeraar in de beeldhouwkunst te *Weenen*, alwaar hij de ontaarde beoefening derzelve tot juistere beginfels terug bragt, welke hem de natuur, in vereeniging met het antike, aan de hand gaf. — Van 's mans eigene werken kent men de volgende: CLIO, de Muse der geschiedenis, van karrarisch marmer, in eene zittende houding, voor den prins KAUNITZ vervaardigd; de gedenkzuil voor de grafelijke, Friessche familie te *Breslau*; vier kolossale vrouwelijke *Cariatiden*, in het voorportaal van het paleis des graven von FRIER, bij het *Josephs-plein* te *Weenen* geplaatst; twee borsbeelden van keizer FRANS II., in het museum van gemelden graaf te vinden; de in brons gegotene, kolossale beeldzuil, welke keizer FRANS II. voor zijnen oom JOZEF II., op het *Josephs-plein*, bij den keizerlijken burg te *Weenen*, in 1807 liet oprigten. Dit gedenkstuk, het voortreffelijkste van zijne hand, en mogelijk tegenwoordig het grootste in *Europa*, moest, volgens het denkbeeld van den kunstenaar, eenvoudig, edel en verheven zijn. Hij verkoos daartoe het oogenblik, waarop de keizer, in eene rustige houding, te paard zit, en door zijn volk, voor welks welvaart hij steeds zorgde, heenrijdt. Door het Romeinsche costuum, de bouworde van het voetstuk, en de keuze der bijversierfels, poogde hij aan het geheel eene zuivere antike gedaante te geven; terwijl de *bas-reliefs* 's vorsten liefde voor den landbouw, handel, en de wetenschappen afbeelden. ZAUNER goot dit stuk in brons geheel in eene door hem zelven uitgevondene manier, merkelyk verschillende van die, welke in het werk van MARIETTE van het standbeeld van LODEWIJK XIV. is opgegeven. Men gaf hem vrijheid, om dit standbeeld eerst in het klein te gieten, waarbij hij, zoo wel als in deszelfs gietering in het groot, alle verwachting overtrof. Tot dit prachtig standbeeld werd, alleen voor den persoon des keizers 354, en voor het paard 374 centenaar metaal gebruikt; terwijl in den buik van het paard 23 kloeke mannen, zonder gedrongen te

wor-

worden, plaats kunnen vinden. Het gedenkstuk voor keizer LEOPOLD II., door ZAUNER uit wit marmer gebeiteld, bevindt zich in eene der zijkapellen van de Augustijner hofkerk te *Weenen*, en vertoont dezen vorst in een harnas, en met eenen Romein'schen mantel; op eenen Sarcophaag liggende; terwijl de treurende GERMANIA, in eenen langen rouwmantel gehuld, en met haar hoofd over hem neergebogen, zijn verlies beweent. Behalve deze kunststukken heeft men van ZAUNER nog verscheidene welgelijkende, en naar levende personen vervaardigde borstbeelden, die alle zeer fraai zijn uitgevoerd. Hij stierf den 30 van Lentem. 1822, en zijn dood was voor zijn kunstvak een aanmerkelijk verlies.

ZEBRA (Zie EZEL).

ZECHINE, (in het Italiaansch *Zecchino*, van het woord *Zecca*, de munt, waar het geld gestempeld wordt,) was de eigenlijke nationale gouden munt der voormalige republiek *Venetie*; doch men noemt ook bij dien naam de gouden munten van eenige andere landen, bij voorb. de Pauselijke, Turksche en Italiaansche. De Florentijnsche dukaten heeten *Gigliati*, en de keizerlijke Oostenrijksche, inzonderheid de *Cremnitzer* dukaten, dragen in *Italië* den naam van *Ungheri*. De Venetiaansche Zechinen waren in gehalte aan de Hongaarsche gelijk, doch golden in *Venetie* meer dan deze. Ook op de nieuw gestempelde heeft men steeds de oude teekening behouden, omdat de bewoners van de *Levant*, werwaarts deze gouden stukken in den handel veel verzonden worden, daaraan gewoon waren. Van eene Zechine is de dukaat onderscheiden. Men heeft in *Venetie* gouden en zilveren dukaten, (*ducats d'oro* en *d'argento*), en ook in *Napels* zijn de laatste zeer gewoon.

ZEDEKUNDE (*Ethica, doctrina moralis*, ook wel enkel *moraal* of *zedeleer* genoemd), beteekende vroeger de geheele werkdadige of beoefenende wijsbegeerte, en wordt ook heden niet zelden in dien zin gebruikt. Zij was dan aan de bespiegelende wijsbegeerte tegenovergesteld, en, terwijl deze de bepaling van den wil, de handelingen van het voorstellings- en kenvermogen der menschen regelde, had de Zedekunde de bepaling van den menschelijken wil, zijn streven en handelen ten onderwerp. Maar nadat onze geleerde landgenoot HUGO DE GROOT, in de 17de eeuw, de wijsbegeerte met de regtsgeleerdheid verbonden, en het natuurrecht tot eene afzonderlijke wetenschap verheven had, werd ook deze laatste door de Zedekunde van dien tijd in den omvang van haar gebied getrokken, en meer stelselmatig behandeld, waardoor zij zich zeer voordeelig van de zedeleer der oudere wijsgeeren onderscheidde. Men begon nu meer op het onderscheid tusschen recht en deugd te letten, en stelde het *ge-regtelijke* (juridische) tegen over het *deugd-zame* (moreele of ethische), hetwelk voorheen gemeenschappelyk onder den naam van *zedelyk* verstaan werd. Nu werd ook aan beide derzelve wetenschappelyke kring in de beoefenende wijsbegeerte aangewezen, en het eerste

C 2

on-

onder den titel van natuurregt, het laatste onder dien van Zedekunde, of zedeleer, behandeld. Naardien echter zoo wel regt als deugd op de *zeden* betrekking hebben, en zoo wel het eene als het andere iets zedelijks is, willen velen de laatst genoemde wetenschap liever *deugdleer* genoemd hebben; terwijl het deugdzaame het eigenlijke voorwerp harer beschouwing is. In eenen ruimeren zin verstaat men derhalve door Zedekunde de geheele zedekundige wijsbegeerte (*philosophia moralis, practica*), en in een' meer bepaalden zin maakt zij met de regtsleer en (volgens sommigen) de godsdienstleer slechts een gedeelte derzelve uit (*ethica, aretologia*).

Volgens de wijze van behandeling, of den onderscheiden aard der voorwerpen van beschouwing, werd de Zedekunde in verschillende onderdeelen gesplitst. Naar de meening van ARISTOTELES, dat de mensch van natuur gezellig, en zelfs uit hoofde zijner natuurlijke bestemming voor den staat geboren is, handelt de Zedekunde of over de grondbeginselen van de vrije handelingen des burgers als mensch (*ethica*), of over de grondbeginselen van de handelingen des mensch en als burger (*politica*), of over de grondbeginselen van de vrije handelingen des burgers als huisvader en huishouder (*oconomica*). Deze verdeeling hield zich, even als de geheele Aristotelische wijsbegeerte, langen tijd staande, terwijl de Calabrische wijsgeer CAMPANELLE haar als hulpwetenschappen der Zedekunde en dichtkunde toevoegde. Over het algemeen onderscheiden de oude wijsgeeren, en vooral de *Stoicijnen*, de Zedekunde niet oneigenaardig in het leerstellige of beschouwende gedeelte, waarin de algemeene zedelijke denkbeelden ontvouwd werden, en over 's menschen bestemming in het hoogste goed gehandeld werd (*pars δογματική*) en in het vermanende of beoefenende gedeelte, waarin de algemeene en bijzondere pligten en drangredenen tot deugdsbetrachting werden opgegeven (*pars παρανετική*). Zoo deden ook vele lateren, onder anderen BUDDÉ, zelfs nog nadat de behandeling van het natuurregt in de Zedekunde was opgenomen, hetwelk hij dan tot het tweede gedeelte brengt. Toen MELANCHTON en andere christen-zedeleeraars deze wetenschap onbepaald op den goddelijken wil, grondden, die zich in de rede als wetgever openbaarde, en wiens beleedigd gezag straffen moest of beloonen, werden de deugden tot drie hoofdklassen gebragt, als welke alle uit des menschen betrekking tot God, zijne medemenschen, en de verplichtingen jegens zich zelve voortvloeiën. De latere wijsgeeren verdeelen de Zedekunde (in den meer beperkten zin genomen) in *zuivere* en *toegepaste*: de eerste ontwikkelt de algemeene wetgeving der rede voor onze zedelijke gezindheden en handelingen, dat is, behelst eene verklaring der zedelijke begrippen en grondstellingen, zoo als zij op redelijke wezens betrekking hebben, zonder daarbij op de bijzondere wijzigingen der menschelijke natuur acht te geven; terwijl de laatste meer bepaaldelijk die zedelijke begrippen en grondstellingen

gen

gen op de zinnelijke gesteldheid van den mensch en de daaruit voortvloeiende menigvuldige levensbetrekkingen toepast, en, naar mate hierbij of op de levensbetrekkingen in het algemeen, of meer bepaaldelijk op zekere standen en klassen van menschen wordt gelet, *algemeene* of *bijzondere* Zedekunde genoemd wordt.

Wanneer men de belangrijkheid dezer wetenschap en haren onmiskenbaren invloed op het dagelijksche leven overweegt, kan het ons niet bevreemden, dat dezelve reeds van de vroegste tijden af is beoefend geworden. De oudste volken, *Egyptenaars, Perzen, Grieken*, hadden reeds hunne zedeleeraars, hoe zeer zij dan ook in hunne begrippen van zedelijkheid en in de opgave van zedekundige grondregelen verschilden. De *Pythagoriërs* gaven tot den voornaamsten regel van het zedelijke handelen de *gerechtigheid* op, welke eene harmonische overeenstemming der gemoedskrachten vorderde. Zijn dus des menschen begeerten en neigingen in harmonie met zijne rede, dan is hij deugdzaam; zijn zij met elkander strijdig, dan misdoet hij. PRODICUS uit Ceos, die de schoone, door hem gevondene allegorie van HERCULES op den kruisweg, in zijne eigene leefwijze, nimmer in beoefening bragt, stelde het *eigen nut* onbepaald tot grondbeginsel onzer handelingen, en meende, dat zelfs de goden om het nut alleen, dat zij stichtten, vereerd werden. De eerste, die de zedekundige wijsbegeerte uitsluitend, en met verwerping der bespiegelende, tot voorwerp zijner overwegingen koos, was SOCRATES: en wat deze eenvoudig en in den volksgeest voordroeg, werd door PLATO meer wetenschappelijk en wijsgeerig behandeld. Geheel verschillend in hunne Zedekunde waren twee kweekelingen van SOCRATES, ARTISTHENES, stichter der *Cynische* sekte, en ARISTIPPUS stichter der *Cyrenaische* school. Beider Zedekunde had de gelukzaligheid ten doel; maar in het begrip hiervan en de middelen, om er toe te geraken, stonden zij geheel tegenover elkander. Volgens den eersten bestond de deugd in ontbering en in de hoogst mogelijke onafhankelijkheid van de zinnelijke natuur: ARISTIPPUS vond die in de eenstemmige bevrediging aller neigingen, en de meeste duurzaamheid van genot. Van hier de grondregel van den eersten: „Slechts de deugd is den mensch noodzakelijk, en zij zelve is tot gelukzaligheid toereikende;” — en van den laatsten: „Zoek het vergenoegen als het ware goed, en vermijd smart, als het ware kwaad.” De zedekundige grondstellingen van EPICURUS verschilden van de *Cyrenaische* weinig of niet, dewijl ook bij deze het genoegen het hoogste goed, en de smart het grootste kwaad is. De *Stoicijnen* daarentegen rekenden genoegen en smart tot de onverschillige dingen (*ἀδιαφόρα*) en noemden alleen goed, wat het doel eener gepaste *zelfliefsde* niet verhinderde en overeenkomstig de natuur was.

Niet minder dan bij de oude wijsgeeren liepen de grondbeginselen der latere Zedekunde uit een. Sommigen namelijk meenden, dat men het zedelijk goede, en hetgene daarmede bestaanbaar en eerbaar is, door

door een zeker gevoel der ziel onderscheidt. Zoo dachten SHAFTE-
MURY, HUTCHESON, FERGUSON, HUME, HEMSTERHUIS, de zoon van
den beroemden *Leijdschen* hoogleeraar, en anderen. Nu kan het wel
niet ontkend worden, dat wij door ons gevoel het eerbare en loffe-
lijke gewaar worden, en, gelijk BORGER te regt heeft aangemerkt,
de rede en het gevoel, de beide beenen zijn, waarop wij staan en
loopen moeten; maar wat eigenlijk op den duur eene daad lofwaar-
dig en goed maakt, schijnt alleen de rede te kunnen beslissen. Dit
is derhalve, na vele andere wijsgeeren, voornamelijk door KANT ten
strengste onderzocht. Volgens hem kan alleen de rede de zede-
wet geven, en een mensch handelt dan *goed*, wanneer de grondre-
gel, naar welken hij in een bijzonder geval handelt, tot eene alge-
meene wet, in alle dergelijke gevallen, kan gemaakt worden. En
hierin hebben hem niet alleen zijne leerlingen, maar de meeste
latere wijsgeeren gevolgd. Bij eene algemeene oordeelkundige verge-
lijking van de opgegevene en meer andere verschillende stelsels, blijkt
het dan ook spoedig, dat meest allen hierin gedwaald hebben, dat
zij het hoogste goed, uitsluitend, of in onze zinnelijke of in onze
verstandelijke, of eindelijk in onze redelijke natuur gesteld, en al-
zoo den band verbroken hebben, welke in dit leven al deze drie
vermogens bij den mensch vereenigt. KANT doorzag dit zeer juist,
en bepaalde uit dien hoofde het hoogste goed, als zamengesteld uit
zedelijke volmaaktheid en gelukzaligheid, geheel overeenkomstig
met de Christelijke zedeleer.

Van de natuurlijke of *philosophische* Zedekunde, als welke alleen
door de rede kan opgegeven worden, is de stellige of *positive* on-
derscheiden: deze toch vindt haren grond in de Openbaring, en
wordt daarom ook *Christelijke Zedekunde* genoemd. Zij behoort
wetenschappelijk verbonden te worden met de wijsgeerige, doch te-
vens als de zuiverste meest beoefend; en hier verdient alle aan-
beveling: *System der christlichen Moral von FR. VOLKMAR REIN-
HARD, Wittenberg 1814*, waarvan ook onlangs eene nederduitsche
vertaling geleverd is.

ZEEBADEN. Het is reeds eene oude waarneming, dat Zeeba-
den voor vele toevallen heilzaam zijn, hebbende het zeewate, in
dit opzigt, vele overeenkomst met verscheidene beroemde minerale
bronnen. Men heeft echter, in het begin der vorige eeuw, tot
zulke baden gepaste inrigtingen gemaakt, zoo als te *Dobberan*,
aan de *Oostzee*: te *Travemunde*, op het eiland *Norderney* in
Oostvriesland; te *Cuxhaven*, en ook aan onze vaderlandsche zee-
kusten. De bestanddeelen van het zeewater zijn keukenzout, zoutzu-
re talkaarde, een weinig gips, bitterzout en harsstof; doch het ge-
halte zout is in de zuidelijke zeeën grooter, dan in de noordelijke.
Bij het gebruik van een Zeebad moet men intusschen niet alleen
op de bestanddeelen van het water acht geven, en daarna deszelfs
heilzame kracht beoordeelen; maar ook op de sterke beweging der
gol-

golven, waardoor de zee werktuigelijk op de zenuwen werkt,
alsmede op de met water sterk verzadigde zeelucht, die mogelijk
nog andere onbekende bestanddeelen bevat.

ZEEHANDEL. Van de twee takken van koophandel, land- en
zeehandel, is de laatste, in de jongste tijden, de gewichtigste ge-
worden. Zoo lang nog de zeevaartkunde in hare kindschheid was, en
de scheepvaart zich grootendeels tot de vaart langs de kusten be-
paalde, bleef de Landhandel verre weg de belangrijkste, zoo als meestal
in de oudheid en gedurende de middeleeuwen. Inzonderheid was
het de *Middellandsche Zee*, welke in het laatst genoemde tijdvak den
voornaamsten weg voor den Zeehandel vormde, die grooten-
deels door de aan dezelve gelegene Italiaansche en Spaansche zeefte-
den, en door de kleine Vrijstaten gedreven werd, maar ook daarom
bij voortdoring van weinig belang bleef. Eerst met het begin der
16de eeuw, en sedert de groote *Oceaan*, door de ontdekking van den
zeeweg naar de *Oost-Indiën* en *Amerika*, de hoofdweg voor den Zee-
handel werd, en de westelijke en zuidelijke Europeesche Mogendhe-
den (in het eerst *Portugal* en *Spanje*, en daarna *Holland* en *Engeland*)
de kleine staten verdrongen, moest de Zeehandel niet alleen daardoor
aanmerkelijk in belang winnen, maar ook daar door, dat dezelve van
nu af, uit hoofde van het steeds toenemend gebruik van de voortbreng-
fels der beide *Indiën*, en het meerder gemak in derzelver vervoer,
van tijd tot tijd meer een algemeene handel werd. Sedert echter de
Europeërs den handel onmiddellijk met *Amerika* en de *Oost-Indiën*
begonnen te drijven, werden door hen aldaar factorijen en volkplan-
tingen aangelegd, en deze, zoo als de Zeehandel in het algemeen,
als de voornaamste bronnen van welvaart der staten beschouwd. In-
zonderheid was dit het geval sedert het midden der 16de eeuw, se-
dert welken tijd het handelstelsel door de meeste staten steeds alge-
meener en ijveriger behartigd werd. Daar echter de laatste zich steeds
meer op het bezit van koloniën en den daaraan verbonden Zee-
handel toelagden, werd deze eene der hoefdrijfveren van
de Europeesche staatkunde, en verkreeg eenen invloed zoo als nooit
te voren; en bijna alle oorlogen, die in de laatste anderhalve eeuw
de rust van *Europa* stoorden, ontstonden meer of min door het
handelbelang.

ZEEHOND. (Zie ROB.)

ZEEHOROLOGIE. (Zie CHRONOMETER.)

ZEEKAARTEN. Zoo noemt men de afteekeningen, op eene
effene vlakke, van geheele zeeën of eenig grooter of kleiner ge-
deelte derzelve, gelijk de landkaarten of een gedeelte des aardsbo-
dems of denzelven geheel voorstellen. Zij worden vervaardigd ter
dienste der zeevarenden, en zijn of *platte* of *wassende* (gereduceerde)
Zeekaarten. Op de eerste wordt slechts een stuk van de oppervlakte
der aarde als effen afgeteekend: men vindt er alleen de breedte met
de lengte der plaatsen op, en de middaglijnen nemen eene rechte
rig-

rigting, zonder naar de polen zamen te trekken. Dit geschiedde, opdat men den koers, dien een schip genomen had, met eene rechte lijn zoude kunnen voorstellen, waardoor de lengte of afstand van den afgelegden loop te gemakkelijker zoude aangepast worden. Naardien nu echter de graden bij de poolkringen dezelfde ruimte hebben, als bij de evennachtslijn, gebruikt men, om groote mislagen voor te komen, zekere *reductie*-tafels. Hiermede kunnen de gebreken der onderscheiden graden, door middel van eenen maatstaf, vereffend worden: hoe dit geschiedt, heeft P. FOURNIER in zijne *Hydrographia* aangetoond. Dit waren de eerste kaarten, die de zeelieden gebruikten, en men wil, dat dezelve door de wiskunstigen van zijnen tijd zouden uitgevonden zijn. Zij zijn nogtans alleen bruikbaar bij kleinere landstreken, bij voorb. van eene baai of eenig gedeelte eener kust, en daarenboven in meer dan één opzigt gebrekkig en onvolgende, vooral voor grootere togten. Toen derhalve de herleving der wetenschappen in de 15de en 16de eeuw een' niet geringen invloed ook op de beoefening der aardrijks-beschrijving had, vormde GERARD MERATOR, de beroemde aardrijkskundige van ons vaderland, in 1550 het eerst het denkbeeld, om de Zeekaarten te verbeteren. Hij leerde dus eenen grondslag, waarop naderhand EDUARD WRIGHT voortbouwde, op het einde der 16de eeuw, tot de uitvinding van de zoogenaamde *tafel der vergrootende of wasfende breedte* gebragt werd (zie EDUARD WRIGHT: *certain errors in navigation detected and corrected*, 2. d. Lond. 1557): in welke vervolgens door C. J. LASTMAN nog eenige verbetering is gemaakt. De Zeekaarten, volgens deze tafel gemaakt, verkregen den naam van wasfende, ook wel *Mercator's* of *Wright's* Zeekaarten, en begonnen omstreeks de helft der 17de eeuw in de zeevaart gebruikt te worden. Van zoodanige kaarten gaf in het midden der vorige eeuw (1749) BROUCKNER een' kleinen atlas uit, die door de akademie van wetenschappen te Berlijn goedgekeurd werd, en behalve eene algemeene nog 12 bijzondere kaarten bevatte. Op dezelve strekt men de graden der breedte des te meer uit, naar mate men de middaglijnen verder van elkander brengt: waaruit volgt, dat deze breedte-graden tegen de polen ontzettend groot worden, en de polen zelve, als welke in het oneindige wegvallen, niet gevonden worden. Het nut van deze kaarten en derzelver gebruik op zee heeft, behalve anderen, BODE in zijne *ophelderings der sterrekunde* kortelijk aangewezen. Zij bevatten behalve de kusten, havens en monden der rivieren, alles, waarvan de kennis voor den stuurman op zee onontbeerlijk is, als klippen, ondiepten, eilanden, zeeftroomen, enz.; terwijl daarenboven bij verscheidene plaatsen de streken van het kompas zijn afgebeeld, waardoor hij, buiten strek geraakt zijnde, zijnen koers, zonder vele moeite, hernemen kan.

ZEEKAT, (DE) of (*Sepia* BLUM.) is een zonderling schepsel, hetwelk eigenlijk onder de *mollusc. cephalopod.* behoort, en meest in al-

alle groote zeeën gevonden wordt. LINNEUS noemt de Zeekat *Polyopus octopus* of *Sepia octopodia*. Zij is van 1 tot 2 voet lang, heeft een vleeschachtig ligchaam, en op den rug eene witte harde schaal van de grootte eener hand, welk kalkachtig schild zij jaarlijks afwerpt, en waarvoor zij een ander in de plaats krijgt. Het afgeworpene drijft op de zee, en men noemde het voorheen *meerfchuim*, alzoo men het voor verhard zeeschuim hield; doch thans noemt men het meestal *osfa sepiae*. Het wordt zorgvuldig opgevischt, deels tot pijpenkoppen en andere kleinigheden verarbeid, en deels als puimsteen gebruikt. Wanneer men het doorsnijdt, ziet men, dat het een verwonderlijk kalkaardig celgeweefsel is. Het geslacht der Zeekatten of Inktlakken onderscheidt zich door 8 armen voor aan den kop, die aan de binnenzijde overal met zuignapjes bezet zijn, welker getal met den ouderdom van het dier aangroeit, en bij verscheidene soorten wel tot 1,000 opklimt. De hoornachtige snuit ligt aan het eind tusfchen de armen, en komt veel overeen met eenen papegaaijenbek; de buik bevat eene blaas, met een zwart inktachtig vocht, en is van onderen open door eene dwarsstreep aan het grondstuk, boven hetwelk eene uitvoerbuus uitsteekt. Dit vocht weten deze dieren, vervolgd wordende, naar willekeur uit te laten, en daardoor het water rondom zich zoo troebel te maken, dat men er niet kan doorzien. Met hunne armen weten zij hunne prooi zeer vast aan zich te klemmen, en zich aan verschillende lichamen vast te houden. Zij worden dikwijls door de mofelen afgeknepen, of door visfchen afgebeten, maar herstellen zich. Reeds ten tijde van PERSIUS bedienden zich de Romeinen van het vocht der Zeekat, om er mede te schrijven, en men meent, dat het een hoofdbestanddeel van den Chineschen inkt uitmaakt, die door de Chinezzen uit opgelosten rijst en gom bereid wordt. Tegenwoordig gebruikt men het, met *bister* (roetzwart) gemengd, tot teekenen, ook in tandöpiaten. Men vangt de Zeekatten door middel van eenen spiegel, dien men in de zeelaat afdalen, en waaraan zij zich zoo vast klemmen, dat men haar er mede ophaalt.

Men heeft van het geslacht der Zeekatten meer dan eene soort, hetwelk door den hoogleeraar SCHNEIDER zeer gevoegelijk in de twee volgende gezinnen verdeeld wordt, als: in *Zeekatten met 2 armen*, een' *gevinden buik*, en een *ruggebeentje*, en 2. in de zoodanige, die aan het grondstuk *handvormige pooten*, *zonder armen*, en *vinnen* en een *ruggebeen* hebben. Onder de eerste plaatst hij de gewone Zeekat (*Sepia officinalis*), met eenen zeer breedten, geronden, overal met vinnen voorzienen buik, en een groot ruggebeen, van welke soort inzonderheid het meeste *os sepiae* komt, en die de lengte van éenen voet en meer bereikt; alsmede de Spaansche Zeekat (*S. Loligo*), waarvan de buik in een gedrongen en priemvormig, de vin hoekig en in het midden van het lijf geplaatst is, en het ruggebeen de gedaante van eene pen heeft. Onder de boven opgegevene tweede soort brengt hij

hij alleen de achtpootige Zeekat (*S. octopodia*), welke armen zesmaal zoo lang als het ligchaam zijn, en waarbij de zuignapjes aan den binnen kant der pooten in eene dubbelde rij staan, en aan het grondstuk trapswijze grooter worden. Van deze zuignapjes zijn er 120 paar voorhanden. Deze foort is om derzelver smakelijk vleesch zeer geacht, en wordt in vele oorden der wereld, inzonderheid in *Oost-Indië* en den *Mexikaanschen zeeboezem*, somtijds van eene ongewone grootte, gevonden.

ZEELAND. Eene der provinciën van het koningrijk der *Nederlanden*, bestaande uit de eigenlijk gezegde Zeeuwfche eilanden, *Walcheren*, *St. Joostland*, *Schouwen*, *Duiveland*, *Zuid-Beveland*, *Wolfaartsdijk*, thans met *Zuid-Beveland* zamengedijkt, *Noord-Beveland*, *Oost-Beveland*, tegenwoordig met den nieuw bedijkten *Wilhelmina-Polder* vereenigd, *Tholen* en *St. Philipsland*. Tusschen de eilanden *Tholen*, *Schouwen* en *Duiveland*, en *Noord- en Zuid-Beveland* loopt de *Oosterarm*, en tusschen *Zuid-Beveland* en *Staats-Vlaanderen* (hetwelk een gedeelte der provincie uitmaakt), en *Walcheren* de *westerarm der Schelde*, die zich hier in zee ontlast. De laatste, de *Hont* namelijk, was in den beginne slechts eene gracht, door keizer *Otto III.*, omtreeks 980 gegraven, en *Hotsund* (*Otto's water*) geheeten, waaruit men bij verkorting *Hont* maakt; dan eene gedurige overstroming scheurde dit kanaal open, en vereenigde het met den breedsten arm der rivier. Nog andere geduchte zeechaden leed *Zeeland* in 1421, 1530 en 1532, in welk laatste jaar *Noord- en Zuid-Beveland* overstroomd, de stad *Borselen* vernield, en *Romerswale* tot een eiland gemaakt werd. Weinig minder was de overstroming van 1570, en bij die van 1808 werd *Vlissingen* deerlijk geteisterd. Daar nu *Zeeland* slechts aan de westzijde, in *Walcheren* en *Schouwen*, eenige duinen heeft, zoo moet het door zware, kostbare zeedijken tegen het woeden der golven beschermd worden; doch is ook, aan den anderen kant, door zijne ligging, bij eene goede zeemagt, volkomen tegen vijandelijken inval bestand; en het was een ijdele schrik, toen de *Zeeuwen* in 1795 hun land aan de *Franschen* en *Franschgezinden* te prooi gaven, hetwelk zij nimmer hadden kunnen veroveren.

Zeeland grenst ten noorden aan *Holland*, of liever aan den zeearm tusschen de eilanden *Schouwen* en dien van *Goeree* en *Over-Flakke*, het *Brouwershavensche gat*, bij *Brouwershaven*, en, meer noordwaarts, aan de *Wielingen* of *Grevilingen*; ten zuid-oosten aan *West-Vlaanderen*, en ten westen aan de *Noordzee*, en gedeeltelijk aan laatst genoemde provincie. Het bevat omtrent 53 vierkante mijlen, en tusschen de 112 en 113 duizend inwoners. Zij waren van ouds bijzonder kloek en dapper, doch tevens opregt van aard, zoo als uit het spreekwoord: *goed rond, goed zeeuwisch*, en uit hunne nooit volprezene heldendaden in den *Spaanschen oorlog*, die zij meest ter zee verrigten, alsmede uit hunne blakende liefde voor het vaderland, waarvan zij in 1572 door het omslaan van *Vlissingen* den grond

grond legden, blijkbaar is. — De grond, meest zware klei, is in *Zeeland*, eenige lage streken uitgezonderd, over het algemeen zeer vruchtbaar. Men teelt er uitmuntende tarwe, rogge, gerst, haver, witte boonen (vooral in *Walcheren*), erwten, meekrap (bijzonder in *Schouwen*, *Duiveland* en *Tholen*), koolzaad, paarden- en duivenboonen, boekweit (voornamelijk in *Staatsch-Vlaanderen*), vlas, aardappelen (bijzonder in *Tholen* en *Noord-Beveland*), allerlei moeskruiden, zaden en ooft, mangelwortel en zoo genoemde paarden-peen. Tot brandstof heeft men olmen, eschen, elzen, en wilgen in overvloed; doch de eikenboomen zijn schaarsch, en aan turf ontbreekt het geheel, weshalve er vele steenkolen ingevoerd en gebruikt worden. Op de Zeeuwfche schorren, of aangroeiing van zeeflib, groeit het zoo genoemde *zeekoraal*; eene plant, die tegen de scheurbuik dient, en ook als een aangenaam voedsel, zelfs ingelegd, en naar elders verzonden wordt. Uit hoofde van de menigte koorlanden is de vee-teelt van minder belang, doch men vindt er vele schapen, bijzonder op de aangeflibde gronden, en een goed ras van werkpaarden. De stroomen leveren allerlei Zeeuwfche oesters, mosfelen (beide zeer geroemd) ansjovis, roch, tongen, garnalen, enz. op. Aan de stranden van *Domburg*, *Westkapelle* en elders, vangt men, in sommige jaargetijden, een vischje, *smelt* genoemd (zie *aldaar*), dat uit den grond gedolven of geploegd wordt, en er zoo spoedig weder inkruipt, dat men al schielijk toe moet grijpen, om het te vangen. In *Schouwen* heeft men eene menigte watervogels, en in eene kleine streek zulk een groot aantal meeuwen, dat de voorbijgangers, door het geraas dezer vogels, elkander nauwelijks verstaan kunnen. De inwoners houden hunne luchtsgesteldheid voor niet minder gezond, dan die van *Holland*; lagchen om de vreemdelingen, die over de ongezondheid hunner provincie den mond zoo vol hebben, en beroepen zich, ter wederlegging hiervan, op hunne sterflijsten, in vergelijking met die van de overige gewesten. (*)

De provincie *Zeeland* wordt, voor het overige, verdeeld in 5 districten, als: *Middelburg*, *Zierikzee*, *Goes*, *Sluis* en *Hulst*; zendt 3 leden naar de tweede kamer der Staten-Generaal; behoort tot het 3de militair commandement, en onder het hooge gerechtshof van 's *Gravenhage*. De staten van dit gewest zijn zaamgesteld uit 44 leden, van welke 6 door den adel, 20 door de steden, en 18 door de landeigenaars benoemd worden. De Gedeputeerde Staten bestaan uit 7 leden.

ZEEP is eene meer of minder vette zelfstandigheid, ontstaande uit de verdikking eener olie of vet, door middel van scherp loogzout. Deze verklaring is toepasselijk op alle foorten van Zeepen; en

(*) Men zie over de gezondheid van *Zeeland* den merkwaardigen brief van den Raadpensionaris VAN DER SPIEGEL, in den algemeenen konst- en lotterbode van 1817 No 35, den 24 van Herfstm, 1775 aan I. J. VAN DEN BOSCH, Med. Doct. in 's *Gravenhage* geschreven.

en ofschoon olie en vetigheid zich met water niet vermengen, zoo doen zij dit volkomen, zoo dra zij tot Zeep overgebracht zijn, zonder daarom de eigenschap te hebben verloren, welke zij te voren bezaten, om vetigheden op te losfen. Het loozout, met beide vereenigd, levert eene zachte niet bijtende en handelbare stof op, die zich gemakkelijk met vetigheid en water vermengt, en dus voor het wasfchen zeer gefchikt is. De verfchillende foorten van Zeep ontftaan en uit verfchillende vetigheden, welke men met loozout vereenigt, en uit eene onderfcheidene bewerking; doch bij allen moet eene volkomene evenredigheid tufchen het vette en het loozoutige plaats hebben; en hiervan volgt dus, dat tot de zeepbereiding behoort, 1. dat men eene goede en vette zelfftandigheid hebbe; 2. dat men een goed loozoutig ligchaam verkieze; 3. dat dit loozout bijtend en fcherp zij; 4. dat de evenredigheid dezer beide lichamen naauwkeurig bepaald worde, en 5. dat men de innerlijke vereeniging dezer beide zelfftandigheden tot Zeep volkomen volbrengt. Men kan alle vetstoffen tot Zeep gebruiken, als: dierelijk vet, traan, uitgeperste oliën, gelijk die van amandelen, hazelnoten, lijn, raapzaad, olijven, enz. Van olijfolie wordt de beste, van raapolie de gewone weeke, en uit traan de flegte en flinkende Zeep gemaakt; waarom ook het gebruik der laatste vetstof op sommige plaatsen, zoo als in *Frankrijk* en *Brabant*, verboden is; gelijk ook in 1526 aan de zeepzieders te *Amsterdam* het gebruik derzelve, alsmede van reuzel of vet, ter zeepbereiding verboden werd, met last, om zich daartoe alleen van raap- of hennepolie te bedienen, welke keur, niet lange jaren verleden, nog vernieuwd is.

Men kan de Zeep, in het algemeen, in *harde* of *vaste*, en in *weeke* onderfcheiden. Voor de eerste wordt vooral *soda*, of het zelfftoffelijk loozout genomen, terwijl men de potasch tot de weeke Zeep gebruikt; maar van beide loozouten kan ook vaste en weeke Zeep gemaakt worden; maar zal het loozout met de oliën zich vereenigen, dan moet hetzelfde geen koolstofzuur bevatten, maar bijtend of fcherp zijn, welk zuur aan het loozout wordt ontnomen door de bijvoeging van verfch gebrande kalk, waardoor het tot een middelzout wordt, en niet meer bijtend is. (*)

De foorten van vaste Zeep, en de wijze van bewerking, zijn bijna even onderfcheiden, als de fabrieken, waarin zij voortgebracht worden; doch ons beftek gedooft niet, om hierover uit te weiden, alzo wij dan van de eene zeepziederij tot de andere zouden moeten overgaan, om iedere afzonderlijke wijze, waarop men vaste Zeep maakt, te doen kennen. Het volgende diene dus alleen tot een voorbeeld. Men neme 4 pond potasch, of 8 pond *soda*, ontbinde dezel-

(*) Om de betrekkelijke hoeveelheid van kalk en *soda* te bepalen, moet men ook de hoeveelheid van olie weten, welke men tot Zeep wil maken. De hr. DARET, LE LIEVRE en PELLETIER geven dezelve in de *ann. de chemie*, tom. 2, aldus op: 600 pond olijfolie; 500 *soda* en 500 pond verfch gebrande kalk.

zelve in water, en make de loog bijtende door ongeveer 4 pond verfch gebrande kalk. Na dat deze loog eenige uren geflaan heeft, laat men dezelve door eenen doek loopen, op dat de kalk terug blijve, en brengt deze loog, door uitdamping, ter dikte, dat er een ei op drijft, welke loog men dan *meesterloog* noemt, in onderfcheiding van de andere, die dunne *gemeene loog* geheeten wordt. Nu neemt men van de eerste loog nog 3 pinten, en 2 pond boom-olie; mengt het zamen boven een zacht vuur, tot dat alles wel vereenigd, en het grootste gedeelte der vochten verdampt is; giet er vervolgens nog 6 pond van de meesterloog bij, en kookt het nogmaals, onder beftendig roeren, tot dat de *masfa* geheel doorschijnend, en zoo taai als flijm wordt. Vertoonen zich deze hoedanigheden als dan nog niet, dan giet men van de gemeene loog er allengs zoo veel bij, tot dat deze teekenen verfchijnen. Smaakt de Zeep op de tong bijtende, dan voegt men er nog olie bij, en wanneer er oliedeelen in een glas met water verfchijnen, waarin men een weinig Zeep geroerd heeft, moet er nog meer loog bij gedaan worden. Wanneer nu de evenredigheid tufchen de olie en de loog volkomen getroffen is, werpt men eene hand volkeukenzout in den ketel; roert alles door elkander, en laat het zoo lang koken, tot dat zich een droppel er van terftond van het water fcheidt, wanneer men dien op een koud glas laat vallen. Men laat vervolgens alles bekoelen en ftilstaan; fchept de nu boven drijvende Zeep af; brengt die in houten vormen, welker bodem doorboord en met linnen belegd is, opdat er de loog kan doorvloeijen; neemt ze, wanneer de Zeep is hard geworden, er uit; snijdt ze in ftukken van de verlangde grootte, en doet ze zachtkens opdroogen. Door Engelsch rood onder de nog weeke Zeep te roeren, verkrijgt men de *Marfeillaanfche*, rood gemarmerde, en door er fijne, gebrande bruinsteen onder te mengen, zwart gemarmerde Zeep; wordende de *Venetiaanfche* bont gefprenkelde met indigo en konzenilje gevekt. Door bijvoeging van welriekende oliën en wateren geeft men aan de Zeep eenen aangenaamen reuk. Eene sponsachtige Zeep ontftaat, wanneer men goede witte Zeep in loog van zeezout bij een zacht vuur fmelt, en zoo lang roert, tot er veel lucht mede verbonden wordt.

In *Vlaanderen*, *Picardië*, en ook in ons vaderland, heeft men uitgestrekte fabrieken van weeke Zeep, waartoe men meestal van raap-hennep- en lijn-olie, zelden van talk of bedorven boter gebruik maakt. Doorgaans doet men, ter verkrijging van eene bijtende loog, bij 30 deelen potasch, 25 deelen levende kalk. De eerste wordt vooraf fijn geftampt, en de laatste allengkens met water bevochtigd en gelescht, waarna beide in gemetfelde, met cement beftrekene, bakken gedaan worden, opdat, door herhaald opgieten van water, deze stoffen volkomen worden uitgeloozd, welke loogen in de daaronder geplaatfte bakken afvloeijen. De fterkte der loog wordt meestal door het hooger of lager drijven van een ei bepaald; doch dit zou naauwkeu-

keuriger door een' vochtweger geschieden. Men doet, vervolgens, eerst de olie in den ketel, en, wanneer deze heet is, giet men er 2 of 3 tonnen loog bij; laat het mengsel zachtens koken; doet er alsdan nogmaals zoo veel loog bij, en wanneer deze loog en de olie al kokende vereenigd zijn, stort men allengkens de overige loog er op. Men rekt 6 of 8 uur noodig te hebben, om een kookfel de vereischte gaarte te geven, welke door kundige zeepzieders op het gezigt beoordeeld wordt; doch anderen nemen er met den proeflepel een weinig uit, en de gelijkheid, kleur, stolling en de meerdere of mindere taaiheid der massa toonen den graad der gaarte aan. Deze vervaardigde Zeep heeft eene bruingele kleur; doch eene ontbinding van indigo in de loog geeft er eene groene kleur aan. Zij wordt ook wel eens bruin-zwart gekleurd, door een afkookfel van galnoten en vitriool in de loog.

Wat de eerste uitvinding der Zeep betreft; deze wordt door PLINIUS aan de *Galliërs* toegeschreven; doch de tijd is moeilijk te bepalen. Volgens dezen schrijver gebruikte men talk en asch, en wel het best vet van bokken; dus schijnt het gebruik van soda van lateren oorsprong te zijn. Wie zou echter denken, dat men de Zeep eerder als pomade, dan tot wasching en reiniging zou gebruikt hebben; en evenwel mag men, op goede gronden, aannemen, dat de galante Romeinsche dames, en hare verwijfde minnaars, de roodgele gekleurde Zeep der *Duitschers* lieten komen, om hare hoofd-haren deze, toen voor zoo schoon gehoudene, kleur te geven. (*)

Welligt was deze Zeep met die planten geleverd, welke ook naar *Rome* tot haarverf verzonden werden. — Al zeer vroeg, in de eerste kindschheid des menschs, toen men linnen, katoenen en wollen kleederen gebruikte, werden deze zeker het eerst alleen met water gewaschen, hetwelk men gedurig herhaalde (†); zelfs in veel later tijden zal men zich vermoedelijk hiervan alleen bediend hebben, daar men toch bij de oudste Grieksche schrijvers, bij voorb. HOMERUS, geene sporen vindt, dat men iets anders gebruikt heeft. Wanneer men nu echter nagaat, dat vele planten zeepachtig zijn; aardsoorten het vet zeer goed opnemen, en als Zeep kunnen gebruikt worden; dat pis en de gal der dieren hiertoe almede geschikt zijn, en de asch der verbrande gewassen, door het daarmede verwante loogzout, eene zeer goede stof ter wasching oplevert, dan moet men besluiten, volgens den gewonen gang van 's menschen uitvindenden geest, dat men aarde of klei het eerst ter wasching zal gebruikt hebben, naardien de daarmede bemorste kleederen van zelven de geschiktheid dezer stof daartoe aan de hand gaven. Ook bediende men zich zeer vroeg van de asch van zekere plant, welke *Bor*, zoo als JOB IX v. 30, of

(*) *Cautica Teutonico accendit spuma capillos, captivis poteris cultior esse comis.* MARTIALIS XIV. 26.

Femina canitiem germanis inficit herbis. OVIDIUS *de arte amandi*, III, 163.

(†) Zie EXODUS XIX v. 10, 14 en LEVITICUS XI v. 24.

of elders *Borith* genoemd werd (*); en daar het loogzout, in deze asch vervat, alle vette smetstof opneemt, en er eene Zeep mede vormt, zoo had men hierin eene goede stof tot wasching. De *Grieken* en *Romeinen* hebben zich mede van asch bediend, welke zij met kalk zelfs bijtende wisten te maken; doch zij schijnen niet geweten te hebben, om er het loogzout uit te trekken, en in eenen vasten staat voort te brengen. Men reinigde met dit loogwater de wijn- en olievat, en wiesch er zelfs de standbeelden der Godheden mede. (†)

ZEEPLANTEN. Het is bekend, hoe zeer vele planten aan zekere standplaatsen gebonden zijn. De meeste groeijen wel op den grond in het drooge; doch eenige ook onder den grond, andere altijd in zoet, en nog andere in zout water, in zeeën en meren. Deze laatste nu noemt men Zeeplanten; ofschoon men er somtijds ook nog de zoodanige onder telt, die aan de zeestranden gevonden worden. Zij bezitten alle dit eigenaardige, dat zij, tot asch verbrand wordende, deze asch niet, zoo als die der planten van het vaste land, de gemeene potasch opleveren, maar eene andere soort van zoodanig loogzout; hetwelk delfstoffelijk loogzout, of *natrum* genoemd wordt. De merkwaardigste zeeplanten vindt men onder het geslacht *Fucus*.

ZEEREKT. Hieronder verstaat men de plaatshebbende zeewetten, en de kennis derzelve, welke de regtelijke betrekkingen van onafhankelijke volken tot elkander, ten aanzien van scheepvaart en zeehandel, bepalen. Het maakt een zeer belangrijk, practisch gedeelte van het volkenrecht uit, en heeft bovenal den handel der onzijdige mogendheden in tijd van oorlog ten onderwerp. Sedert de laatste 25 jaar zijn de grondregels van het Zeerecht, inzonderheid wat den handel in oorlogstijd betreft, van verscheidene kanten ontwikkeld geworden, als: onder de *Engelschen* door ROBINSON, WARD, MANIOT, HOWARD, ABBAT, HOME en DOBSON; onder de *Franschen* door AUDOUIN, ARNOLD, RAYNEVAL, LE BEAU en BOUCHER; onder de *Italianen* door GALIANI, LAMPREDI, en AZUNI; onder de *Zweden* door CALIANDER; onder de *Denen* door SCHLEGEL, EGGERS, TETENS en SCHMIDT-PHISELDECK; en onder de *Duitschers* door VON STECK, VON MARTENS, HOLST, GILDEMEISTER, BUSCH, NAU en inzonderheid door JACOBSON; in *Altona* (§).

Onder al deze veelzijdige beschouwingen mangelt het echter der be-

(*) Men vindt wel in onze overzetting nu en dan van Zeep gewag gemaakt; doch overal ontmoeten wij in het oorspronkelijke het woord *bor* of *borith*. MÜNTINGH *Geschied. der menschheid* deel II, blad. 73, aanm. blad. 51. GOOVERT houdt deze plant voor de soda (*salsola soda* L.), die in *Syrië*, *Judaea*, *Egypte* en *Arabië* zeer gemeen is.

(†) PLINIUS XIV, cap. 21.

(§) Men zie zijn *Handb. des prakt. Seerecht der Engländer und der Franzosen*. Hamb. 1805, 2 th., en zijn *Seerecht des Friedens und Krieges, in Beziehung auf der Kauffahrt- und Schiffahrt*. Altona 1815.

beschaafde wereld, tot nog toe, aan een algemeen wetboek voor het Zeeregt. In oude tijden kende men het *Rhodische* Zeeregt; in de middeleeuwen het *Consolato del Mare*, en in lateren tijd heeft ieder ter zee handelende natie een zeeregt opgesteld. De grondstelling: *vrij schip, vrij goed*, of: *le pavillon garantit la marchandise*, welke door *Frankrijk*, reeds bij den Utrechtschen vrede, erkend, en sedert onafgebroken in de meeste verdragen der Zeemogendheden aangenoemen werd, leidt, volgens *JACOBSON* minder tot wezenlijke regtvaardigheid, dan de grondregel van het *Consolato del Mare*, dat namelijk vijandelijke eigendom, aan boord van onzijdige schepen, confiscabel zij. Van hier dat de *Engelschen* een *visitatie-regt* beweren, volgens hetwelk de beslissing der vraag, over al of niet onzijdig, over het algemeen, van de overeenstemming der verklaring met de papieren, aan boord gevonden wordende, afhangt. Het Engelsch prijsregt is meer met de billijkheid overeenkomstig, dan tot hiertoe dat der *Franfchen*. Het zeegebied van eenen onzijdigen staat heeft, volgens Britsche regten, eenen omvang van 3 Engelsche mijlen. Tot het practisch stelsel van een door zoodanige prijsraden ingevoerd Zeeregt, werd door de beslissingen van *W. SCOTT*, allereerst den grond gelegd, en op zijne uitspraak, gelijk ook op die van *BIJNSKERSHOEK*, *POTHIER*, *VALIN* en anderen, rust *JACOBSON's* theorie van de wetenschap des Zeeregts. Behalve zijne boven aangehaalde schriften, heeft men nog een voor-naam werk van *WHEATON: A Digest of the law of maritime captures and prizes*. *Newyork* 1815. Dan er zal welligt nog eene reeks van jaren verloop, eer *Engeland* afstand doet van haar aangematigd zeeregt, om aan de onzijde mogendheden allen handel te verbieden met geheele kusten en landen, die door bloote kabinetsbesluiten (op het papier) in staat van bloccade zijn gesteld; en een niet minder lange tijd zal er welligt verloop, eer al de Europefche Mogendheden, het grootmoedig besluit nemen, (hoewel men zulks, uit hoofde van het Heilig Verbond mogt verwachten), om de barbaarschheid van het nieuwere volkenregt, volgens hetwelk zij de zeerooverij door *lettres de marque* (kaperbrieven) tegen burgers eener vijandelijke mogendheid wettigen, af te schaffen, en hierin het voorbeeld te volgen van *FREDERIK II.* van *Pruisfen*, en dat der Verëenigde Staten van *Noord - Amerika*, in hunne handels-verdragen van 1785 gegeven.

ZEEEROOVERIJ onderscheidt zich van *kaperij* daardoor, dat de eerste door vrijbuiters (*Corsaren*), onder eene willekeurige vlag en op eigen gezag, omtrent een ieder wordt uitgeoefend; terwijl de laatste daarentegen, aan de reeders eener oorlogvoerende mogendheid tegen den vijandelijken staat, overeenkomstig de zee wetten, door een kaperbrief (*lettre de marque*) vergund wordt. De laatste is eene barbaarschheid van het nieuwere Staats- en Volkenregt; de eerste die van onzen maatschappelijken toestand, welke zich uit de tijden der oudste onbeschaafdheid door alle eeuwen heen heeft staande gehouden. Het eenige voorbeeld, dat de staten zelven de kaperij als onregtvaardig verklaard

klaard en onderling afgeschafte hebben, vindt men in het verdrag van koophandel van *FREDERIK II.*, koning van *Pruisfen*, met de Vereenigde staten van *Noord - Amerika*, van 1785 art. 23. Tegen de eigenlijke Zeerooverij hebben de regeringen te allen tijde nu eens meer, dan eens minder gelukkige maatregelen te werk gesteld. Eilanden in zee en bogtige kusten, zoo als in de *Levant*, in de *Perzische* en *Arabische* golf, in *Oost- en West-Indië* en in de *Chinesche* zee, waren te allen tijde, en zijn het gedeeltelijk nog, de roofnesten derer vrijbuiters. Tegen de *Noord-Afrikaansche* zeeroovers hebben de *Noord-Amerikanen* hunne vlag het best weten te beveiligen; terwijl de *Engelschen* en *Hollanders*, nog voor weinige jaren, dienaangaande aan den *Dei van Algiers* eene geduchte les hebben gegeven.

ZEEVAART. De geschiedenis der Zeevaart is tevens die van den koophandel der volken onderling en van de uitbreiding der beschaving. De *Pheniërs* worden voor de uitvinders derzelve gehouden ten minste zij waren de eersten, die, volgens de oude geschiedenis, de *Middellandsche zee* tot naar *Spanje* bevoeren. Waarschijnlijk maakte men met de kleinste proeven een begin, en wellicht gaven stukken hout, die op het water dreeven, de eerste aanleiding tot deze, thans, zoo aanmerkelijk gevorderde kunst. De noodzakelijkheid gevoelende, om rivieren en meren over te trekken, voegde men verscheidene stukken hout te zamen, om dit te bewerkstelligen, en op deze wijze ontstonden schuiten of vlotten. De eerste vaartuigen waren uitgeholde boomstammen, waarmede men, in het eerst, langs de kusten voer: werd men door den storm van dezelve verwijderd, dan nam men de sterren en de zon te baar; en werden deze hemellichten door onweders of andere toevallen bedekt, dan had men een aantal vogels in voorraad, welke vlugt men volgde, om den verloren koers weder te vinden, in de vooronderstelling, dat zij, uit natuurlijke aandrift, hun vaderland weder zouden opzoeken. Na de uitvinding der magneetnaald en het kompas (*zie aldaar*), konden de zeelieden, door het laatste, de verschillende hemelstreken, zelfs in den donkeren nacht, vinden, en zich nu ook, buiten het gezicht van land, op de hooge zee wagen. De ontdekking der beide *Indiën* gaf aanleiding, dat men zich met meer ijver op de Zeevaart toelagde, en *Spanjaarden*, *Portugezen*, *Engelschen* en *Hollanders* zochten haar, van dien tijd af, tot de hoogste volkomenheid te brengen; en dit doel schijnt bijna bereikt. De steeds hooger geklommen scheepsbouw-, en zeevaartkunde hebben het gevaar, voorheen aan de scheepvaart verbonden, aanmerkelijk verminderd, en alzoo hebben de *Europeërs* de belangrijkste ontdekkingen en veroveringen in de overige werelddeelen kunnen maken, en inzonderheid den handel tot den hoogsten trap van bloei verheffen. Ter bevordering van den laatsten, door de scheepvaart, poogde men in verscheidene landen de rivieren en zeeën door kanalen, met elkander te verbinden, en reeds *KAREL de groote*, trachtte den *Donau* met

den *Rijn* en de *Main* te vereenigen. Ook in *Frankrijk* werd, onder *Lodewyk XIV.*, ter bevordering van handel en zeevaart, het groote kanaal door *Guiene* en *Languedoc* aangelegd, om de *Atlantische* met de *Middellandsche zee* te verbinden. Thans zijn de *Engelschen*, door hunne voortreffelijke havens, geographische ligging, rijke coloniën, en wel geoefende zeemagt, boven alle andere staten van *Europa*, in het bezit der grootste en voordeeligste Zeevaart, en van de meeste oorlogs- en koopvaardijfchepen; terwijl de *Franschen*, ofschoon hunne Zeevaart, in vergelijking van vroegere tijden, thans van minder beteekenis is, echter de verdiensten bezitten, dat zij onder *Lodewyk XIV.* de eerste scholen ter vorming van zeelieden aangelegd, en aan de Zeevaartkunde het eerst wezenlijke regels voorgeschreven hebben.

ZEEVAARTKUNDE. Hiertoe brengen sommigen ook de kunst om fchepen te bouwen (zie *Scheepsbouwkunde*); doch eigenlijk is zij de wetenschap, die in den kortsten tijd, op de gemakkelijkste wijze, en langs den zekersten weg een fchip van de eene plaats naar de andere leert brengen. Men verdeelt haar in de *grootte* en *kleine*. Door de laatste verftaat men de kennis, om langs de kusten en van de eene haven naar de andere te zeilen, zoo dat men, zich al eens verder van land begevende en zijnen koers vervolgende, de plaats zijner beftemming terftond weder in het oog heeft. Hierbij is eene plaatfelijke kennis van de kusten en landen, van het dieplood en het kompas het eenige vereifchte. Van meer belang is de groote Zeevaartkunde, eene wetenschap, die de groote zeeën leert bezeilen, en dan voornamelijk in beoefening gebragt wordt, wanneer men, allen fchijn van land uit het oog verloren hebbende, dikwijls zeer langen tijd in de volle zee rondzwerft. Deze vereifcht eene grondige kennis van de voornaamfte deelen der reken- wis- en sterrekunde. (zie *Stuurmanskunst*).

ZEEZIEKTE. Zoo noemt men die ongefteeldheid, waarvan zeevarenden, die aan de fchommelende en flingerende beweging van het fchip niet gewoon zijn, overvallen worden. Gelijk velen, namelijk, die het rijden in eenen wagen niet verdragen kunnen, door duizeling, misfelijkheid, braking, enz. worden aangetast, zoo heeft dit ook, doch in eenen veel hooger graad en meer algemeen, bij ter zee reizenden plaats, en zelden vindt men iemand, die niet, ten minfte bij de eerste zeereis, door de zeeziekte wordt overvallen; terwijl velen, die slechts kleine zeetogten doen, telkens op nieuw aan dezelve onderhevig zijn. De toevallen der Zeeziekte zelve, echter, bestaan in eene hooge mate van ongefteeldheid, misfelijkheid, walging en afkeer van fpijzen, gevolgd door braking, welke wel aan den lijder eenige verligting geeft, maar dikwijls wederkomt, en inzonderheid zwakken en vrouwen sterk aantast. Al deze ongemakken nemen toe, wanneer de zieke opzit, en daardoor wordt hij genoodzaakt, om te blijven liggen; doch dezelve worden erger, wan-

neer

neer de zee door storm onftuimig is. Hoe lastig ook de Zeeziekte zij, oordeelt men dezelve echter niet gevaarlijk; maar men ziet in tegendeel, dat zij ophoudt, zoo dra de zieke aan land ftapt. Keert de eetlust op de fchepen terug, dan is dit een bewijs van beterfchap. Om de toevallen der Zeeziekte te verligten bedient men zich gewoonlijk van citroensap met fuiker; doch ook inwrijvingen met welriekende en geestrijke kruiden, in den omtrek van de maag, kunnen van nut zijn.

ZEGELAARDE, eigenlijk *Lemnische aarde*, (*terra sigillata*) is een foort van *bolus*; een steen, die op het eiland *Lemnos* (thans *Stalimene*) gevonden wordt, meest leverkleurig, fomtijds vleeschrood van kleur, dof en vetteg, fchelpachtig van breuk, glanzig en week is, sterk aan de tong kleeft, en, wanneer men er den adem laat overgaan, een thoonlucht van zich afgeeft. De ouden fchreven er de kracht aan toe, om het fcherpe van bijtende vergiften tegen te gaan, bloedvloeijingen te ftuiten, enz. Deze aarde ontving den naam van Zegelaar, omdat men de te *Lemnos* daarvan gemaakte kogeltjes of balletjes, waarmede men, als een onfchatbaar geneesmiddel, sterken handel dreef, door het Zegel van de plaats, waar zij gevonden werd, kenmerkte, zoo wel, om daardoor de ingebeelde waarde te verhoogen, als om derzelve vervalsching voor te komen. Ondertusfchen trok men deze aarde niet alleen uit *Lemnos*, maar over het algemeen uit het *Oosten*, en zelfs uit *Maltha*. Aan de *Armenische* gaf men echter, uit hoofde van hare fijnheid, den voorrang. Thans gebruiken verftandige geneesheeren noch de Zegelaar, noch eenige andere *Bolus*, tot geneeskundige oogmerken, alzo men zich niet alleen van hare krachteloosheid, maar ook van hare fchadelijkheid, overtuigd heeft.

ZEILSTEEN (Zie MAGNEET).

ZEIST. Een aangenaam dorp, met ruim 1200 inwoners, liggende bijna in het midden der Nederlanfche provincie *Utrecht*, 2 uur van die stad, in een vermakelijk bofchrijk oord. Het behoorde eertijds aan het huis van den graaf van *Nassau*; doch werd in 1752 aan een koopman in *Amsterdam* verkocht, die het weder aan de Moravifche broedergemeente of *Hernhutters*, welke zich voorheen te *Ijselstein*, 2 uur van *Utrecht*, onthielden, afstond, en die federt te *Zeist* eene volkplanting aanlegden, welke thans uit 300 leden beftaat, en zich door godsdienstigheid, goede zeden, nijverheid en werkzaamheid voordeelich onderscheidt. De ongehuwden wonen ieder in een afzonderlijk gebouw, onder den naam van *Broeder- en Zusterhuis* bekend; de gehuwden in nette zindelijke huizen, ter wederzijde dezer gebouwen fttaande. In het eerste, namelijk het *Broederhuis*, vindt men een aantal fraaije winkels van allerlei goederen geplaatst, naar hunnen aard, in afzonderlijke vertrekken, en waaraan de bepaalde prijzen gehecht zijn, op welke men niet kan afdingen; terwijl het on-

D 2

be-

bevat, welke door de broeders zelven vervaardigd worden. Staalwerken, verlakte en schrijnwerkers goederen, leder, handschoenen, wasen ander kaarslicht vindt men hier van bijzondere deugd. In het Zusterhuis worden de bewoonsters tot nuttige vrouwelijke handwerken opgeleid, en ettelijke voortbrengfels daarvan in het Broederhuis ten verkoop overgebracht. Deze beide gebouwen, met de huizen voor gehuwden (meestal winkeliers of handwerkers), benevens de nette godsdienstige vergaderplaats dezer gezindheid, maken genoegzaam een geregeld, van voren open, vierkant uit, in welks midden aan het einde zich het *Huis te Zeist* verheft, hetwelk een ruim plein vóór zich, en een' fraaijen tuin heeft, en rondom van schoon houtgewas, breede grachten, en aangename wandelwegen voorzien is. Voor het overige vindt men in dit dorp een fraai raadhuis, en eene gereformeerde kerk, welke op eene hoogte gebouwd is, en in deszelfs omtrek verscheidene heerlijke buitenplaatsen en wandeldreven; wordende hetzelfde des zomers door vele *Hollanders*, uit hoofde van deszelfs aangename ligging en gezonde luchtstreek, zoo wel als door de naburige *Utrechtenaren* en anderen, sterk bezocht, hetgeen niet weinig aan de welvaart van deszelfs ingezetenen toebrengt. De straatweg van *Utrecht* naar *Arnhem* en *Nijmegen* loopt midden door het dorp, in welks nabijheid het niet minder aangename, boschrijke *Driebergen* gelegen is.

ZELFKENNIS. Deze hoogst gewigtige deugd moet, zoo wij ons zedelijk gedrag behoorlijk willen regelen, om daardoor aan onze verhevene bestemming te beantwoorden, aanvangen met ons zelyen te leeren kennen. De mensch moet de eigenlijke studie van den mensch zijn. Deze Zelfkennis is wel moeilijk, doch voor ieder zedelijk wezen een noodzakelijke pligt, en vordert eene aanhoudende poging, eene naauwgezette opmerkzaamheid niet alleen op onze woorden en daden, maar ook op onze geheimste gedachten, en eene gestrengte beproeving van onze hartstogten, van derzelve voortgang, duurzaamheid en wezenlijke waarde. De noodzakelijkheid dezer Zelfkennis, zegt *MONTAIGNE*, blijkt daaruit, dat zelfs de Heidenen, om zich tot dezelve aan te moedigen, haar boven den tempel der wijsheid plaatsten, en haar daardoor als een kort begrip van alle menschelijke wijsheid bestemden. *PLATO* en *SOCRATES* verklaren zich uitdrukkelijk op dezelfde wijze.

ZELFLIEFDE is overmaat van eigenliefde, en ontstaat, zoo dra het medegevoel aan het genoegen of leed van anderen, door de eene of andere oorzaak, te zeer verzwakt wordt, om aan de eigenlijk gezegde eigenliefde, zonder welke geen gewaarwordend wezen bestaan kan, en die het roersel van al onze daden is, ten tegenwigt te dienen. Deze Zelfliefde vertoont zich als *trotschheid*, wanneer zij zich boven anderen verheft; als *ijdelheid*, wanneer zij uitwendigen luister najaagt; als *hebzucht*, indien rijkdom haar doel is, waaruit dan verachting van anderen, hardheid, liefdeloosheid, ondienstvaardigheid

aanmatiging, onregtvaardigheid, enz. voortspuit. Zelfliefde brengt, wanneer zij beleedigd wordt, toorn, wraak, onverzoenlijkheid en wreedheid te weeg; verwekt jaloezij, wanneer zij anderen iets, hun toebehorende, ziet bezitten, en wordt in nijd ontstoken, als anderen datgene verkrijgen, waarnaar zij haakte.

ZELFMOORD. Het behoud van zijn eigen leven is een zedelijke pligt; want 's menschen bestaan op aarde (leven in den algemeenen zin) is de voorwaarde van zijn hooger verstandig leven, waarop zijne waarde berust, en waar aan deze geheiligd is. Iedere *willekeurige* benadeeling van zijn leven, en dus ook de langzame verkorting van hetzelfde, is misdadig, en nog zedeloozer is de plotselinge, geweldige verftoring van zijn leven, welke het gevolg is van den aandrang van *zuiver willekeurige* denkbeelden, driften, neigingen en hartstogten, of de zelfmoord in eenen zedelijken zin, omdat de mensch hier uit gebrek aan achting voor zijne waarde als redelijk wezen, of uit vertwijfeling, aan dezelve datgene vernietigt, wat de voorwaarde uitmaakt, om deze zijne voortreffelijkheid in het vervolg ten toon te spreiden, en de hem verleende vermogens, overeenkomstig zijne bestemming, te ontwikkelen en aan te wenden; in één woord, omdat de zelfmoorder, door zijne vernietiging, zich zelve tevens onteert, (zich van deze zijne waarde berooft) en de pligten jegens andere verstandige wezens, en jegens den oppersten Wergever en Bestuurder van alle leven schendt. Men moet dus den Zelfmoord niet met den *vrijwilligen dood* verwisfelen, welke gekozen wordt, om deze waarde te handhaven, en voor zijne gevoelens te sterven. Deze heeft in de moeilijk te beoordeelen gevallen plaats, waarin het leven alleen, ten koste van deze waarde, zou kunnen behouden worden, en deszelfs voortdoring daarmede ten eenenmale strijden zoude, of, wanneer door opoffering van hetzelfde, daarentegen, een hooger zedelijk oogmerk kan worden bereikt; want het leven is geen volstrekt doel, maar slechts middel en voorwaarde, ter bereiking van hetzelfde. Houdt dit derhalve op zoodanig te zijn (bij voorb. wanneer de mensch, door geweld van buiten, genoodzaakt wordt, om, tegen zijne waarde, als een verstandig en zedelijk wezen, te handelen), dan houdt ook de verpligting op, om zijn leven te behouden. Een zoodanige Zelfmoord is daarom nog niet *zuiver willekeurig*; dezelve is geen gevolg van zinnelijke driften, noch van eene lafhartige vrees voor onbevredigde zinnelijkheid, noch van waan of een twijfelmoedig geweten; maar van moed en vasten wil, om een verdienstelijk leven door den dood te verzegelen, hetzelfde aan hoogere bedoelingen op te offeren, en alzoo de waarde der menschheid te handhaven. Over deze gevallen heeft men, van vroeg af, veel getwist, en de Zelfmoordenaar, zoo wel als de laffe verdediger van den Zelfmoord, hebben verscheidene drogredenen voor denzelven trachten aan te voeren, of het denkbeeld van eenen willekeurigen, opzettelijken Zelfmoord met dat van eenen vrijwilligen dood pogen

te vermengen; doch zij hebben bij verstandigen geenen invloed gehad. Eindelijk verschilt van deze beide de *onwillekeurige* Zelfmoord, dat is zoodanige, die uit eene ziekelijke fysieke gesteldheid van ligchaam, welke onwederstaanbaar op den geest werkt, of uit eene voortgelijke zielsgesteldheid voortvloeit, waardoor de bewustheid van het zedelijke of onzedelijke eener daad, en dus ook het vermogen van den wil, bij den handelenden persoon, gestremd of vernietigd wordt. In de meeste gevallen, echter, werken fysieke en zedelijke ziekten te zamen; en hierin ligt juist de grond, waarom wij, bij allen natuurlijken en zedelijken afkeer, in ons oordeel over den zelfmoordeenaar zeer behoedzaam moeten te werk gaan. — De jongste nasporingen over dit onderwerp zijn van F. B. OSIANDER *über den Selbstmord, seine Ursachen, Arten, medicinisch gerichtliche Untersuchung, und die Mittel gegen denselben*; Hanover 1813; van E. W. F. SCHULTZ, *der natürliche Selbstmord*, Berlin 1815, en van THIELE VON THIELENFELDS *Gründe für und wider den Selbstmord*, Leipzig 1817. Ook heeft MEVROUW VAN STAËL in een klein stukje: *sur le Suicide*, schoone en grondige aanmerkingen over dit onderwerp geleverd:

ZELFSTANDIGHEID. Gelijk het verstand alle voorwerpen, die zich hetzelfde aanbieden, tot zekere klasfen of vormen, welke daarom ook verstandsvormen (*categoriën*) genoemd worden, terugbrengt; zoo past het ook, ten aanzien van de onderlinge betrekking der voorwerpen, de denkbeelden van Zelfstandigheid en eigenschappen op dezelve toe. Wij denken derhalve bij eenig voorwerp en deszelfs kenmerkende hoedanigheden zulk eene betrekking, dat het eerste slechts als het onderwerp of subject van de laatste, en deze daarentegen slechts als eigenschappen of bepalingen (*praedicaten*) van het subject, kunnen worden voorgesteld. En daar het eerste, hoewel met deszelfs praedicaten, toch op zich zelf bestaat, noemt men het een op zich, zelf bestaand ding of *Zelfstandigheid* (*ens subsistens substantia*): terwijl de eigenschappen en bepalingen, als niet op zich zelve maar in het onderwerp bestaande, gezegd worden, hetzelfde *aan te hangen* (*inhaerere*) of toevalligheden, eigenschappen (*accidentia, attributae*). Zoo is bij voorb. een boom, in zoo verre hij als afgezonderd van andere dingen en op zich zelve bestaande gedacht wordt, eene Zelfstandigheid; terwijl al hetgene als praedicaten aan denzelfden kan worden toegekend, hoogte, breedte, vruchtbaarheid, sierlijkheid, enz. tot deszelfs eigenschappen of accidenten behoort.

Het zelfstandige wordt vooreerst gedacht als iets blijvends, en derhalve schrijven wij aan hetzelfde *during* toe: zoo lang deze *during* stand houdt, denken wij ons het zelfstandige ook als onveranderlijk: de accidenten daarentegen zijn aan onophoudelijke wisseling en verandering onderhevig. Verder wordt het zelfstandige gedacht als de grondslag of drager (*substratum*) van zekere eigenschappen en bepalingen, die of zelve eenige *during* hebben, en dan tot het wezen (*essentia*) der Zelfstandigheid behooren, — of wissel-

lend

lend, wanneer zij geene wezenlijke kenmerken eener Zelfstandigheid, maar de eigenlijk gezegde toevallige hoedanigheden of accidenten zijn. Wij kennen bij voorb. aan eenen boom eigenschappen toe, zonder welke hij ophoudt, een boom te zijn; maar er zijn ook hoedanigheden aan denzelfden te vinden, die naderhand weder verdwijnen kunnen en tot het wezen van eenen boom niets toebrengen. Eindelijk worden de Zelfstandigheden gedacht als *eenvoudige*, die alle deeling uitsluiten, of als *zamengestelde*, die men zich voorstelt als eene meerderheid van deelbare Zelfstandigheden. Tot de laatste behooren de stoffelijke Zelfstandigheden: want wij nemen de stof (*materia*) waar, als een blijvend subject van al, wat als praedicaat tot het bestaan der dingen in de ruimte behoort, dat is: de dingen, zoo als wij die door middel der uitwendige zinnen waarnemen, zijn slechts de vormen of eigenschappen der stof, en deze, als het subject dezer eigenschappen of als de *blijvende grondslag of drager* derzelve gedacht, is dus eene Zelfstandigheid. De stof nu is voor verdeeling vatbaar, en deze deelen, voor zoo verre zij afgescheiden van andere dingen en op zich zelve in de ruimte bestaan, zijn weder iets zelfstandigs; en even als de zamengestelde Zelfstandigheid, waarvan zij de deelen uitmaken, zijn zij ook zelve weder deelbaar en dus ook zelve zamengestelde Zelfstandigheden.

Te allen tijde heeft men onderzocht, of er werkelijk ook eenvoudige Zelfstandigheden waren. Volgens PLATO zijn de dingen op zich zelve geene Zelfstandigheden, maar slechts voorstellingen der rede; worden deze voorstellingen aan eene gegevene stof buiten haarf verwezenlijkt, dan eerst worden zij Zelfstandigheden, en wel *ligchamelijke*, wanneer deze stof eene uitwendige en met de zinnen waar te nemen is; *onligchamelijke* Zelfstandigheden daarentegen ontstaan dan, wanneer de gegevene stof niet tot de zinnenwereld behoort. EPICURUS bragt tot de eenvoudige Zelfstandigheden zijne ondeeltjes of *atomen*, die, met beweegkracht voorzien zijnde, even als de stofjes in de zonnestralen rondzweefden. Hij meende, dat uit deze alles was zamengesteld, en bouwde daarop zijn geheel wijsgeerig stelsel; dit noemt men de wijsbegeerte der ligchaamschdeeltjes of atomistisch (*philosophia corpuscularis*). Later meende LEIBNITZ, dat men geene verdeeling der lichamen tot in het oneindige kan aannemen, dewijl een eindig ligchaam, dat uit oneindig vele deeltjes bestaat, eene tegenstrijdigheid is, en deze stelling zich zelve wederspreekt. Hij bewees hieruit het bestaan van eenvoudige Zelfstandigheden, die hij *monaden* noemde, en hierin voornamelijk van de *atomen* van EPICURUS onderscheiden zijn, dat zij al de eigenschappen der deelbare lichamen missen, maar met voorstellingskracht zijn begaafd. Deze eenvoudige Zelfstandigheden bragt hij in zijne *monadologie* of monadenleer, tot vier soorten: eene oneindige namelijk, of de Godheid; eindige en redelijke, of de zielen der menschen; eindige en redeloze, maar met bewustzijn begaafd, of de zielen der dieren, en eindige, die noch rede

noch

noch bewustheid bezitten, of de grondstoffen der zichtbare wereld. Daar het evenwel onverklaarbaar schein, hoe uit zoodanige *monaden*, die volstrekt geene uitgebreidheid hebben, lichamen kunnen te zamen gevoegd worden, die lengte, breedte en hoogte bezitten, heeft KANT bewezen, dat de geheele dwaling van LEIBNITZ ontstaan was door eene onjuiste toepassing der verstandelijke overwegingsbegrippen (*logische Reflexions-Begriffe*) op de verschijnselen, waardoor hij aan hetgene blootelijk een voortbrengsel van het bespiegeland verstand was, een werkelijk bestaan in de zinnenwereld toekende.

Over het algemeen nemen wij twee eenvoudige Zelfstandigheden aan, God namelijk en de menschelijke ziel (om nu van de zielen der dieren niet te spreken, welke door velen insgelijks tot dezelve gebragt worden). Het eerste vloeit van zelf uit het regte denkbeeld der Godheid voort, maar het laatste schijnt niet zoo volstrekt zeker te zijn. Men wil dit voornamelijk daaruit bewijzen, dat hetgene in ons denkt, zich bijat, wat het denkt als onderwerp of subject, maar nooit als praedicaat van iets anders voorstelt, en dus eene Zelfstandigheid zijn moet: daar vervolgens het Ik, dat in ons denkt, zich altijd als eenheid, maar nooit als eene meerderheid van subjecten denkt, bewijst dit, dat het eene eenvoudige Zelfstandigheid is. Doch ook hier is door KANT en latere wijsgeeren aangemerkt, dat tot het denkbeeld eener Zelfstandigheid eene duurzame aanschouwing vereischt wordt: want indien ons deze niet gegeven wordt, kunnen wij iets niet als zelfstandigs waarnemen, en blijft ten opzichte van onze ziel, als welke wij door aanschouwing niet kunnen waarnemen, alles bij de bloote gedachte, waaruit nog niet de wezenlijkheid volgt. Zij verwijzen ons in dezen tot het redegelooft, dat door de duideljkste uitspraken der zelfbewustheid ons de ziel als eene eenvoudige Zelfstandigheid doet aannemen. DESCARTES noemt de ziel eene *onvolkomene* Zelfstandigheid; want daar volgens hem een wezen, dat zich van zijn geestelijken toestand door onmiddellijke gewaarwording bewust is, werkelijk bestaat, en de ziel haar bestaan door denken ver-raadt, is zij eene denkende Zelfstandigheid. Zij denkt en kent evenwel niet alles volkomen, zij is aan twijfeling onderworpen, en dus eene onvolkomene Zelfstandigheid. Duidelijk is het, dat deze wijsgeer eigenschap en zelfstandigheid (het denken en de ziel zelve) hier niet genoegzaam onderscheidt.

Het wijsgeerig stelsel van SPINOZA, dat zoo veel aanstoot gegeven heeft, steunt alleen op het begrip, dat hij van eene Zelfstandigheid heeft. Hij ontleende dit van DES CARTES, die eene Zelfstandigheid noemt, iets dat zoo bestaat, dat het om te bestaan niets anders behoeft. SPINOZA bouwde hierop voort, en nam dus maar ééne oorspronkelijke Zelfstandigheid aan, de Godheid namelijk, waarvan alle andere zoo genoemde Zelfstandigheden slechts wijzigingen waren. De eigenschappen der Godheid, of der algemeene Zelfstandigheid, zijn oneindige uitbreiding (*expansio infinita*) en oneindig denken

ken (*cogitatio infinita*): maar beide zijn een en hetzelfde en maken ééne onafscheidelijke eenheid uit. God is oneindig uitgebreid, omdat hij zich oneindig denkt, en hij denkt zich oneindig, omdat hij oneindig uitgebreid is. Alle lichamen, die wij in de zinnenwereld waarnemen, zijn wijzigingen der godheid, aangemerkt als uitgebreid, en al wat tot de bovenzinnelijke wereld behoort zijn wijzigingen derzelfde godheid, aangemerkt als denkende. KANT heeft dit stelsel geheel omver geworpen door aan te toonen, dat de bepaling, welke SPINOZA van de Zelfstandigheid gaf, onjuist was. Zelfstandig noemen wij alleen iets, dat *op zich zelf* bestaat, zonder dat daarmede het begrip van onafhankelijkheid, of het *door zich zelf* bestaan, verbonden wordt: en dit juist was de oorzaak van SPINOZA'S dwaling.

ZELOTEN, waren eigenlijk bij de Joden diegenen, welke voor de eer van God en hunnen tempel, alsmede voor hunne wetten, bijzonderlijk ijverden, en daarin dikwijls zoo ver gingen, dat zij eenen vermeenden verachter van God, of Sabbatschender, zelfs steenigden, of op eene andere wijze van kant hielpen, zonder dat zij daarover eenige verantwoording schuldig waren. Tegenwoordig noemt men de zoodanigen *Zeloten*, die zich onbedachtzaam, en met eene onbetamelijke getrengheid, tot verdedigers van de godsdienst opwerpen, en tegen anders denkenden liefdeloos ijveren, en hen verketteren.

ZEND-AVESTA (levend woord) is de naam der heilige boeken, welke de nakomelingen der oude *Persen*, de *Gebren* in *Persie*, en de *Parfen* in *Indië*, voorgeven van hunnen godsdienstleeraar en wetgever ZOROASTER, voor meer dan 4,000 jaar, ontvangen te hebben. Engelsche en Fransche reizigers hebben reeds over de godsdienst der *Gebren*, en hunne heilige boeken eenige, maar onvolledige, berigten medegedeeld. ANQUETIL DU PERRON leerde, gedurende zijn verblijf in *Indië*, de heilige taal, waarin die boeken geschreven zijn, en bragt, bij zijne terugkomst in *Europa*, (1762) afschriften derzelfde mede, welke hij in 1771, in het Fransch, van de *Zend-Avesta* uitgaf. Naderhand verscheen hiervan eene Duitsche over zitting van KLEUKER, onder den titel van: *Zend-Avesta, ZOROASTERS lebendiges Wort*, enz. 3 deel., *Riga* 1776 — 1778, en later (1789) de *Zend-Avesta* in het klein, zijnde een uittreksel uit het werk van gemelden schrijver; doch al spoedig opperden Engelsche en Duitsche geleerden hunnen twijfel omtrent de echtheid en den ouderdom dezer schriften, waaruit twisten ontstonden, waaromtrent het aanhangsel tot deze *Zend-Avesta*, enz. van KLEUKER, 1783, verder verslag geeft. De *Zend-Avesta* bestaat uit 5 boeken, die in de Zendtaal geschreven zijn, waarvan men meent, dat een gedeelte derzelfde door den opperregeerder der wereld, ORMUZD, aan ZOROASTER zoude geopenbaard zijn. Zij bevatten de leer van dit hoogst goedertieren wezen, van de engelen (*geniën*) des hemels, van het kwaad wezen (*Ariman*), van de belooningen en straffen in eene andere wereld, enz. en werden bij de open-

openbare godsdienst voorgelezen; terwijl een ander gedeelte uit eene verzameling van kleinere opstellen en fragmenten van verschillende aard, bij voorb. gebeden, lofzangen aan de voornaamste geniën des hemels, zedespreeken, enz., bestaat. Deze zijn van verschillende opstellers, en in onderscheidene tongvallen geschreven. Ook bevatten deze boeken geschied en aardrijkskundige berigten, die echter voor verschillende uitleggingen schijnen vatbaar te zijn. Vrienden van geheime wetenschappen hebben in deze boeken bijzondere verborgenheden, en de wijsheid van het oosten meenen te ontdekken.

ZENDELINGEN. Zoo noemt men, inzonderheid die Christenleeraars, welke ter voortplanting van het Christendom onder afgelegene volken, van dit heilrijk licht nog niet bestraald, gezonden worden. Reeds in de vroegste tijden van het Christendom gingen dikwijls Christenen, of uit eigen aandrang, of op last van hunne gemeenten, naar nabij- en afgelegene landen, om het Evangelie te verkondigen, en, enkele gevallen uitgezonderd, werd daardoor het Christendom nimmer door geweld van wapenen, hetwelk ook tegen het oogmerk van deszelfs gezegenden Insteller zoude geweest zijn, maar altijd door den zachten invloed der rede uitgebreid. Ook de Duitse kerk werd door zoodanige zendelingen, die men later *Missionarissen* noemde, namelijk door BONIFACIUS, in de 8ste eeuw gevestigd. In de laatste eeuwen werd van de zijde der Katholieke kerk (welke echter ook de ondernemingen, om leden van de andere Christelijke gezindheden voor hunne bijzondere gemeenschap te werven, zendingen noemde) meer te dezen aanzien, dan door de Protestanten, verrigt, omdat dit met haar godsdienstig belang, met hare hiërarchie, het best strookte, tot dat eindelijk *Engeland* in dezen de overhand verkreeg, en het Katholieke *Euroopa* met de overige deelen der wereld in meerdere aanraking kwam, dan het Protestantische, om rede, dat de Katholieke kerk monniken had, die de paus konde zenden, werwaarts hij wilde, en eindelijk, omdat zij veel grooter rijkdommen, dan de Protestantische bezat. De merkwaardigste zendingen der Katholieke kerk zijn die naar *China*, *Oost-Indië* en *Japan*, in welke landen echter, door *Engeland*, ten laatste het Christendom, nadat het voorheen reeds veel ingang gevonden had, weder verdrongen werd. In *China*, nogtans, en op de kust van *Coromandel* duren de gevestigde volkplantingen, ter verspreiding van het Christendom, voort; doch door de gebeurtenissen, welke de Fransche omwenteling zijn opgevolgd, werden de fondsen der zendelingen minder, en zij zijn in hunne werkzaamheden gestremd; terwijl bovendien de Katholieke kerk, thans hare oplettendheid geheel moerende bepalen tot hetgeen in *Europa* omging, slechts weinig voor de uitbreiding van het Christendom, onder Heidensche volken, konde ondernemen.

Onder de Protestantische volken hebben de *Denen* en *Britten*, ten aanzien van het zendelingswerk zich verdienstelijk gemaakt. De door de eerste, sedert 1704, te *Tranquebar* gevestigde zendingen duren tot op den huidigen dag nog voort, en bij de reeds vroeger in *En-*

ge-

geland bestaande zendingsinrigtingen heeft zich in 1794 een uitgebreid zendelings-genootschap gevoegd, onder welks ondernemingen de zending van christenleeraars naar *Zuid-Afrika* en *Australië* merkwaardig is. Ook andere volken hebben Zendingen buiten 's lands. *Frankrijk* heeft er in *China*, *Siam*, *Tunkin* en *Cochinchina*; de broedergemeente, *Hernhutters*, in *Duitschland* en elders, hebben er onder de meeste Heidensche volken; van ons vaderland heeft men, sedert 1802, in *Zuid-Afrika*, te *Betheldorp* en op 14 andere plaatsen, door onzen landgenoot VAN DER KEMP eene soortgelijke zendingscommissie tot stand gebracht; doch van de Portugesche zendingen naar *Afrika* en *Brazilië* is weinig bekend. Al deze inrigtingen hebben veel goeds verspreid, en wie, die slechts eenige kennis bezit van het verderfelijk bijgeloof en de zedelijke verbastering der meeste Heidensche volken, moet zich niet over de pogingen, om hen tot het wezenlijk Christendom te brengen, verheugen en derzelve verderen gelukkigen voortgang wenschen; doch alles komt aan op de leerwijze, waarvan men zich bij deze volken bedient, om hen tot echte en ware Christenen, overeenkomstig de leer van Jezus zelven, te vormen. Eene volledige kennis der zendingen, die ook voor land- en volkenkunde hoogst belangrijk zijn geworden, benevens derzelve geschiedenis, kan men in de volgende werken vinden: *Nachrichten von der Ausbreitung des Reichs Jesu Christi überhaupt, und durch Missionarien unter den Heiden insbesondere; Elberfeld, 1813. Neue Geschichte der Evangelischen Missions-Anstalten zur Bekehrung der Heiden in Ost-Indien*, uit eigenhandige brieven en berigten van Zendingen opgemaakt, waarvan in *Halle* 1813 het 65 stuk door Fr. KNAPP is uitgegeven, en eindelijk het *Magazin für die Geschichte der neuesten protestantischen Missions- und Bibelgesellschaften* van BLUMHART, *Bazel* 1816 — 1818. Behalve deze Duitse schriften heeft men nog andere over dit onderwerp, als: CHATEAUBRIAND's *Génie du Christianisme* (DOOT VAN KAMPEN in het Nederduitsch vertaald); *Histoire de l'établissement du Christianisme dans les Indes Orient. par les évêques et Missionnaires Français, Paris* 1803; BUCHANAN's *Christian researches in Asia, London* 1811; J. CAMPBEL's (een reiziger van het Britsche Zendelingsgenootschap) *Geog. and Ethnol. essay of Sud-Africa, London* 1815, en andere.

ZENITH. Zie NADIR.

ZENO. Een naam, die in de oude geschiedenis dikwijls voorkomt. Inzonderheid zijn twee wijsgeren van dien naam beroemd geworden, namelijk: ZENO, de *Eleatiker*, uit *Elea*, eene Grieksche volkplanting in *Groot Griekenland*, afkomstig, en ZENO de stichter der *Stoïsche* school, die in *Citium*, eene stad op het eiland *Cyprus*, geboren werd. De eerste (van den laatste zie men het art. *Stoa*) leefde omtrent 500 jaar voor de Christelijke tijdrekening; reisde met PARMENIDES naar *Athene*, en was een kweekeling der Eleatïsche school, door XENOPHANES (zie *aldaar*) opgerigt. Men schrijft aan hem de uitvinding,

al-

alchans de verdere ontwikkeling, der redekunst toe, van welke hij zich, ter verdediging van het Eleatfche stelsel, met vele schrandereheid bediende. Van zijne fchriften zijn alleen fragmenten, bij eenige fchrijvers, bewaard gebleven. Voor het overige fchetst men hem als een goed en edel man, als een' beminnaar van zijn vaderland, hetwelk hij van den tiran ELEARCHUS poogde te verlossen, en die, toen zijn' aanslag mislukte, alle folteringingen met eene onverwinnelijke standvastigheid verduurde, en ten laafte zich de tong afbeet, om zijne medepligtigen niet te verraden.

ZENO, (APOSTOLO) beroemd als dichter en letterkundige, had Venetië, in 1669, tot zijne geboortestad. Hij ontving eene zorgvuldige opvoeding, en verrijkte zich reeds vroeg met ongewone kundigheden. Zijne eerste vermaardheid had hij echter aan de dichtkunst te danken, waarop hij zich bijzonder toeleide; inzonderheid aan zijne *Melodramen*, toenmaals eene zeer gezochte, maar ook zeer misbruikte dichtfoort. Van meer dan éénen kant werd hem de plaats van tooneeldichter aangeboden; doch hij verkoos liever in zijn vaderland te blijven, en ondernam onder den titel van: *Giornali de letterati d'Italia*, een tijdschrift, hetwelk nog tot heden zijne waarde behouden heeft. Nadat hij in 1725 zijne echtgenootte verloren had, ging hij, op uitnoodiging van KARELVI., als keizerlijk hofdichter, naar Weenen, waar zijn verblijf in het eerst weinig aangenaams opleverde; doch naderhand veranderde zijn toestand, en hij gevoelde zich gelukkig in de gunst en persoonlijke onderscheiding des keizers. De goedkeuring, welke hij verwierf, steeg met ieder nieuw Drama; terwijl hij bovendien tot historiefchrijver benoemd werd. Hij bekleedde zijne posten tot in het jaar 1729, wanneer hij dezelve, uit hoofde van zijnen toenemenden ouderdom, nederlegde, en naar Venetië terug keerde. De keizer, die hem als een' vriend waardeerde, liet hem zijn volle jaargeld behouden, onder belofte, van hem jaarlijks een nieuw *Melodrama* te zullen toezenden. Hier leefde hij tot in Slagmaand 1750 in letterkundige bezigheden, in het bezit eener kostbare verzameling van boeken en munten, welke hij weinige maanden voor zijnen dood aan de orde der *Dominikanen* schonk. Als dichter bezat APOSTOLO ZENO, ten aanzien van de muzikale poëzij der *Italianen*, groote verdiensten, als hebbende aan hunne zangspelen door zijne *Melodramen* eene meer regelmatige gedaante gegeven; eene verdienste, welke zelfs door METASTASIO in hem erkend wordt. Van meer en duurzamer waarde is, echter dat gene, hetwelk hij in het letter- en geschiedkundige vak geleverd heeft, waarvan inzonderheid zijne aanmerkingen op FONTANINI'S *Biblioteca della Eloquenta Italiana*; zijne *Disfertationi Vossiane*; zijne bijdragen tot FORIST'S *Mappamondo Istorico*, en zijne levensbefchrijvingen van SABELLICO, GUARINI, DAVILA, en de 3 MANUTIUSSEN, benevens zijne talrijke, in handschrift, nagelatene werken, ten bewijze verftrekken, waarvan de laafte, gedeeltelijk, nog tegenwoordig de uitgave zouden waardig zijn.

ZE-

ZENOBIA (SEPTIMIA). Eene beroemde en merkwaardige vorstin uit de helft der 3de eeuw, welke zich door vele uitmuntende eigenschappen, inzonderheid door mannelijken heldenmoed en eene hooge mate van schrandereheid, boven hare tijdgenooten verhief. Als gemalin van ODENATHUS, den fichter van het *Palmyrisch* rijk in *Syrie*, nam zij, na diens dood, in 267, de regering in handen, en bestuurde hetzelve, in den naam van hare zonen, vrij gelukkig. Bij de zwakheid van den toenmaligen Romeinschen keizer, dien hare trotschheid verachtte, had zij zich aan zijne opperheerschappij geheel onttrokken, vergrootte haar rijk door aanzienlijke veroveringen, en nam den titel van *Koningin van het Oosten* aan. Aan keizer AURELIANUS, echter, was het voorbehouden, om haar te overwinnen: hij floeg haar leger, dat den hardnekkigften tegenstand bood, en belegerde haar eindelijk in *Palmyra*, zonder de minste hoop op eene gelukkige uitkomst. AURELIANUS liet haar door eenen eigenhandigen brief tot de overgave bewegen, onder belofte, haar het leven te zullen fchenken; doch zij wees dezen voorflag van de hand, en antwoordde hem zeer koelbloedig, dat haar nog moeds genoeg overgebleven was, om, in een wanhopend geval, het voorbeeld van CLEOPATRA (zie *aldaar*) te volgen. De keizer hierover ten uiterfte verbitterd, waagde eenen nieuwen aanval, veroverde in 273 *Palmyra*, en nam ZENOBIA gevangen. Ofschoon wel zijn leger verlangde, dat hij haar het leven niet zou fchenken, meende AURELIANUS nochtans, dat zulk eene vrouw den dood niet verdiende. Hij nam haar derhalve met zich naar *Rome*, en zette zijnen glansrijken triumftogt in die stad door haar nog meerderen luister bij. Zij verscheen in eene onbeschrijfelijke pracht, in een gewaad, rijk met edelgesteenten bezet, en was aan eene gouden keten gekluisterd, die haar nagedragen werd. Hare fchoone leest, hare zwarte, levendige oogen, en majestueufe houding in haar geheele gedrag, wonnen de harten der *Romeinen*, zoo dat zij naderhand aanzienlijke landerijen in de streken van *Tibur* verkreeg, waarvan zij zoo vele inkomsten trok, dat zij, overeenkomstig haren vorigen staat, konde leven; terwijl hare dochters aan de voornaamfte *Romeinen* huwden, en haar' zoon *Bubal Latth*, een klein prinsdom in *Armenië*, ten deel viel. Men meent, dat hare nakomelingschap nog op het einde der 4de eeuw te *Rome* gebloeid heeft.

ZENUWEN en ZENUWGESTEL. Zenuwen zijn weeke, mergachtige draden in het dierlijk ligchaam, die in, met elkander gelijkloopende, bundels liggen, zoo dat verscheidene zoodanige bundels eene Zenuw uitmaken. Ieder bundel is met een bijzonder, teeder bekleedfel omgeven, hetwelk aan de vaathuid der hersens gelijkvormig, en even als deze met bloedvaten doorweven is, welker fijnste takken in de zelfstandigheid der Zenuwen zelven eindigen. Deze Zenuwen zijn door het geheele dierlijk ligchaam verspreid, en staan door menigvuldige verbindingen met elkander in gemeenschap: alleen de hersenvluid, de dunne opperhuid, de haren en nagels hebben, ten minste in

in den gezonden staat, geene Zenuwen. De kracht der Zenuwen is verschillend, naar mate zich meerdere of mindere mergbundels tot ééne Zenuw vereenigen. Op bepaalde plaatsen van het ligchaam liggen verscheidene Zenuwen zoo dicht bij elkander, dat de eene aan de andere gehecht schijnt, en derzelver bundels zich zoodanig doorkruisen en ineen vlechten, dat men ze niet dan met vele moeite kan van elkander scheiden. Dit noemt men de Zenuwvlechten, die zich voornamelijk in den onderbuik, achter de maag, en in den omtrek van de holligheid van het hart, bij de lever, de milt, het darm-scheidfel, alsmede bij het hart, enz. bevinden. De uiterste punten der Zenuwen loopen niet alle op dezelfde wijze uit, inzonderheid die tot de zintuigen behooren. In het werktuig van het gehoor, bij voorb., verliest zich de Zenuw in eene brijachtige, rondom vochtige stof; de gezigtzenuw eindigt in eene mergachtige huid; die voor den smaak in kleine wratjes, en die voor het gevoel bestemd zijn, loopen in de toppen der vingers uit; terwijl de Zenuwen van de spieren zich in derzelver weefsel verliezen, zoo dat men hare uiterste einden niet naauwkeurig kan waarnemen.

Alle Zenuwen van het ligchaam zijn onder den naam van het *Zenuwstelsel* begrepen. Dit hangt ten naauwste met de hersens en het ruggemerg, als eene verlengde voortzetting der eerste zamen, en men kan als het voornaamste middelpunt beschouwd worden, waaruit al de werkzaamheid der Zenuwen voortspruit, en waarin zich alles, als in een vereenigingspunt, verzamelt. De massa der Zenuwen zelven bestaat voor het overige uit dezelfde mergachtige, eene soort van eiwitachtige, stof, als de hersens, welke haar voedsel uit het haar omkleedend vaatnet ontvangt. De menigvuldige arterieele bloedvaten der Zenuwen, en derzelver uitlooping in het ruggemerg, toonen ten duidelijkste, dat de Zenuwen door hetzelfde, en niet door de hersens gevoed worden, en derzelver werkzaamheid, gevolgelijk, van deze onafhankelijk is; zelfs dat iedere Zenuwpartij als een deel der hersens kan beschouwd worden, werwaarts zij heenloopt.

Het Zenuwgestel wordt bepaald door den hooger trap van leven, waarop het dier en de mensch staat. Dezelve vorderde, namelijk, eene volkomener bewerktuiging, een sterker steunfel der individualiteit, eene grootere, vrijere werkzaamheid der krachten (*functiones*) eene meer volkomenene afzondering van de geheele overige natuur, of van de buitenwereld. Deze brengt natuurlijk met zich eene scheiding, eene verandering in ruimte, eene willekeurige beweging, een evenwigt tusschen de buitenwereld en het bijzonder voorwerp (*individu*), hetwelk trapswijze van eene duistere gewaarwording van zijn eigen ligchaam, en hetgeen hetzelfde omringt, tot eene heldere aanschouwing der buitenwereld, bij den mensch tot eene duidelijke onderscheiding derzelve van de inwendige gewaarwording, en tot bewustheid van zich zelven opklimt. Alle deze vereischten van het dierlijke en menschelijke leven worden door het Zenuwgestel voort-

voortgebracht; want, vooreerst, worden de zoo menigvuldige, op zich zelven staande, (*geïsoleerde*), ten deele vreemd aardige gedaanten van het dierlijk ligchaam, dat door celweefsels, vliezen en banden werktuigelijk aaneen is gehecht, door het Zenuwstelsel tot een zamenhangend geheel gebragt, en worden alleen door het vaatstelsel in zoo ver met elkander verbonden, als het aan allen dat gedeelte bloed toevoert, hetwelk ieder tot derzelver onderhouding en eigenaardige verrigting behoeft; doch het is eigenlijk het Zenuwgestel, hetwelk aan allen het leven mededeelt, derzelver werkzaamheden regelt, tot een gemeenschappelijk oogmerk bestuurt, in afwisselende betrekkingen plaatst, en derzelver wederkeerigen invloed op elkander bepaalt. Deze werkingen van het Zenuwgestel worden door dat gedeelte van hetzelfde voortgebracht, hetwelk in den onderbuik verspreid is, vele netten en vlechten vormt, en het voortbrengend (*reproductieve*) of groeiend (*vegetative*) Zenuwstelsel wordt genoemd, om dat de wasdom en instandhouding van het ligchaam door hetzelfde geregeld wordt. Dit gedeelte van het Zenuwstelsel staat door middel van de Zenuwknoopen als op zich zelf, en is van dat der hersens genoegzaam afgezonderd, zoo dat het, om zoo te spreken, eene op zich zelve liggende strek uitmaakt, welke van de hersens bijna geheel onafhankelijk is; terwijl deszelfs werkzaamheid noch door dezelve geregeld, noch gevoeld wordt. Ten tweede bewerkt een ander gedeelte van het Zenuwgestel de volkomenste tegenstelling tot de buitenwereld, de willekeurige beweging en verandering in ruimte, en de aanschouwing der buitenwereld bij de menschen tot bewustheid toe. Dit is het hersen- of cerebraalstelsel, hetwelk alle Zenuwen bevat, die uit de groote en kleine hersens, en gedeeltelijk uit het verlengde merg en ruggemerg voortkomen. Derzelver verrigting hangt van den wil af, terwijl bepaalde wilsneigingen van de hersens, als uit het middelpunt, op die Zenuwen werken, die tot de te bewegen spieren loopen. Andere Zenuwen van het cerebraalstelsel keeren zich naar de oppervlakte van het ligchaam, naar de buitenwereld, om de menigvuldige indrukken van derzelver voorwerpen op te nemen, tot de hersens voort te planten, en aldaar denkbeelden te vormen. Dit zijn de Zenuwen der zintuigen, welke paarswijze van de hersens tot de onderscheidene werktuigen der zinnen afdalen. Zoo is het eerste Zenuwpaar voor den neus bestemd, en wordt de Reukzenuw genoemd; terwijl zij zich in de neusholte uitbreidt, en aldaar den reuk vormt. Het tweede (*Nervus opticus*) dient voor het gezigt; is van eene aanmerkelijke dikte; loopt langs de oogholte; dringt aan de achterzijde van den oogappel door een rond, van verscheidene gaatjes voorzien, vlies der vaste huid van den oogappel in denzelven, en vormt grootendeels de zenuwhuid van het oog, welke tot het opvangen der beelden bestemd is, en de net-huid (*retina*) genoemd wordt. (zie verder GEZIGT) Het achtste Zenuwpaar vormt de Gehoorzenuwen, welke zich in het binnenste van

van het oor uitbreiden, en voor de beweging der lucht vatbaar zijn. Uit de menigvuldige takken van het vijfde zenuwpaar spruiten de Zenuwen der tong voort, waardoor de smaak gevormd wordt. Het gevoel is, over het algemeen, de wortel van al de overige zintuigen, welke slechts bijzondere hoedanigheden en hoogere trappen van hetzelfde zijn, en is inzonderheid in de opperhuid en de toppen der vingers geplaatst, als de eigenlijke werktuigen van aanraking nitmakende, waardoor de ziel het stoffelijk bestaan en den vorm der uiterlijke voorwerpen waarneemt. Dit uitwendig gevoel wordt door verscheidene Zenuwen, welke zich in de opperhuid uitbreiden, bewerktelligd, en die plaatsen, waar het zich het sterkts vertoont, zijn ook van de meeste Zenuwen voorzien, welke geheele reeksen van naast elkander liggende Zenuwvlechten vormen; zoo als bij voorb. aan de lippen, de toppen der vingers enz. Eindelijk wordt nog door het geheele Zenuwstelsel, inzonderheid echter door de Zenuwvlechten, het inwendig gevoel, of gewaarwordingsvermogen, verwekt, waardoor wij van de indrukken, welke op de Zenuwen zijn veroorzaakt, bewustheid erlangen, en welk gevoel zich veel verder dan ons lichamelijk gevoel uitstrekt.

Het Zenuwstelsel werkt derhalve van buiten naar binnen, en zoo ook omgekeerd; van buiten, door de ontvangen indrukken der zintuigen tot de hersens voort te planten en tot denkbeelden te vormen; van het centrum (middelpunt) tot de peripherie (omtrek), door van de hersens af de willekeurige bewegingen te verwekken; terwijl het reproductieve (voortplantend) Zenuwstelsel, in stille werkzaamheid, de instandhouding van het geheele werktuig bestuurt, en, in eenen gezonden staat, zich alleen door de werkingen van het inwendig gevoelvermogen, door welstand, instinct, driften, honger en dorst, en, in eenen ziekelijken staat, door de ontwaarwording van ongesteldheid en smart openbaart. In de werking van het gezamenlijk Zenuwstelsel onderscheiden wij de prikkelbaarheid of ontvangbaarheid (*receptiviteit*) en de kracht van hetzelfde: van de eerste hangt de snelheid, en van de laatste de sterkte en duurzaamheid van deszelfs werkzaamheid af. De kracht van het Zenuwstelsel werkt echter op geen vast punt; maar is bewegelijk en veranderlijk, zelfs in één en hetzelfde voorwerp. In den slaap, bij voorb. is de aandoenlijkheid van het hersengestel zwakker, en die van het reproductieve Zenuwgestel daarentegen sterker. Van hier, dat de zintuigen, bij eenen gezonden slaap, rusten, en de willekeurige bewegingen ophouden; waartegen de werktuigen, tot de ademhaling, den omloop van het bloed, de spijsvertering, afzondering en voeding bestemd, eene meerdere kracht uitoefenen; terwijl het gemeen gevoel, daarentegen, in den slaap, zich juist daardoor verheft, en levendiger wordt aangedaan, dan in eenen wakenden toestand, zoo als bij voorb. in den droom.

Uit het tot hiertoe gezegde blijkt, dat het Zenuwgestel een eigendommelijk leven bezit, ja dat al het leven van hetzelfde uitgaat, en

en alle werkzaamheid van de ziel zelve op het leven van het Zenuwgestel berust. De werkzaamheid van het geheele werktuigelijk zamenstel wordt door hetzelfde bezielend en geregeld: het gevoel, de gewaarwording en, aanschouwing der zinnen, het voortbrengen van denkbeelden, worden daardoor bewerkt: een levendig Zenuwgestel heeft in zijne werking naar beneden een vlug ligchaam, en naar boven eenen vluggen geest ten gevolge. Ook in het stoffelijke levert het Zenuwstelsel een afgezonderd, in het overige werktuigelijk zamenstel, om zoo te spreken, een ondergeschoven stelsel op, hetwelk slechts met het eerste door twee aanrakingspunten in verband staat: vooreerst, om de fijnste en teederste takjes van het slagadergestel rondom zich te verzamelen, en om de fijnste voedingstof er uit te zuigen, en ten andere, om zijne bezielende kracht over het geheele werktuigelijk gestel, vervolgens, weder te verspreiden, en alle verrigtingen van hetzelfde te besturen, opdat zij allen geregeld aan derzelve hooger doel, de bemiddelende werking tusschen ziel en ligchaam, ter dienste van de eerste, zouden kunnen volbrengen. Het Zenuwgestel vertoont zich dus aan ons als het wezenlijk deel van ons ik, en het overige ligchaam als het lijf van dit ligchaam, als een beschutsel, als een voedend en nuttig hulsel. Zelfs het zichtbare, zich als witachtig merg vertoonend, weefsel van dit stelsel is slechts de woonplaats van den daaraan verwanten, onzichtbaren Zenuwgeest, welks hoogere natuur voor onze zinnen niet vatbaar is, en alleen de eene of andere, met de ziel verwante, aetherische, mogelijk wel verlichamelijkte, lichtstof doet vooronderstellen. Dat deze aetherische Zenuwgeest niet volkomen aan de tot hiertoe bekende wetten der lichamelijke wereld gebonden is, en onder zekere omstandigheden vrijer werkt, blijkt reeds daaruit, dat de werkring der Zenuwaderen zich over derzelve lichamelijk aanwezigen uitstrekt, en eene soort van gevoeligen dampkring van de fijne Zenuwvloeistof rondom zich vormt, zoo als dagelijksche waarnemingen aan het werktuigelijk zamenstel schijnen te bewijzen; ten minste, ofschoon het ontleedmes de fijnste Zenuwen niet in hare fijnste takverspreidingen kan vervolgen, is het echter meer dan waarschijnlijk, dat de fijnste spiervezeltjes ook van allerfijnste Zenuwdraadjes worden voorzien. Ieder plekje der huid is gevoelig, niet tegenstaande zij niet van een zamenhangend deel van Zenuwmerg voorzien is, maar slechts een weefsel van draden bezit. VAN HUMBOLT heeft het aanwezen van dezen gevoeligen kring van levensvloeistof rondom de Zenuwen, zelfs door Galvanische proeven, bewezen; doch men vindt daarvoor nog meer in het oog loopende bewijzen in verscheidene verschijnsels van het dierlijk *Magnetismus* (zie *aldaar*).

ZENUWZIEKTEN zijn zoodanige, welke haren oorsprong in het Zenuwstelsel hebben; in eene afwijking van deszelfs bewerktuiging en verrigting van den gewonen regel bestaan, en zich door eene versto-

storing van deszelfs eigendommelijke, voor ons merkbare, werkingen openbaren. De wezenlijk plaats hebbende Zenuwziekten hebben haren grond of in eene gebrekkige bewerktuiging, of in eene verandering van derzelver krachten. Beide kunnen in elkander loopen, en ook ieder op zich zelve te gelijk voor handen zijn. Het fijne vaatvlies der zenuwhuid kan te gevoelig worden, te veel bloed en voedsel naar de zenuwen voeren, of te werkeloos zijn, waardoor de instandhouding der zenuwen lijdt; terwijl door eene gebrekkige opslurping benaauwdheden, en ophooping van schadelijke stoffen in de zenuwdraden plaats grijpen, welke hardnekkige pijnen, kramptrekkingen en verlammingen veroorzaken. Is de prikkelbaarheid van het Zenuwgestel te groot, en daardoor dus deszelfs aandoenlijkheid ziekelijk sterker, dan veroorzaken alle indrukken te schielijke en hevige gewaarwordingen, en verwekken eene sterke, doch ongeregelde werkzaamheid. Van hier, dat gewone aandoeningen reeds smartelijk zijn, en voor de zinnen onaangename gewaarwordingen te weeg brengen: de denkbeelden zijn hierbij levendig en volgen elkander in eene ongeregelde orde schielijk op; de verbeelding is te sterk, en de bewegingen zijn onwillekeurig, en gaan met trekkingen vergezeld. Is de kracht van het Zenuwstelsel te veel verminderd, dan zijn ook deszelfs verrigtingen te zwak, of houden geheel op: gewone indrukken verwekken geene gewaarwordingen; de zintuigen worden stomp; de verbeeldingskracht wordt verlamd, en de beweging der spieren wordt zwakker. De krachten van het Zenuwgestel kunnen echter, ook zonder toe. of af te nemen, eene ziekelijke stemming verkrijgen, zoo dat zekere indrukken geheel andere dan de gewone werkingen te weeg brengen; en dit zijn de gewone *Idiosyncratiën*.

De merkbare ongesteldheden der zenuwen verschillen naar mate van zekere partijen en plaatsen, welke door dezelve inzonderheid lijden. Treft dit de zenuwen van het reproductieve stelsel des geheelen ligchaams, dan ontstaat er een onaangenaam gevoel, hetwelk zich naar de verscheidenheid der deelen, onder verschillende vormen, vertoont, als: van honger, dorst, matheid, walging, koude, hitte, angst; van eene jeukerige, trekkende, drukkende, snijdende, stekende, kloppende en knagende pijn; van eene ontwaring van doofheid en slapen der leden, en van het prikkelen in dezelve, alsof zij met naalden gestoken worden. Voorts openbaren zich ook somtijds ongeregelde neigingen van het instinct, b. v. trek naar krijt, naar alles, wat zuur is, de zonderlinge lusten van vele zwangere vrouwen, ongesteldheid van het inwendig gevoel, waardoor men zich de deelen van het ligchaam anders voorstelt, dan zij zijn: zoo als bij voorb. het geval bij zoodanige zieken is, die zich verbeelden, dat hun ligchaam in tweeën gedeeld is, en een tweede *ik* naast hun eigenlijk ligchaam wanen te zien liggen; of dat zij uit glas of was bestaan, of beenen van hout of stroo hebben. Ten aanzien van de ongesteldheid der zintuigen heerscht eveneens vele verscheidenheid, naar gelang van het verschil

der deelen zelve, en de veranderingen in hunne zenuwkrachten. Bij velen is het gevoel in de huid zoo stomp, dat zij warm noch koud, hard noch zacht onderscheiden: anderen bezitten een te fijn gevoel; reuk of smaak; kunnen te stomp of te scherp worden; sommigen kunnen den reuk van zekere dingen volstrekt niet verdragen; terwijl anderen, daarentegen, wederom zoodanigen reuk beminnen, die andere menschen stuit. Op gelijke wijze is het met het gehoor gesteld; doch nog menigvuldiger zijn de verschijnsels van ongesteldheid aan de gezichtszenen, waaruit eene overmatige gevoeligheid, zoo wel als zwakheid van gezigt, geboren wordt, die de zonderlingste verschijnsels kunnen voortbrengen, zoo als vlekken, vonken, bogen, paarsnoeren, en andere verschijnsels en figuren van allerlei aard. De ongesteldheid van ons inwendig gevoel levert, ten aanzien onzer gewaarwordingen, denkbeelden en verbeelding, dezelfde menigvuldige verschijnsels op. Valsche voorstellingen en gebrekkige beelden worden daardoor verwekt, die dikwijls zoo sterk kunnen zijn, alsof wij ze wezenlijk met onze oogen zagen, en, wanneer zich de ziekte tot de hersens en de werktuigen der ziel voortplant, oorzaak kunnen worden, dat de kranke zijnen subjectiven toestand, ten aanzien van de voorwerpen buiten hem, niet meer onderscheidt; dat de ongeregelde denkbeelden zelfs over zijnen wil het gebied voeren, en de daaruit voortvloeiende begeerte in hem doen oprispen. Van hier de ongeregelde gewaarwordingen, zonder dat zich daartoe, van buiten, genoegzame aanleidingen opdoen; buitensporige droefgeestigheid en lusteloosheid; afwisselende (*periodique*) moedeloosheid; angstvallige en levendige droomen; ijlhoofdigheid; de zoogenoemde nachtmerrie, en dergelijke. Menigvuldig zijn almede de verschijnsels der Zenuwziekten in het spiergestel, welke zich als stuip- of kramptrekkingen vertoonen, en nu slechts plaatselijk, dan eens algemeen, voorbijgaande, of aanhoudend zijn. In verscheidene koortsen, bij voorb. bij die, waarin de zenuwen mede worden aangetast, ontwaart men eene gestadige, ongeregelde, onwillekeurige beweging in de gezichtspieren, en zoo ook aan andere deelen van het ligchaam, bij voorb. de zoogenoemde zenuwtrekkingen (*Sehnenhüpfen*): ook in de onwillekeurige spieren ontstaan allerhande krampachtige bewegingen, als: kramp in de maag, kramptrekkende beklemmingen op de borst, in het middelrif, hartkloppingen, enz. Men kan eenen natuurlijken aanleg tot Zenuwziekten bezitten; doch zij kunnen ook ontstaan uit eene ongeregelde leefwijze, overdrevene weelde, verwijfdheid, en bovenmatige inspanning van het Zenuwgestel. De aanleidende oorzaken zijn deels in de menigvuldige invloeden der buitenwereld te zoeken, bij voorb. in de lucht en hare verschillende vormen; haar aandeel van elektrische stof; hare veerkrachtige spanning; derzelver graad van droogte of vochtigheid, enz. De voedingsmiddelen, bij voorb. vleesch, verhittende, gekruide spijzen en dranken, verhoogen de prikkelbaarheid der zenuwen, terwijl plantenvoedsel dezelve vermindert,

dert, en de meeste dierlijke en plantaardige vergiften hevige Zenuwziekten veroorzaken. Gedeeltelijk echter werken ook vreemde dingen, die zich in het ligchaam bevinden, als: wormen in het darmkanaal, besloren lucht, zelfs scherpe onreinheden van velerlei aard, tot deze ziekten mede. Eindelijk zijn ook de aandoeningen van het ligchaam zelf, en van het geheele zenuwgestel, dikwijls oorzaken van vele zenuwziekten, bij voorb. te veel waken, hetwelk de zenuwkracht uitput; ziekten, inzonderheid koortsen; zekere tijden bij het vrouwelijk geslacht, gedurende welke de prikkelbaarheid van het zenuwgestel verhoogd is; inspanning der hersens door eene bovenmatige werkzaamheid van den geest; zwangerheid, en al te hevige aandoeningen en driften.

ZEOLITH, ook wel bruifende- of schuimsteen genoemd, uit hoofde van zijne voorname eigenschap, om op kolen voor de solderpijp takachtig op te blazen, zonder als tot eene paarl zamen te vloeijen. Hij is wit in velerlei verscheidenheden van kleur; somtijds tegelrood of ook wel groen; versch gedolven is hij meer of min doorschijnend, en doorgaans paarlemoer-glanzig, waartegen de verweerde ondoorzigtig, aard- of meelachtig is. Meestal is hij als van uit malkander loopende stralen zamengesteld; somtijds bladerig; veeltijds ongevormd; dikwijls niervormig; veel ook gecristalliseerd, en dan wel meest in zeszijdige tafelen of zuilen; zelden in eene kubieke gedaante; somtijds naaldevormig, ook wel vezelig, wanneer hij *Haar-zeolith* genoemd wordt, en meestal half hard. Zijn specifiek gewicht is = 2134, en het gehalte (volgens PELLETIER) van eene der *Faroe-eilanden* = 50 kiezelarde, 20 thoonarde, 8 kalkarde en 22 water. Hij wordt, onder anderen, voornamelijk op *IJsland* en op de *Faroe-eilanden*, sommige ook wel in velerlei *Bafalten* enz. gevonden.

ZEPHYR. Een zachte, koele, aangename avondwind, eigenlijk de zuid-zuidweste wind. De naam is uit het Grieksch ontleend, en beteekent, volgens de afleiding, eenen wind, die levend maakt, om dat de planten, ten tijde, als hij begint, door de verwarmde lucht een nieuw leven ontvangen. Volgens de fabelleer der *Grieken* en *Romeinen* behoorde ZEPHYRUS onder de mindere Godheden, en was een zoon van AEOLUS en AURORA, en de minnaar van CHLORIS of FLORA. De *Romeinen* noemden hem FAVONIUS. Bloemen en aardvruchten stonden onder zijne bescherming, en men stelde hem voor als een' schoon', zachtvaardig' jongeling, met eenen bloemenkrans op het hoofd. Bij onze dichters komen dikwijls *Zephyrs* voor.

ZERADUSCHT. Is een naam van ZOROASTER, die in de oude *Medische* of *Zend-taal* *Zeretuschti* genoemd wordt, dat is: gouden ster, blinkend gesternte, (*Zie ZOROASTER*).

ZERBST, de grootste stad van de gezamenlijke landen der huizen van *Anhalt*, ligt eene mijl van de *Elbe* in eenen vlakken, zandigen grond; heeft een fraai, buiten de stad liggend residentieslot; 4 voorste

steden, en 3,000 inwoners. Lutherfchen en Gereformeerden zijn hier onder elkander vermengd, en de raad bestaat uit een gelijk getal leden dezer beide gezindheden. Men vindt er een goed *Cygnasium*, eene beroemde kostschool voor meisjes; benevens eene aanzienlijke goud-, zilver- en wasfabriek, eene bierbrouwerij, en het voor de *Anhaltfche* en *Swartzburgfche* huizen ingestelde hooge geregtshof van appèl.

ZETMEEL. Wanneer men planten of gewassen fijn maakt, of den zamenhang der deelen geheel en al verbreekt, en deze pap in water kneedt en bewerkt, dan zal zich uit dit water, als het door eene zeef, ter terughouding der grove deelen, geloopt is, op den bodem van het vat eene meelachtige stof nederzetten, welke in de scheikunde onder den naam van Zetmeel (*fecula fecula*) bekend is. Dit Zetmeel is een wezenlijk bestanddeel der gewassen, en, volgens de nieuwste onderzoekingen der scheikundigen, voor het grootste gedeelte uit stijfzel zamengesteld. Niet alle planten bevatten daarvan eene gelijke hoeveelheid, noch is hetzelfde in alle deelen eener plant even zeer aanwezig. De granen hebben er zeer veel van, en onder deze wel het meest de tarwe, als makende het hoofdbestanddeel van het meel uit. Ook is het rijkelijk in de bolachtige wortelen der gewassen aanwezig, en wel het meest in de aardappelen. PAYEN vond eene gelijkfoortige stof in den wortel van de *dahlia purpurea*, en noemde dezelve *dahline*, terwijl ook eenige mossoorten hetzelfde in eene aanmerkelijke hoeveelheid bevatten. Zoo is ook de *sago* een Zetmeel, welke van den *sagopalm* (*zie aldaar*) en de *saleb*, die uit de wortelen van de onderscheidene soorten van het standelkruid (*orchis*), inzonderheid de *orchis morio*, afkomstig is, welke laatste met de *sago* dezelfde eigenschappen bezit; maar zich van alle andere soorten van Zetmeel daardoor onderscheidt, dat deszelfs verbinding met water, met *magnesia*, *ammoniac* en potasch, eene stijve gelei vormt, die eene groote hoeveelheid water bevat; terwijl ook het brood uit den zoo scherpen en met een vergiftig sap doordrongen *manioc-wortel* (*jatropha manihot.*), insgelijks, hiertoe moet gebragt worden. De *Amerikanen* ontnemen, door wasching, zorgvuldig aan dit Zetmeel het vergiftige sap, en bakken er dan een zeer voedzaam brood van. Behalve deze en andere is sedert eenige jaren het gebruik van *arrow-root-meel* vrij algemeen. De weinige reuk aan verschillende soorten van Zetmeel eigen, schijnt door de vlugge olie te ontstaan; ten minste dit is het geval met de aardappelen, waaruit men zonder veel moeite, bij de overhaling van den brandewijn uit dit Zetmeel, eene olie verkrijgt, die, met eene ruime hoeveelheid water vermengd, ons dadelijk den reuk van aardappelen doet waarnemen.

ZEUS. Zoo noemden de *Grieken* JUPITER (*Zie aldaar*).

ZEUXIS. Een beroemd Grieksch schilder, die omtrent 400 jaar voor onze tijdrekening leefde, en *Heraclea*, in *Groot-Griekenland*,

tot zijne geboorteplaats had. Hij was een leerling van den Atheenschen schilder APOLLODORUS; bragt de schilderkunst tot eenen hoogeren trap van volkomenheid; overtrof al zijne voorgangers; wist licht en schaduw behoorlijk te verdeelen, en had een uitmuntend coloriet. Van hier, dat zijne schilderstukken zeer duur verkocht werden, en hij ten laatste er niet één meer verkoopen wilde, omdat, zoo als men zegt dat hij zich uitliet, dezelve niet te betalen waren. Zijn klimmende roem verwekte den naijver zijns leermeesters, die men meent, dat eene satire op hem vervaardigde. ZEUXIS was bijzonder gelukkig in het schilderen van vrouwelijke beelden, waaronder door de oude geschiedschrijvers, inzonderheid, het afbeeldfel eener HELENA, voor de stad *Crotone*, volgens anderen voor *Agrigentum*, door hem vervaardigd, geroemd wordt, en waartoe hij 5 der schoonste meisjes tot een model had uitgekozen. Niet minder vermaard is bij de oudheid zijn schilderstuk, verbeeldende JUPITER op zijnen troon zittende, en van de overige Goden omringd; doch van al deze kunstgewrochten is niets tot op onzen tijd bewaard gebleven. ZEUXIS schilderde veel voor den koning ARCHELAUS van *Macedonië*, en men telt nog onder zijne voornaamste stukken een' HERCULES in de wieg, die de slangen verplet; een *kampvechter*, eene ALCMENE, en eene PENELOPE. Hij schilderde langzaam, doch bragt ook daardoor zijne stukken tot meer volkomenheid, en was een getrouw navolger der natuur. Toen hij met zijnen kunstgenoot, den beroemden PARRHASIUS, op zekeren tijd eene wedstrijd aanving over de meerdere bekwaamheid in hun kunstvak, schilderde hij eenige druiventrosfen zoo natuurlijk, dat de vogels op dezelve afkwamen, waartegen zijn mededinger hem eenvoudig eenen tafel voorstelde, waarvoor een geschilderd gordijn, of behangfel, hing. Op het verlangen van ZEUXIS, die meende, dat achter dit voorhangfel een meesterstuk van zijnen mededinger verborgen was, en hetzelfde willende wegschuiven, doch slechts eene eenvoudige tafel ziende, riep hij uit: „ik ben overwonnen; „want ik heb slechts vogels, maar PARRHASIUS heeft mij zelven be- „drogen.” ZEUXIS schijnt bijzonder uitgemunt te hebben in fruitstukken; want toen hij eens eenen jongen knaap geschilderd had, die eene mand met druiven droeg, kwamen de vogels er weder op af; doch dit voldeed hem zoo weinig, dat hij de druivenmand uitwischte, zeggende: „wanneer de knaap even zoo natuurlijk ware ge- „troffen geweest, dan zouden de vogels hem geschuwd hebben.”

ZEVENBERGEN maakt, onder den naam van een groothertogdom, een gedeelte van de Hongaarsche erfstaten, en een gedeelte van het *Oostenrijksch* keizerrijk uit. Het ligt tusschen *Hongarije*, *Wallachije* en *Moldavië*; is 36 Duitsehe mijlen lang, en 33 breed; heeft eene oppervlakte van 1180 vierkante mijlen, en bevat 1,800,000 inwoners. Dit land heeft, wel is waar, aan de oost- en zuidzijde, over het geheel, hooge bergen (eene voortzetting der *Carpaten*), en ook van binnen vele berggruggen; doch is ook, juist daardoor, te-
ge-

gen vijandelijke aanvallen zeer sterk; heeft over het algemeen een zacht en gezond klimaat, en is vruchtbaar in wijn, koren, tabak, tam vee, inzonderheid schoone paarden en wild. Men vindt er zoutmijnen, goud, zilver, koper, lood, ijzer, zwavel, vermiljoen, kwikzilver, enz. Uit hoofde van de hooge ligging des lands ontspringen de hoofdrivieren van *Zevenbergen* alle in hetzelfde, en stroomen naar andere streken, als: de *Alt Aluta*, ten zuiden naar *Wallachije* tot den *Donau*; de *Marosch* ten westen, en de *Samosch* ten noorden, beide naar *Hongarije* in de *Theis*. Zij zijn alle bevaarbaar, en konden dit, door gepaste maatregelen, nog meer worden.

De naam van *Zevenbergen* is afkomstig van Duitsehe colonisten, die in 1142 uit de Rijnlanden kwamen, alwaar in het voormalig stift *Keulen* een zevensgebergte gevonden wordt. Deszelfs Latijnsche benaming is *Transilvanië*, en beteekent een land, dat aan gene zijde der Carpatische bergwouden en de Hongaarsche *Erde ly* ligt, waar door men een bosch- en bergachtig land verstaat. Het maakte eertijds een gedeelte van *Dacië* uit; werd van de 5de eeuw af door verscheidene vreemde volken vermeersterd; in 1004 door koning STEPHANUS I. van *Hongarije* veroverd, en voor eene provincie van zijn rijk verklaard, welke door stadhouders geregeerd werd; in 1535 in een souverain vorstendom veranderd; in 1699, bij den vrede van *Carlowitz*, onder de opperheerschappij van *Oostenrijk* gebragt; in 1713 volkomen met *Hongarije* vereenigd, en eindelijk in 1765 door MARIA THERESIA tot een groothertogdom verheven. In het geheele land bevinden zich 11 koninklijke vrijsteden, 68 marktplekken, en meer dan 1600 dorpen. De inwoners bestaan uit 13 verschillende volkstammen, waarvan de *Hongaren*, *Szeckler* en *Saksers*, welke 3 men *Vereenigde* noemt, de voornaamste zijn. De overige natiën, die men *gedulde* heet, zijn *Wallachijers*, *Armeniërs*, *Grieken*, *Moraviërs*, *Polen*, *Russen*, *Bulgaren*, *Serviërs*, *Raizen*, *Joden* en *Zigeuners*. De *Wallachijers* zijn onder deze de talrijkste: de voornaamsten onder hen zijn landeigenaars; het gemeene volk is ten hoogste onbeschaafd en onkundig. De *Armeniërs* en *Grieken* houden zich, uit hoofde van den handel, voornamelijk op het land op; maar onder al deze verschillende natiën zijn de *Saksers* de vlijtigste, en overal vertoonen zich bij hen welvaart en eenvoudigheid van zeden; doch zij zijn achterhoudend en bedachtzaam.

De meeste fabrieken vindt men in dat gedeelte des lands, hetwelk de *Saksers* bewonen, waarin ook *Hermannstadt*, de hoofdstad van *Zevenbergen*, en de voornaamste fabriek- en koopstad van het groothertogdom, *Kroonstadt*, met 30,000 inwoners, gelegen is. Over het geheel wordt *Zevenbergen* weinig meer koren en wijn gewonnen, dan voor eigen gebruik noodig is; doch in de tabaksbouw, de runderen en bij de *Wallachijers* de sterke schapenteelt, zoo als ook het schoone ras, meestal ligte paarden, en de bijenteelt, benevens het zout, leveren artikelen van uitvoer op. De *Zevenbergsehe* zoutwerken be-
hoo-

hooren tot de groote zoutmijn, welke in *Wallachije* begint, en bij *Willitzka* in *Polen* eindigt. De manufacturen zijn op verre na niet toereikende voor de behoefte des lands; want men vindt dezelve alleen in de Saksische steden en eenige plaatsen der *Szecklers*: zij leveren wit t en geveerde linnens, lakens, wollen en katoenen stoffen, hoeden, leder, en eenige andere voorwerpen van minder belang. De handel op *Wallachije* en andere Turksche plaatsen is aanzienlijk doch uitsluitend in handen der *Saksen*, *Raizen* en *Armeniërs*. Er zijn in het groothertogdom 4 bevoorregte godsdienstige gezindheden, namelijk de *Katholijken*, waartoe eenige *Hongaren*, verscheidene *Szecklers*, en zeer weinige *Saksen* behooren; zijnde de *Wallachijers* grootendeels, en al de *Armeniërs* met hen vereenigd: voorts de *Gereformeerden*, die deels uit *Hongaren*, deels uit *Szecklers* bestaan, de *Evangelischen* of *Lutherschen*, wier gezindheid de meeste *Saksers* en eenige weinige *Hongaren* zijn toegedaan, en eindelijk de *Socianen* of *Unitarissen*, die onder de *Hongaren* en *Szecklers* aanhangers hebben: behoorende de *Grieken*, een gedeelte der *Wallachijers*, de *Bulgaren* en *Raizen* tot de Grieksche godsdienst, en zijn niet met de Katholijken vereenigd, maar worden alleen geduld.

ZIEGLER, (FRIEDERICH WILHELM) voormaals K. K. Hof-tooneelspeler te *Weenen*, werd in het jaar 1768 te *Brunswijk* geboren. JOZEF II. zond hem, uit hoofde zijner uitstekende talenten en schoone gestalte, naar de voornaamste Duitsche tooneelen, ten einde zich voor den hof-schouwburg te vormen, aan welken hij bijna 40 jaar verbonden was. ZIEGLER was niet alleen tooneelspeler, maar ook dramatisch schrijver, die een geruimen tijd onder de meest geliefden behoorde, en wiens beste stukken, zoo binnen als buiten 's lands, nog dikwijls ten tooneele worden gevoerd. Voor het overige zijn zijne aesthetische schriften, zijn onderwijs in de schouwspelkunst, enz. van geene waarde. Hij stierf te *Weenen* in Herfstm. 1827.

ZIEKENHUIZEN zijn bestemd, om daarin een grooter of kleiner getal van zieken op te nemen, te onderhouden, en, zoo mogelijk, te herstellen; doch ook dienen zij somtijds, om aankomende geneesheeren aan het ziekbed zelf te onderwijzen en te oefenen, zoo als in de groote Ziekenhuizen te *Amsterdam*, *Parijs*, *Weenen*, *Berlijn* enz. Alhoewel aan dezelve vele nadeelen verbonden zijn, die niet allen kunnen ontweken worden, zoo maakten echter de voordeelen, welke zij opleverden, alsmede de behoefte, derzelver oprigting en instandhouding noodzakelijk. Daar nu de nood de oorzaak van het aanleggen der meeste Ziekenhuizen was, zoo konden vele gebreken bij derzelver stichting niet vermeden, en zelfs door vergrootingen en verbeteringen, in vervolg van tijd, de meesten van derzelver eerste oprigting zelden geheel verholpen worden. Van hier, dat onder het aantal Ziekenhuizen mogelijk slechts eenige weinige zijn, die aan derzelver vereischten volkomen beantwoorden. Bij het aanleggen van een Ziekenhuis moet men inzonderheid de volgende regels in acht

ne-

nemen. Het moet op eene vrije, luchtige, drooge, genoegzaam ruime plaats gebouwd worden, in welker nabijheid zich overvloed aan stroomend, of ten minste welwater bevindt; want Ziekenhuizen op plaatsen gebouwd, welke bedompt en van eene gestadige afwisseling van lucht zijn uitgesloten, zijn niet alleen aan de grootste ongerijfelijkeit onderworpen, maar worden ook door bedorven lucht, en mangel aan zindelijkheid de ergste broeinesten van kwaadaardige en anstekende ziekten. Bij het bouwen van een Ziekenhuis zelf moet men alles vermijden, wat deszelfs oogmerk kan tegenstreven: de steenen moeten droog en vast, en niet salpeterachtig zijn, hetwelk de muren vochtig en koud maakt; de onkosten tot uitwendig sieraad behooren tot inwendige gerijfelijkeit te worden aangewend. Van binnen moet een Ziekenhuis eene behoorlijke ruimte hebben, op dat de zieken niet te dicht bij malkander geplaatst zijn, en de noodige toevoer van versche lucht mogelijk zij. Voorts moeten de kagchels, of andere vuurhaarden, voor eene gelijkmatige verwarming, behoorlijk verdeeld; de ziekenvertrekken moeten niet te bekrompen, noch te laag van verdieping, het huisraad uit hard hout vervaardigd, en de bedden van paardenhaar zijn. Inzonderheid moet het gebruik van alle wollen stoffen vermeden worden, waarin de smetstof ligter blijft hangen. De verschillende soorten van zieken moeten van elkander worden afgezonderd, en van de aantekende verwijderd; terwijl de kranken zelven niet te zeer op een gehoopt, en het getal van geneesheeren, heelmeeesters, en ziekenoppassers aan dat der zieken moet geëvenredigd zijn, en allen behoorlijk moeten beloond worden, opdat de staat eene prompte verzorging der kranken, met regt, van hen kan eischen. Eindelijk moet ook de soort van zieken, die worden opgenomen, niet van een' te verschillende aard zijn, en men handelt dus verkeerd, wanneer men in een en hetzelfde Ziekenhuis, bovendien van eene bepaalde ruimte, ook krankzinnigen, of ook wel zwangere vrouwen en gezonde menschen ter verzorging opneemt: beter is het, hiervoor afzonderlijke inrigtingen daar te stellen, en heilkundige, venerieke, en schurftachtige zieken van malkander, in een daartoe geschikt gebouw, afzonderlijk te verzorgen. Eenige der voornaamste Ziekenhuizen in *Europa* vindt men in *Amsterdam*, *Utrecht*, *Parijs*, *Kopenhagen*, *Stokholm*, *Turin*, *Milaan*, *Weenen*, *Berlijn*, *Frankfort* aan den *Main*, *Wurzburg*, *Bamberg*, *Munchen*, en op meer andere plaatsen.

ZIEKTEKUNDE, (*Pathologie*) of verhaal der ziekten, stamt af van de grieksche woorden *πάθος*, aandoening, lijden, en *λέγω* ik zeg, verhaal, tel op. De geneeskunde wordt in twee hoofdtakken verdeeld, waarvan de eerste, betrekking heeft op alles, wat den mensch in den gezonden toestand aangaat, en de tweede, op alles, wat van dezen gezonden staat afwijkt. De Ziektekunde behoort tot dit tweede gedeelte, en leert ons den oorsprong, den aard, de oorzaken, de toevallen, de voortgangen, de bijzondere wijzigingen en de uitgan-

E 5

gen

gen der ziekelijke aandoeningen, waardoor het menschelijk ligchaam (en de daarmede verbondene ziel) in het algemeen, en dat van ieder in het bijzonder kan aangetast worden. De nadere verdeling dezer wetenschap, kan men in de daartoe betrekkelijke werken na slaan. Het spreekt van zelf, dat deze omslagtige kennis der ziekten, rustende op het onderscheid dat er bestaat tusschen den gezonden en zieken mensch, eene naauwkeurige wetenschap vooronderstelt, van den physiologischen of gezonden toestand, zonder welken, deze wetenschap eene geleerde onzin wordt, en derzelver hoog belang in het toepassen ter genezing geheel verloren gaat. De naauwkeurige kennis der Ziektekunde is voor den praktischen geneesheer van het grootste nut, daar deze, geheel en al op getrouwe waarneming, berusten moet, en geensints losse vooronderstellingen ten grondslag hebben mag. Als een der beste schriften over deze wetenschap behoort, zonder twijfel, in aanmerking te komen, dat van den beroemden voormaligen Leidschen hoogleeraar HIERONYMUS DAVID GAUBIUS, hetwelk, niettegenstaande de veranderingen, welke de gedaante der geneeskunde ondergaan moge, steeds eene rijke en zuivere goudmijn van kennis en wetenschap blijven zal, die de geneesheer nimmer zonder groot voordeel voor zich en zijne zieken, zal bezoeken, en welke eeuwen mischien, niet zullen kunnen uitputten.

ZIEL (DE) is dat betere deel van den mensch, waardoor hij in den rang van een redelijk en zedelijk, vrijwerkend wezen geplaatst, en, om daaraan te kunnen beantwoorden, met de uitmuntendste vermogens door den wijzen Schepper voorzien is. Zij denkt, gevoelt, wil en handelt; heeft bewustheid van zich zelve; ontvangt gewaarwordingen door onze uiterlijke zintuigen, waardoor zij zich van de voorwerpen denkbeelden vormt; is onstoffelijk en onsterfelijk; is vatbaar voor eene oneindige volmaking, en bezit daartoe eene voortdurende werkzaamheid, zelfs na de slooping van het stoffelijk hulsel, waarmede zij hier op aarde omkleed is. Hare eigenlijke gesteldheid, en de wijze harer verbinding met ons ligchaam heeft ten allen tijde aanleiding tot verschillende denkbeelden gegeven. Volgens EPICURUS is de ziel eene lichamelijke, doch hoogst fijne en bewegelijke zelfstandigheid, uit de fijnste *atomen* zamengesteld; volgens ZENO een deel en vonk van het Goddelijk Wezen, of de ziel der wereld; terwijl anderen (zoo als PRIESTLEY in later tijd) daartegen, de bron van 's menschen denken en willen in de aantrekking- of afstootende kracht der stof zochten, en sommigen, zoo als HARTLEY, meenden, door den invloed der zenuwen, alle inwendige verschijnsels bij de menschen te kunnen verklaren. Deze en andere gevoelens, die allen daarin overeen stemmen, dat zij de werkzaamheid van 's menschen ziel van eene grovere of fijnere lichamelijke (stoffelijke) zelfstandigheid doen afhangen, bestempelt men met den naam van *Materialismus*, (zie *aldaar*) waartegen, aan den eenen kant, overstaat het *Spiritualismus*, hetwelk allen invloed eener stoffelijke zelfstandigheid op de ziel verwerpt, en, aan den an-

deren, het psychologisch *Dualismus*, hetwelk, behalve het zamengefeld wezen, dat wij ligchaam noemen, nog een, met hetzelfde verbonden, *Enkelvoudig* (onstoffelijk) wezen aanneemt, en, naar gelang het zich in dezen bij het bloote bewustzijn bepaalt, *Empirisch*, of het bestaan van zulk eene tegenstelling tusschen ziel en ligchaam, ook zonder bewustheid, latende gelden, *transcendentiaal dualismus* genoemd wordt. De *Dualist* in den eersten zin beweert, behalve de enkelvoudigheid of onstoffelijkheid der ziel, ook hare zelfstandigheid, uit hoofde van welke zij, bij alle schijnbare verandering, nogtans in haar wezen altijd dezelfde blijft. Volgens de Critische wijsbegeerte kan de ziel slechts als verschijnsel, door inwendige waarneming, een voorwerp onzer kennis zijn; doch het zoude buiten de grenzen van ons menschelijk verstand loopen, en ons in eenen maastroom van bedriegelijke sluitredenen voeren, wanneer wij omtrent haar iets verder wilden bepalen, en de eigenschappen van zelfstandigheid en enkelvoudigheid, als hoedanigheden van een wezenlijk bestaand wezen, op ons transcendentiaal ik wilden overbrengen. (*)

ZIELKUNDE. (zie PSYCHOLOGIE).

ZIELSVERHUIZING. Onder de gevoelens van den toestand der zielen, na den dood, is dat der Zielsverhuizing het oudste. Men vindt hetzelfde allereerst als godsdienstleer onder de *Indianen*, die, 's menschen zedelijke bedorvenheid en onmagt in dit leven vooronderstellende, de verhuizing der zielen, na den dood, in goed- of boosaardige dieren, als een middel van boetedoening en reiniging beschouwden. Van de *Indianen* ging dit gevoelen over in de geheime leer der Egyptische priesters, welke eenen tijdkring van 3,000 jaar stelde, dien ieder ziel, na den dood, in verscheidene dierlijke ligchamen, moest doorloopen, voor dat zij in de woningen der zaligen aanlandde. Op deze wijze kwamen de *Grieken* tot het geloof aan de Zielsverhuizing, welke zij *Metempsychosis* (Zielsverwisteling) en *Metemfomatosis* (ligchaamsverwisteling) noemden. PYTHAGORAS nam deze leer in zijne wijsbegeerte op, als een bewijs voor de onsterfelijkheid van 's menschen geest; want alleen deze, en niet de met den dood ophoudende zinnelijke ziel (het gemoed) zoude, naar zijn gevoelen, bevrijd van de klusters des ligchaams, in het rijk der afgestorvenen overgaan; aldaar in eenen tusschenstaat, voor eenen langeren of korteren tijd, vertoeven, en alsdan weder andere menschelijke of dierlijke ligchamen, gedurende hun leven, bezielen, tot dat de tijd zijner reiniging geëindigd, en zijne wederkeering tot den oorsprong des levens mogelijk zou zijn. De Grieksche mysterien kleeden de Zielsverhuizing in aanlokkelijke fabelachtige verhalen, welke DIONYSOS of BACCHUS als heeren en leidlieden der zielen voorstellen. De Grieksche dichters en wijsgeeren hebben deze leer op menigerlei wijze voorgedragen. PINDARUS laat de ziel, na eenen driemaal herhaalden, onberispelijken levenswandel, op de eilanden der zaligen aanlanden. PLATO strekt

(*) Men zie: KANT's *Kritik der reinen Vernunft*, neue Aufl. S. 209 en verv.

strekt het tijdvak, waarin zij menschelijke en dierlijke lichamen moet doorwandelen, voor dat zij in den schoot der godheid terugkeert, tot 10,000 jaar uit. PLOTINUS onderscheidt eene verplaatsing der zielen uit onzichtbare, aetherische lichamen in aardfche, en eene verhuizing uit aardfche wederom in aardfche. Onder de Romeinen hebben CICERO en VIRGILIUS zich op deze leer beroepen. De Rabbinen schetsten de leer der Zielsverhuizing op eene hun eigene, zeldzame manier: zij stelden, dat God alleen een bepaald getal Joden-zielen geschapen had, die derhalve altijd wederkwamen, zoo lang er Joden waren; somtijds zelfs tot boetedoening in dierlijke lichamen verplaatst werden, doch alle, op den dag der opstanding, gelouterd in de lichamen der regtvaardigen, in het beloofde land, terug keerden. Ook de Christelijke aanhang der Manicheërs beschouwde de Zielsverhuizing als een boetedoend middel, en dit gevoelen was zeer ver verspreid. De oude Italianen, de Keltische Druiden, de Scythen en Hyperboreërs kleefden hetzelfde aan, gelijk het ook onder de Heidensche natiën van het oostelijk Azië, de volken van den Caucasus, de wilde Amerikanen, en Afrikaansche Negers, onder velerlei wijzigingen, nog tegenwoordig gevonden wordt. Het gevolg hiervan was, bij de oude Egyptenaren, en is het nog bij de Hindus, dat zij zekere dieren godsdienstig vereeren, en eenen afkeer hebben van hun vleesch te nuttigen, uit vrees, dat zij den eenen of anderen bloedverwant of vriend somtijds mogten opeten: zelfs de Pythagoreërs wilden, om dezelfde reden, geen dier doden. Ondertusschen al de leer der Zielsverhuizing bij den verlichten Christen nooit anders dan als een droom beschouwd worden, waarvoor hem zijn geloof aan de eeuwige voortdoring in het rijk Gods eene volkomen bevredigende voldoening oplevert. Voor hem is derhalve de ware Zielsverhuizing niets anders, dan de oneindige veredeling van zijnen inwendigen mensch, of eene trapswijze nadering tot het doel der volmaaktheid. In welke vormen en werktuigelijke bekleedsels dit geschieden zal, laat hij echter aan zijnen hemelschen Vader over, in wiens huis vele woningen zijn.

ZIELZIEKTEN. De ziel, dat redelijk en onstoffelijk beginsel door God in den mensch gelegd, en, ter bereiking zijner zedelijke volmaking, met de uitmuntendste vermogens beschonken, staat hier op aarde in een naauw, alhoewel voor ons onverklaarbaar, verband met ons ligchaam. De ongesteldheid van het laatste heeft op haar eenen onmiddellijken invloed, en hieruit ontstaan, voornamelijk, de Zielziekten. Hevige hartstogten, die de rust der ziel ondermijnen, en hare geheele werking storen, veroorzaken dezelve, en geven niet zelden aanleiding tot toestanden, waaraan men den naam van Zielziekten niet kan ontzeggen, bij voorb. hevige liefde, minnenijd, enz. Wij zullen hier alleen de twee voornaamste opnoemen, te weten: Zinneloosheid en Melancholie, welke beide van eenen geheel tegenovergestelden aard zijn. De liefde, bij voorb. maakt iemand zinneloos en

naar-

naargeestig, naar mate het karakter, temparement en de omstandigheden van den persoon gesteld zijn. Ook trotschheid en valsche eerzucht kunnen zinneloosheid, aanhoudenden kommer, verdriet over zwaar verlies en te leur gestelde verwachtingen te weeg brengen. De zinneloosheid, op haren hoogsten trap beschouwd, plaatst de ziel als buiten haar zelve, in eene wereld van louter verbeelding, waarin de voorwerpen van hare begeerten haar geheel vervullen, en het inwendig gevoel, het verstand en de verbeeldingskracht ten eenen maal buiten derzelver eigenlijken werkring gerukt zijn. De zinnelooze door liefde verbeeldt zich steeds in het gezelschap van zijn geliefd voorwerp te zijn, en alles, wat hetzelfde omringt, staat tot hem in betrekking. Geheel anders is het gelegen met iemand, die melancholiek is. Deze leeft, als geheel afgesneden van de wereld, alleen in zich zelve, in zijne ledige ziel, die, door kommer en verdriet neêrgedrukt, niets meer wenscht en zoekt, dan den dood. Een stik donkere nacht benevelt zijn verstand, en het vermogen van zijnen wil heeft al zijne kracht verloren; en deze alles verwoestende bron ligt alleen in zijne kranke ziel.

Alhoewel men nu hieruit kan opmaken, dat melancholie en zinneloosheid eigenlijke zielziekten zijn, kan men echter onder deze algemeene benaming ook die van het verstand brengen, ofschoon het er alleen een' tak van uitmaakt, en het vermogen, om ons denkbeelden van iets te vormen, slechts middellijker wijze er door wordt aangetast. De ziekten van het verstand zijn zoodanige verstooringen der vrije bewustheid van ons zelve en de dingen buiten ons, waarbij de mensch, voortdurend, of voor geene levendige en bepaalde denkbeelden vatbaar is, of verkeerde, dat is met het gezond verstand geheel strijdende, bij zich zelve koestert, zonder zich van derzelver ongerijmdheid te kunnen overtuigen. In het eerste geval heeft er zwakheid van het verstand plaats, die, wanneer zij tot eene algemeene verstomping der vatbaarheid en eigen werkzaamheid van den geest over slaat, domheid; doch zoo zij zich, als kinderlijk onvermogen vertoont, om denkbeelden onder vaste begrippen te brengen, onnoozelheid genoemd wordt. In het tweede geval dragen de velerlei ziekelijke verschijnsels der werkzaamheden van het verstand den naam van krankzinnig, om dat het verstand hierbij uit zijnen eigenaardigen werkring gerukt wordt. Blijven den kranken valsche denkbeelden, omtrent de voorwerpen en derzelver betrekkingen, gestadig bij, dan wordt de ziekte Zinneloosheid, bij voorb. wanneer hij waant, dat alle spijzen vergiftigd zijn, dat hij glazen beenen heeft, enz.; maar bepaalt zich de ziekte tot bovenzinnelijke voorwerpen, dan noemt men haar razernij; bij voorb. wanneer de kranke zich verbeeldt, dat hij omtrent eene of andere zaak, het einde der wereld, enz., hoogere openbaringen ontvangen heeft. Hebben de valsche denkbeelden tot den kranken persoon zelve betrekking, zoo dat hij waant, een keizer, koning, veldheer enz. te zijn, dan slaat zijne ziekte tot volflagen dolheid over.

Zeer

Zeer dikwijls zijn deze verschillende ziekten van het verstand en der verbeeldingskracht, of met één woord van de ziel, met elkander verbonden, of hebben ten minste dit gemeen, dat zij allen, zelfs wanneer zij zich afzonderlijk vertoonen, de ziekten der ziel en het wilvermogen weerstreven; waaronder zich *melancholie*, *krankzinnigheid* en *dolheid* onderscheiden, welke doorgaans hare oorzaken hebben in voorafgaande hevige hartstogten, en verstoringen van onze inwendige gewaarwordingen en neigingen; terwijl de ziekten van het verstand ten deele uit overspanning van ons denkvermogen voortvloeijen. Ondertusschen hangen deze ongesteldheden der ziel, dikwijls, niet zoo zeer van moreele, als wel van fysieke, omstandigheden af, die er meestal de oorzaak van zijn.

ZIERIKZEE. Een arrondissement van de Nederlandsche provincie *Zeeland*, de eilanden *Schouwen*, *Duiveland*, *Tholen* en *Philips-eiland*, met omtrent 24,000 inwoners, bevattende, wier hoofdnering in telen van meekrap bestaat, welke hier bijzonder goed en overvloedig groeit. Ook groeit er vlas, en men drijft er handel in granen en zout: terwijl verscheidene inwoners hun bestaan zoeken in de vischerij, en het vangen of spenen der uit *Engeland* aangebrachte oesters, die alsdan door het geheele land verzonden worden. Aan de westzijde wordt het door duinen beschut, doch in het midden, de *Moer* genoemd, is het zeer lang, en wordt 's winters doorgaans overstroomd. De hoofdstad van dit arrondissement draagt denzelfden naam. Zij ligt 6 uur van *Middelburg* en even zoo ver van *Bergen op Zoom*; telt ruim 6,000 inwoners, en is eene zeer oude, voorheen door handel en zeevaart bloeiende, en voor beide uitmuntend gelegene stad, die echter thans zeer verarmd is. De ingezetenen zoeken hun bestaan gedeeltelijk in den merkelyk vervallen, schoon nog niet geheel vernietigden, koophandel in granen en meekrap, en ten deele in de vischerij en oestervangst. In de 14de eeuw was de stad *Zierikzee*, wegens het aldaar gewonnen zout, vermaard, en handelde naderhand ook sterk in zout op *Frankrijk*. Men vindt nog bij de stad eenen heuvel in *ziltzout-asche* of *dervie* bestaande, waaruit in vroegere jaren het zout getrokken werd. De groote kerk in *Zierikzee* is een uitgestrekt gebouw, met een prachtig orgel, en, in het koor, met de fraaije graftombe van den ridder *Konijer*. De zware toren heeft slechts een vierde van de hoogte, waartoe hij is aangelegd. Ook heeft men er eene Fransche, Lutherse, Doopsgezinde en Roomsche Kerk. Uit een legaat van *Mogge Pous* ondersteunt men nijverheid, kunsten en wetenschappen, en verhoogt men inzonderheid aanmerkelyk het inkomen van den rector der Latijnsche scholen.

ZIGEUNERS. Een zwervend volk, omtrent welks eigenlijke afkomst verschillende gevoelens heerschen; doch hetwelk zeer waarschijnlijk uit *Azië* afstamt, en in lichaamsvorm, spraak en zeden geheel van alle Europeesche natiën afwijkt. De *Zigeuners* zijn wel door gansch *Europa* verspreid, waar hun ge-

getal door sommigen op tusfchen de 7 en 800,000 begroot wordt; maar de meesten schijnen in het zuidelyk *Spanje* rond te zwerven, alwaar men hen op 40,000 schat. In *Duitschland* en *Frankrijk* vindt men ze slechts enkel gelijk vroeger in de Nederlanden; doch des te talrijker zijn zij in *Hongarije*, *Zevenbergen* en *Moldavië*, waar wel 200,000 hun verblijf houden. Nog meer ontmoet men hen in *Turkije*, inzonderheid in *Bessarabië*, de *Krim* en den omtrek van *Konstantinopel*. Zij hebben eene geelbruine of olijfkleurige huid; koolzwarte haren en oogen, en glinsterend witte tanden, weshalve verscheidene meisjes, bijzonder in *Spanje*, voor uitstekende schoonheden gehouden worden. Hierbij bezitten zij evenredige ledematen, zelfs de mannen niet uitgezonderd, die voor het overige een terugstootend, schuw voorkomen hebben. Zij hebben zelden vaste woonplaatsen: waar de luchtstreek het toelaat, (en zij geven hierom aan de zuidelyke landen de voorkeur) ontmoet men hen bij horden in bosfchen en woeste plaatsen. Zelden voeren zij tenten met zich, maar beschermen zich in holen en grotten tegen de winterkoude, en bouwen aarden hutten, die eenige voeten in den grond gegraven, en van boven met zoden, op sparren gelegd, bedekt zijn. In *Spanje*, en zelfs in *Hongarije* en *Zevenbergen*, vindt men velen, die handwerken drijven: zij zijn herbergiers, paardeartsen, paardenkoopers, smeden en ketellappers, en vervaardigen ijzerwaren, spijkers en dergelyke; terwijl enkele het zelfs in de muziek tot eenige vaardigheid hebben gebragt. Hunne vrouwen zijn in hare jonge jaren danferesfen; doch zoo dra zij ouder worden, houden zij zich doorgaans met waarzeggen op, welk handwerk zij door de geheele wereld oefenen, en hare voorname kostwinning uitmaakt. De kinderen gaan tot hun tiende jaar volkomen naakt. Hemden, hoofddeksels, kousen of schoenen kennen de *Zigeuners* niet. Hun voedsel is walgelyk: onder de moeskruiden beminnen zij uijen en knoflook, geheel overeenkomstig de zeden van het oosten; doch voor het overige is hun alle vleesch welkom, zelfs dat van gestorvene dieren; en van hier, dat eene ziekte onder het vee voor hen eene wensche-lyke gebeurtenis is. In *Hongarije* werden zij, voor ruim 30 jaar, beschuldigd, verscheidene menschen gellagt en gegeten te hebben; maar deze hunne misdaad, ofschoon met de grootste gestrengheid gestraft, blijft nogtans onbewezen. Onder alle dranken geven zij aan den brandewijnde voorkeur. Tabak is hunne grootste lekkernij, en zij kaauwen en-rooken dien, zoo wel mannen als vrouwen, met zulk eene graagte, dat zij er alles aan offeren, om dezen hunnen lust te bevredigen.

De *Zigeuners* hebben geene eigenlijke godsdienst. Onder de *Turken* zijn zij *Mahomedanen*, en in *Spanje* ten minste, zoo als ook in *Zevenbergen*, volgen zij Christelyke gebruiken, doch zonder zich over eenig onderwijs, of over denkbeelden van Goddelijke zaken te bekommeren. In *Zevenbergen* laten zij hunne kinderen verscheidene

malen op verschillende plaatsen doopen, om zoo veel te meer geschenken te bekomen. De huwelijken worden onder hen op de ruwste wijze gesloten. Zich er weinig aan bekreunende, of het meisje zijne zuster of eene vreemde is, trouwt haar de jonge *Zigeuner*, zoo dra hij verkiest, gewoonlijk in zijn 14de of 15de jaar. In *Hongarije* wordt het huwelijk voltrokken door eenen jongen *Zigeuner*, die de plaats van priester vervangt. Geen *Zigeuner* trouwt immer buiten zijnen stam. Wordt hem zijne vrouw lastig, dan jaagt hij haar, zonder eenige pligtpleging, weg. Aan opvoeding wordt onder dit ruwe volk niet gedacht. Eene algemeene, bijna dierelijke, liefde voor hunne kinderen, is oorzaak, dat zij hen nooit straffen; maar dat zij, van de jeugd af, aan lediggang, dieverij en bedrog gewoon worden. Het zedenbederf is onder dit volk zoo groot, dat zij een waar genoegen in wreedheid vinden, waarom oudere en slechtere regeeringen zich van hen als handlangers bedienden. Zij breken nooit bij nacht in de huizen. Hierbij zijn zij lafhartig, en stelen alleen daar, waar zij het veilig doen kunnen. Toen in eene zekere stad in *Spanje* de pest heerschte, zag men de *Zigeuners* bij geheele horden inbreken, om de weerlooze inwoners te plunderen. Bij dit alles kan men hun niet alle bekwaamheid ontzeggen. Zij zijn niet alleen zeer voorzigtig in hunne ondernemingen; maar verrigten in *Zevenbergen* het goudwaschen met vele behendigheid. In *Spanje* worden zij, uit hoofde hunner lafhartigheid, niet voor de krijgsdienst gebruikt; doch in *Hongarije* en *Zevenbergen* heeft men hen daartoe wel eens genomen, zonder dat zij echter ooit eenige bijzondere blijken van dapperheid gegeven hebben. Lang en dikwijls heeft men er aan gedacht om dit volk uit *Europa* te verbannen. In *Frankrijk*, *Spanje*, *Italië* en *Duitschland* werden reeds in de 16de eeuw wetten daartoe gegeven; maar zelfs de vervolgingen hielpen slechts voor een korten tijd, alzo zij zich spoedig in de zuidelijke landstreken weder vertoonden. In de *Oostenrijksche staten* zeer talrijk zijnde, sloeg *MARIA THERESIA* eerst eenen anderen weg in, en wilde deze hare onderdanen tot menschen en burgers vormen; doch hare gemaakte verordeningen, in 1768, zonder gevolg blijvende, nam zij in 1773 tegen deze *Zigeuners* strengere maatregelen, volgens welke de kinders met geweld aan hunne ouders ontrukkt, en op eene Christelijke wijze opgevoed werden. Dan ook hierdoor werd het loffelijk doel met hen even weinig bereikt, dan door de zachtere middelen der Russische regering; alleen de verstandige verordeningen van *JOZEF II.*, sedert 1782 te hunner zedelijke en burgerlijke verbetering in *Hongarije*, *Zevenbergen* en het *Bannaat* ingevoerd, zijn niet geheel zonder gevolg gebleven.

ZIJDE is het eigendommelijk spinsel van den zijdworm (zie *beneden*), waarmede deze zich in zijn tonnetje (*cocon*) spint. De vroegste kennis der Zijde en Zijdeweaverij moet aan de *Chinezen* en *Indianen* worden toegeschreven, die reeds zeer vroeg zijden stoffen hebben voortgebracht. Bij de eerste wordt de keizerin *SELINGCH*, (2,600 jaar

jaar voor onze tijdrekening) voor de uitvindster der Zijdeweaverij, en bij de *Grieken* *PAMPHYLAE*, dochter van *LATOUS* op het eiland *Cos*, voor hunne leermeesteres in deze kunst gehouden. De *Romeinen* kwamen laat in het bezit van Zijden stoffen, alzo zij tot de eerste weelde behoorden, en onder keizer *MARCUS AURELIUS* in prijs met het goud werden gelijk geschat. Onder de *Europeërs* is de Zijdeweaverij laat begonnen. Twee monniken, die zich in het begin der 6de eeuw lang in *Indië* en *Perzië* hadden opgehouden, bragten de eerste tonnetjes naar *Konstantinopel*, en leerden keizer *JUSTINIANUS*, hoe zijdwormen opgekweekt en behandeld moesten worden. De keizer liet hen meermalen naar *Indië* reizen, van waar zij in 555 met eene menigte eijeren terug keerden, die men in mest uitbroeide, en daarin zoo gelukkig slaagde, dat spoedig daarna in *Konstantinopel*, te *Athene*, *Thebe* en *Corinthe* de eerste zijde-manufacturen werden opgerigt; en alhoewel de kunst der zijdeteelt en zijdeweaverij vele eeuwen aldaar een geheim bleef, nam echter koning *ROGER* van *Sicilië*, in zijnen kruistogt deze Grieksche steden veroverende, de genoemde kunst, benevens eenige zijdeweavers, met zich naar *Sicilië* en *Italië* en zijn in 1130, of volgens anderen in 1148, de te *Palermo* in *Calabrië* door hem aangelegde Zijde-manufacturen in het vervolg de eigenlijke moeder-manufacturen van geheel *Europa* geweest. In *Venetie* begon men in 1309; in *Nagels* eerst in 1456, de zijdeteelt, doch in *Italië* heeft zij eene aanmerkelijke hoogte bereikt. *Frankrijk* teelde wel eerst in de 15de eeuw Zijde; maar geene manufactuur heeft er meer opgang gemaakt, dan die van deze stoffe. In de 18de eeuw werd *Valencia* naast *Lyon* de grootste zijde-manufactuur-stad van geheel *Europa*, en men telde aldaar, nog voor eenige jaren, bij de 4,000 zijdeweefstouwen, behalve die, waarop hals- en zakdoeken, linten, enz. geweven werden.

In *Duitschland*, waar men reeds in de 14de eeuw de zijdeteelt beproefde en manufacturen aanlegde, slaagde men daarmede niet gelukkig; schijnende dezelve weder in verval geraakt te zijn. In de 18de eeuw, echter, heeft men in *Pruisen*, *Wurtemberg* en *Saksen* de zijdeteelt, en derzelver manufactuur weder met een gewenscht gevolg begonnen, zoo dat men, bij voorb. in *Potsdam*, in 1797, niet minder dan 306 zijde-weefgestellen telde, en van 1776 tot 1795, in al de Pruisische provinciën, 69,998 pond zijde gewonnen werd. Het was dus niet te verwonderen, dat men ook in ons vaderland ondernam, den witten moerbeziënboom aan te kweeken, en aldus de zijdeteelt te beginnen. De Hr. *W. H. VAN HASSELT* leverde daartoe in 1776, aan de Maatschappij der Wetenschappen te *Haarlem*, een *Dagverhaal nopens het uitbroeijen van Zijdwormen en het opvoeden derzelve*; dan, ofschoon deze eerste proef, in *Gelderland* genomen, vrij wel uitviel, schijnt echter onze luchtstreek dikwijls door strenge koude en meer andere omstandigheden, niet zeer geschikt te zijn, om de zijdeteelt hier, in het groot, in werking te brengen.

De zijdeworm, die zich in een tonnetje spint, om aldaar zijne gedaanteverwisseling te ondergaan, moet in het tonnetje gedood worden, hetwelk door de hitte van eenen oven of door terpentijn-damp geschiedt, omdat hij anders na zijne verwisseling, hetzelfde zoude doorboren, en dus de draden breken. Men haspelt alsdan, door middel van eenen kunstigen haspel, reeds in 1272 in Italië uitgevonden, en vervolgens door de VAUVANCON aanmerkelijk verbeterd, (*) de Zijde van de tonnetjes af, welke in na genoeg kokend water liggen, om de gom, of het kleverige vocht, los te weeken, waarmede de draden aan elkander kleven. De korte, niet gehaspelde, Zijde wordt er eerst afgenomen, als wol gekamd, en als vlas gesponnen, en levert de *Floretzijde* op, waarvan 2 soorten zijn; eene betere, die van de bovenste draden komt, en eene slechtere, welke, na de afhaspeling, nog het vlies van het tonnetje uitmaakt, en *Waterzijde* genoemd wordt. De aldus verkregene ruwe Zijde is wit, zoo als de *Chinesche*, of geel, zoo als de gewone. De draden zijn hard en ruw op het gevoel. De eerste kan dus tot gazen van eene witte of lichte kleur, en de laatste tot zwarte of donkergroene gazen geveerd en verarbeit worden; doch men onneemt aan de Zijde de ruwheid of hardheid, welke door een bijzonder vernis, bij dezelve aanwezig, veroorzaakt wordt, door haar, in strengen, in zeepwater te koken, waardoor het vernis ontbonden wordt, en aan de zeep smijdigheid en glans mededeelt. Voor het winden der Zijde op *bobijnen*, of klossen, bedient men zich, of van de *Lyonner* spoelmachine, of van de *Schmagerfche* wikkelmachine, welke laatste het meest in gebruik is. Het hierop volgend verbubbelen der draden geschiedt door daartoe ingerigte *Twijnmolens*, en is eene voorbereiding voor het eigenlijk twijnen op den zijden-twijnmolen; wordende zoo wel kettingzijde, (*Organsin-zijde*) als inslagzijde (*Tram-zijde*) getwijd. Onder de gedubbeleerde of getwijnde zijde behoort vooral de Piemontsche. De kettingzijde bestaat gewoonlijk uit 4, somtijds uit meer draden; de inslagzijde is niet zoo sterk getwijd. De Zijde-weefgestellen kan men in enkele en zamengestelde onderscheiden. De eerste, waarop gladde en gekeperde stoffen worden geweven, verschillen weinig van andere; doch zijn, naar de schoonheid en fijnheid der stoffe, die men er op weeft, ook netter en zuiverder bewerkt: de zamengestelde laten zich niet wel door beschrijving kennen. De verscheidenheid van gewevene Zijde is zeer groot. Ondertuschen kan men de voornaamste zijden stoffen onder de volgende hoofdafdeelingen brengen, als: *gladde gekeperde, gefaconneerde, getrokkenne, gebrocheerde en fluweelen*, die alle uit meer of minder kettingdraden bestaan, en met meer of minder kammen en schemels geweven worden. Behalve deze Zijden, weef-

(*) Men vindt van dezen verbeterden Zijde-haspel eene beschrijving en afbeelding in de *Verhandelingen der Haarlemsche Maatschappij*, D. VII. St. 2.

weefsels, waartoe men ook *gaas, floers, marli* en *krip* kan brengen, welke laatste van geheel ruwe Zijde, zoo als die van de tonnetjes is afgehaspeld, geweven wordt, zijn er nog eene menigte half-zijden stoffen, waartoe ook katoenen-, linnen en wollengaren genomen wordt, en waarbij men twee draden door eenen zijden ketting, zoo veel mogelijk, tracht te bedekken en te verbergen. Uit Zijde en wol weeft men *kordelet*, of *half-zijde-marli, papelin*, en *half-zijde-batavia*; uit zijde en katoen *kordelet, satinade, half-zijden gros de tour, half-zijden lustrina* en *half-zijden droguet*; terwijl tot de stoffen met den ketting van zijden en linnen inslag, inzonderheid, *half-zijden atlas, satinade, turcenelle, half zijden lint* of *vizel* behooren.

Om aan de zijden stoffen de hoogste schoonheid en luister bij te zetten, als zij van het weefgestel zijn gekomen, worden zij eerst, door middel van de *plakmachine*, van alle kleine vezelen en ongelijkheden gezuiverd, waarna men tot de appretuur overgaat. Om de stoffen effen te maken, mangelt men dezelve om metalen rollen; spant ze vervolgens over een met rollen voorzien raam, en brengt de tot stijving bestemde stof (*) met een sponsje op de verkeerde zijde van het weefsel, zoodanig, dat dezelve tot de regte niet kan doordringen; terwijl men deze verwarmt door eene vuurtest, die op eenen kleinen wagen onder het gespannen doek, ter gelijkvormige opdrooging, wordt heen en weder getrokken. Sommige stoffen worden op eene andere wijze behandeld. Zoo wordt bij voorb. het zware atlas alleen op heete rollen; doch het rijke droguet slechts op bloote rollen gemangeld, ten einde de ingewerkte goud- en zilverdraden neder te drukken. Om de stoffen te *wateren*, worden dezelve met water besproeid, op malkander gelegd, met een blad papier tuschen elke laag, en tuschen 2 metalen platen geperst. Naast *Engeland* schijnt ons vaderland in deze kunst beroemd te zijn, want men zendt stoffen, die goed gewaterd moeten zijn, uit *Pruisen* derwaarts.

ZIJDEN KOUSEN. Volgens TOWNSEND (†) waren de Zijden kousen in *Engeland*, tot de regering van koningin ELIZABETH, geheel onbekend; en ten aanzien van *Schotland* is er nog een geschreven brief voor handen van JACOBUS VI. (§) aan den graaf van MAR, waarin hij dezen om een paar Zijden kousen ter leen verzocht, welke de graaf had aangehad, om reden, dat hij aan den ambassadeur van *Frankrijk* gehoor stogd te verleenen.

ZIJDEWORM, of *Zijderups*. (*Phalaena Bombyx*). Dit nuttig

(*) Gewoonlijk bezigt men hiertoe vischlijm, tragantgom, Senegalsche of Arabische gom, zuivere lijn, suiker, het slijm van verscheidene slijmerige zaden, als: vlooijsaad, lijnsaad, kweeperen korrels, enz., en met water verdunde osfengal.

(†) *Reis door Spanje*, 3de Deel.

(§) Deze was koning van *Schotland* van 1567 — 1603, en van dien tijd tot het jaar 1625 koning van *Engeland, Schotland* en *Ierland*, onder den naam van JACOBUS I.

tig infect, hetwelk, zoo als wij in het vorig art. zagen, de zijde levert, behoort tot de spinnen en nachtkapellen. Het volkomen infect, de kapel, heeft uitgebreide vleugels, omtrent $1\frac{1}{2}$ duim breed, en op zijn hoogst 1 duim lang, die vuil of geelachtig wit zijn, met drie lichtbruine strepen, en een mondvormig, dikwijls nauwelijks zichtbaar vlekje. Zijn eenig werk is de voortteling. Het mannetje sterft onmiddellijk na de paring; het wijfje legt eenige dagen na mal-kander van 3 tot 500 eijeren, en sterft dan insgelijks. De eijeren behoeven tot derzelver uitbroeiing eene warmte van 18° FAHRENHEIT, die daarbij binnen 4 tot 8 dagen uitkomen. In het vaderland van dit infect, de landen van *Azië*, blijven de eijeren, gedurende den Winter aan de boomen zitten, en de rupsen kruipen er in de Lente uit, wanneer de witte moerbeziënboom bladeren voor haar voedsel oplevert. De Zijderups is, gelijk andere rupsen, zeer vraatzuchtig, en daarbij zeer gevoelig voor koude, natheid en winden, weshalve warmte, eene drooge en heldere lucht, alsmede rust, voor hare aankweeking noodzakelijke vereischten zijn, buiten welke zij zouden kwijnen en sterven. De kleine rupsen zien er in het eerst zwart uit; doch veranderen meer dan eens van huid gedurende de 6 of 7 weken, dat haar leven duurt, en verwisfelen, bij iedere van deze veranderingen, van kleur. Na de laatste verschijnt de rups witachtig of bruin, met eenen donkeren kop, en 6 of 7 dagen daarna bespeurt men onder den hals eene roode vlek, waaruit men kan opmaken, dat de tijd harer verandering nabij is. Zij houdt nu op met eten, even als voor de vervellingen; loopt onrustig en schielijk in het rond, en zoekt eene geschikte plaats, om zich te veranderen. Zoo dra zij die gevonden heeft, begint zij haar spinfel, waartoe zij, gelijk alle spinners onder de rupsen, eigene vaten in het lijf heeft, waarin zich, tegen den tijd der verandering, uit de voedingsappen, een kleverig, harsachtig, doorschijnend vocht afzondert. Wanneer men eene in wijngeest gedoode rups langs den rug opsnijdt, ziet men eenen bundel cilinderachtige buisjes, die er als darmen uitzien, menigvuldig door elkander geslingerd zijn, boven den grooten darm liggen, en voor aan den bek in twee zeer kleine openingen uitloopen, waardoor zich het gemelde vocht uitstort. Wanneer nu de rups haar spinfel begint, kleeft zij twee zeer kleine dropjes van dit vocht aan dat voorwerp, waaraan zij haar spinfel hechten wil; beweegt den kop heen en weder, en haspelt op deze wijze twee zeer dunne doorschijnende, spoedig in de lucht verhardende, draden uit beide openingen, die de rups zeer behendig met de voorpooten tot éenen draad weet te verbinden, en zoo tot haar oogmerk te verarbeiden. Den eersten dag spint zij slechts een onregelmatig, wijdloopig en niet zamenhangend web, hetwelk aan het eigenlijk tonnetje ter bevestiging dient. Den anderen dag trekt zij de draden om zich heen, en vormt het eironde hulsel, in welks midden zich de spinnende rups bevindt. Het spinfel wordt langzamerhand steeds digter, en eindelijk onttrekt zich het lig-

ligchaam der rups geheel aan het oog van den beschouwer. De geheele arbeid duurt tusfchen de 7 en 8 dagen. Het eigenlijk tonnetje, hetwelk de zijde oplevert, bestaat uit éenen onafgebroken draad, die 900 voet lang is, van welke 180 naast elkander gelegd zijnde, eerst de breedte van eene enkele linie uitmaken. Geheel binnen in dit tonnetje of het naast rondom zich, maakt de rups, uit het overige kleverige vocht, een digt, vliesachtig hulsel, waarin noch de lucht, noch eenige vochtigheid kan doordringen, en zij zich zelve in eene nimf of pop verandert; terwijl zij voor de laatste maal hare rupsenhuid aflegt. In den staat van pop blijft zij 2 of 3 weken, waarna zij als de hierboven beschrevene kapel, door een klein rond gat, hetwelk, bij mangel aan knaagwerkhuizen, waarschijnlijk door middel van een bijtend vocht veroorzaakt wordt, uit haren kerker kruipt.

ZIJN, *niet zijn*. Wij schrijven aan ons zelve en de dingen buiten ons een *zijn* of *aanzijn* toe. Nu beschouwen wij alles, wat is en door ons waargenomen wordt, of als uitgebreid of als op elkander volgend, en zeggen dus, dat het in ruimte en in tijd bestaat. De voorwerpen, die wij een bestaan in ruimte of tijd toekennen, zijn zinnelijke voorwerpen, bestaan in de zinnenwereld, en derhalve schrijven wij aan dezelve een *zinnelijk* of *betrekkelijk* Zijn toe. Hoe meer eigenschappen wij aan de lichamen waarnemen, in des te meer opzigten zeggen wij, dat zij bestaan. Zoo kennen wij den mensch, die met zinnelijkheid, verstand en rede begaafd is, een zinnelijk, verstandelijk en redelijk bestaan toe. Daar wij evenwel ook een bestaan toeschrijven aan voorwerpen, die niet in de zinnelijke wereld door ons waargenomen worden, stellen wij tegen het zinnelijke Zijn ook een *bovenzinnelijk* of *volstrekt* Zijn over. Dit Zijn is boven tijd en ruimte verheven, of van de voorwaarden van ruimte en tijd onafhankelijk; en zoodanig een bestaan kennen wij bij voorb. der Godheid toe.

Wij zien derhalve, dat, in zoo verre wij aan de voorwerpen der zinnelijke of bovenzinnelijke wereld werkelijk een bestaan toekennen, het Zijn niet anders is dan bestaan, aanzijn, werkelijkheid (*existentie*). Dit wordt daarom het *metaphysische* Zijn genoemd en staat tegen het *logische* Zijn over. Het laatste is blootelijk Zijn in de gedachte, een gedachtworden, en dient alleenlijk tot verbinding van een onderwerp met deszelfs eigenschappen en bepalingen (*praedicaten*), zonder dat hieruit nog volgt, of dit onderwerp met deszelfs praedicaten werkelijk zóó buiten onze gedachten bestaat: bij voorb. wanneer men zegt: de ziel is sterfelijk, of, de ziel is onsterfelijk.

Tegen het Zijn staat het *niet zijn* geheel contradictorisch over, en komt derhalve als ontkennend in alle beteekenissen en betrekkingen voor, waarin van Zijn gesproken wordt.

ZILLESSEN. (CORNELIS) Een geschied-, staatshuishoud- en waterbouwkundige, als hoedanig hij zich, door de uitgave van onderscheidene

dene schriften, aan het nederlandsch publiek heeft leeren kennen. Hij gaf in 1781, in 6 deelen, een werk in het licht, behelzende een onderzoek naar de oorzaken van de opkomst, het verval en herstel der Vereenigde Nederlanden, en werd, twee jaar later, tot lid van de hollandsche maatschappij der wetenschappen te Haarlem, en in 1823 van het bataafsche genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte te Rotterdam verkozen. Behalve het genoemde werk, schreef hij verschillende uitvoerige en kleinere staatkundige schriften, als: een welmenende raad aan 't vaderland in 1785; eene wijsgeerige verklaring van de regten en pligten van een burger, 1796; eene wijsgeerige beschouwing der representatieve regering, en een werk in twee deelen, de eer van het patriotismus der zeven Vereenigde Gewesten verdedigd, dat in 1792, onder den naam van Philaletes Batavus, doch waarvan in 1796 eene uitgave met zijnen naam, verscheen. Op deze volgden in 1796 zijn wijsgeerig onderzoek wegens Neerlands opkomst, bloei en welvaart, het daarop gevolgd verval, en wat nog de overgeblevene middelen van herstel zijn; zijne geschiedenis der Vereenigde Nederlanden, van 1793 — 1798, in 6 deelen, (van 1798 tot 1803 uitgegeven) en zijne uitvoerige beschrijving van den watersnood in 1799. Na dien tijd hield zich onze ZILLESSEN, meestal, met onzen waterstaat onledig, en gaf vroeger een plan, ter voorkoming der overstromingen; doch in 1817 eene wijsgeerige staatshuishoudkunde, bijzonder voor het thans vergrootte koninkrijk der Nederlanden, in het licht, waarbij hij, twee jaar later, nog een aanhangsel voegde, ook vooral op 'slands waterstaat betrekking hebbende. In 1820 liet hij hierop volgen een wis- en natuurkundig onderzoek van de oorzaken der menigvuldige en allerschadelijkste rivieroverstromingen, welke sedert het jaar 1784, door ijsverstoppen, zijn voorgevallen, en drie jaar daarna eene verhandeling over den tegenwoordigen ongunstigen waterstaat in het noordelijk gedeelte van het koninkrijk der Nederlanden, en eindelijk in 1825, nog iets over de natuurlijke oorzaken der steeds toenemende zeeoverstromingen op de kusten der noordelijke deelen onzes rijks. — Welke aanmerkingen men ook zoude kunnen maken op de middelen, door hem voorgelagen, om 'slands finantiën te verbeteren, of deszelfs waterstaat voor rampen te behoeden, zijn doel was het welzijn des vaderlands, hetwelk hij onvermoeid, langs alle wegen, gedurende zijnen langen leeftijd, poogde te behartigen. ZILLESSEN stierf te Rotterdam in den ouderdom van ruim 92 jaar, welke hij voor een groot gedeelte in nuttige en onvermoeide werkzaamheid doorbragt.

ZILVER. (*Argentum*) Dit afzonderlijk geslacht onder de metalen heeft eene eigenaardige witte kleur, en wordt, volgens zijne aangenomene waarde, in het dagelijksch leven naast het goud gesteld. De specifieke zwaarte van het Zilver wordt; volgens BLUMENBACH, gerekend te zijn = 10,474. Het is harder dan goud; bezit eene grootere veerkracht en meer klank, en volgt in taaiheid en rekbaarheid

on-

onmiddellijk op hetzelfde, alzoo het mede tot de allerdunste bladen, zoo als die, welke men tot verzilveren gebruikt, kan geslagen worden; kunnende één grein eene vlakke van 288 vierkante duimen beleggen. Het is bij 1000° FAHR. of 20° WEDGW. smeltbaar; in de hitte van groote brandspiegels wordt het vlugtig en vormt eenen witten damp.

Het Zilver wordt zoo wel gedegen als verertst, en somtijds ook vermomd gevonden. Gedegen heeft het menigerlei gedaanten; zijnde bladerig, getand, haarförmig, en even als gebreid of geweven, en enkeld ook gecristalliseerd. Het is echter nimmer geheel zuiver, maar steeds met andere metalen vermengd; terwijl men ook zeldzaam klompen van ettelijke honderden ponden aantreft; zoo als in 1729 in *Unterharz* en *Andreasberg*, welke in de kunstkamer te *Hanover* bewaard worden, en vroeger in de Saksische bergwerken, waarvan het naturaliënkabinet te *Dresden* nog een gedeelte bezit. Het meest, echter, wordt het Zilver verertst gevonden, wanneer het, overeenkomstig de verschillende lichamen, waarmede het verbonden is, en de bijzondere gedaanten, die het er door verkregen heeft, onderscheiden genoemd wordt, als: *Arsenicaal-Zilvererts*, wanneer het met het rottekruid-metaal; *Spiesglas-Zilver*, wanneer het met spiesglas; *Bismuth-Zilver-erts* wanneer het met zwavel verbonden is, enz.

Europa bevat zeker meer Zilver dan goud. *Duitschland*, inzonderheid, is zeer rijk in dit edel metaal, en reeds in de 11de eeuw werden eenige zilvermijnen in het *Hartzgebergte* bewerkt, waarbij thans de *Saksische*, *Boheemsche*, *Oostenrijksche*, *Hessische*, *Westphaalsche* en meer andere bergwerken moeten gevoegd worden, welke jaarlijks aanzienlijke sommen opleveren. *Friberg* alleen, bij voorb., leverde in 1773 over de 400 mark fijn Zilver. De zilvermijnen in *Hongarije* en *Zevenbergen* zijn buitengewoon rijk; men rekent, dat alleen in *Neder-Hongarije* tusschen de 40 en 50,000 mark jaarlijks gesmolten worden. Zelfs het noordelijk deel van *Europa*, ofschoon anders de edele metalen in de warme luchtstreek te huis behooren, bevat zilvermijnen; gelijk *Noorwegen* bij *Konsberg*, *Zweden* bij *Sala* in *Westmanland*, welke laatste reeds in de 12de eeuw werd aangelegd, en, ten opzichte van grootte en inwendigen bouw, eene zeer merkwaardige mijn is, waarin men, onder anderen, in de laagste diepte, eenen windmolen vindt, die door eenen sterken togtwind wordt in beweging gebragt, om het water uit de mijn te voeren. Het hier verkregene fijne Zilver bedroeg in 1773 ver boven de 1800 mark.

ZILVER-GROSCHEN. Eene munt, in de *Oostenrijksche* en de *Pruissische* staten in gebruik, die de waarde heeft van 6 Nederlandische centen.

ZILVERLING. Dus werd onder het Oude Testament ook een *Sikkel* genoemd. De gemeene had de zwaarte van een half lood, ter waarde van 36 Ned. centen; maar de heilige Zilverling van den

F 4

tem-

tempel woog het dubbel, en had de waarde van 72 Nederl. centen, zoo dat het schandelijk loon, waarvoor Judas den Zaligmaker verried, slechts weinig meer dan 21 gulden bedroeg.

ZILVER-VLOOT. Zoo noemde men die vloot, welke voorheen, jaarlijks, uit Spaansch Amerika naar Spanje zeilde, en niet alleen goud en zilver, maar ook paarden, juweelen, en andere kostbaarheden van daar derwaarts overbragt. Een zoodanige vloot veroverde de Hollandsche Vlootvoogd, PIETER PIETERSZON HEIN (zie aldaar) op den 9den van Herfstm. 1628, en maakte daardoor eenen buit, die op de waarde van 11,509,524 guldens berekend werd.

ZIMMERMANN, (JOHAN GEORGE) werd in 1728 geboren te Brugg, eene kleine stad van het kanton Bern, uit een geslacht, door overgeërfde deugden roemrijk bekend. Hij begaf zich in 1747 naar Göttingen, om zich in de geneeskunde te oefenen, en werd aldaar in 1751 tot doctor bevorderd, bij welke gelegenheid hij openlijk zijne *Disfertatio physiologica de irritabilitate* verdedigde en in het licht gaf, en daardoor den grondslag tot zijnen volgenden roem legde. Toen hij Göttingen verliet, ging hij eenige maanden in Holland doorbrengen, en keerde vervolgens naar zijne geboorteplaats terug; doch de praktijk van deze kleine stad en haren omtrek leverde voor hem geene genoegzame bezigheid op, en hij vond ook hier voor de zamenleving dien voorraad niet, welken Göttingen voor hem had opgeleverd. Dit trof hem, die bovendien zeer aandoenlijk en teeder van zenuwgestel was, dermate, dat hij tot zwaarmoedigheid verviel, en meer en meer tot de eenzaamheid overhelde. Intusfchen bragt deze zijne zucht geen medeel toe aan eenige der bedrijven, waartoe zijn post hem riep: als zijne droefgeestige luimen voorbij waren, keerde zijne natuurlijke vrolijkheid weder. Aldus leefde hij 14 jaar; verdeelde zijnen tijd tusfchen de beoefening en de praktijk der geneeskunde, en de fraaije letteren, en verrijkte met bijzonder veel genoegen het *Zurichs Journaal* met de vruchten zijner ledige uren. Twee der stukjes, welken hij daarin geplaatst had, maakten gerucht, namelijk: *Droom, dien hij in den nacht van den 5den van Slagtm. 1755, over den staat der ziel, na den dood, gehad had*, en een ontwerp van eenen *Cathechismus voor de kleine steden*. In het volgend jaar, gaf hij zijne eerste proef over *de Eenzaamheid* in het licht; een klein werkje, hetwelk hij in 1758 op nieuw onder handen nam, de schets er van uitbreidde, en bouwstoffen verzamelde tot het groote werk over dat onderwerp, hetwelk hij 30 jaar later, in 4 deelen, te Leipzig uitgaf, en in verscheidene talen, ook in de onze, is overgezet; zoo als ook een ander, dat in 1758 in het licht verscheen, ten titel voerende *National-stolz* (Nationale Hoogmoed), hetwelk binnen kort 4 maal herdrukt werd, en waarvan in 1769 te Parijs eene Fransche vertaling uitkwam. Ook schreef hij een werk, getiteld: *von der Erfahrung in der Arznei-Wissenschaft* (over de ondervinding in de geneeskunst), waarvan het eerste deel

in 1763 verscheen; doch voor de 2 overige, eerst 25 jaar later, door hem het plan ontworpen, en aan zijnen vriend den Heer Tissor werd medegedeeld. Jammer is het, dat dit werk door hem, die hetzelfde ontworpen had, niet is uitgevoerd geworden.

Ondertusfchen beijverden zich zijne vrienden, om hem eene betere standplaats, dan die te Brugg te bezorgen, met dat gevolg, dat hij eindelijk in 1768 tot koninklijken Engelschen geneesheer, te Hanover, werd benoemd, werwaarts hij dan ook, weinig tijds daarna, vertrok. Men hoopte, dat zich nu eene gelukkiger loopbaan voor hem zoude openen; doch onaangenaamheden van onderscheiden aard, inzonderheid de staat zijner gezondheid, vrijdelden de wenschen der vriendschap. Hierbij kwam in 1770 het verlies zijner teeder geliefde echtgenoot, en de toeneming zijner kwaal, welke hem in het volgende jaar naar Berlijn deed reizen, om bij den heer MECKEL hulp te zoeken. Hij werd hier kort daarna geöpereerd, en genoemde heer vond het geval merkwaardig genoeg, om er een klein werkje: *de morbo hernioso congenito, singulari et complicato*, over uit te geven, hetwelk vele nieuwe nuttige zaken bevat. Genoegzaam van zijne kwaal hersteld zijnde, bediende hij zich van de gelegenheden, die hem Berlijn aanbood, en maakte bijzondere kennis met den beroemden SULZER. In 1775 bragt hij eenige weken te Lausanne, bij zijnen vriend Tissor, door; doch ondervond kort daarna nieuwe onaangenaamheden. Zijne dochter stierf, na 5 jaar gekwijd te hebben, en zijn zoon werd op het einde van 1777 geheel zinneloos, en leefde sedert in eene gevoellooze krankzinnigheid. Intusfchen maakte zijn werk: over *de Eenzaamheid*, waarvan in 1786 de laatste deelen verschenen, zoo wel in als buiten Duitschland, veel indruk: zelfs zond hem de keizerin van Rusland eenen zeer rijken diamanten ring, en eene medaille met hare beeldtenis, tevens met dit eigenhandig geschreven briëfje: „ Aan den heer ZIMMERMANN, raadsheer en „ medicus van Zijne Britannische Majesteit, voor de uitmuntendste „ geneesmiddelen, welke hij der menschheid gaf, in zijn boek: *over „ de Eenzaamheid*.”

ZIMMERMANN, die intusfchen eene reis naar Postdam gedaan had, gaf bij zijne terugkomst van daar, in 1786, zijne gesprekken met den koning uit, en tevens de bijzonderheden van een lang gesprek, voorheen gehouden, welke in 1788 gevolgd werden door een werkje, getiteld: *FREDERIK de Grootte tegen den graaf van MIRABEAU verdedigd*, en in 1790 door een ander, zijnde *Fragmenten over FREDERIK den Grooten, als bijlagen tot de geschiedenis van zijn leven, zijne regering en zijn karakter*. Beide deze werkjes werden vinnig doorgestreken, hetwelk ZIMMERMANN zoo gevoelig trof, dat zijn huisfelijk geluk (hij was in 1782 voor de tweede maal gehuwd) er merkbaar door gestoord werd. Hierbij kwam nog eene andere bron van onaangenaamheden, namelijk, de vorderingen van de sekte der *Illuminaten*, welke hij voor zoo gevaarlijk hield, dat hij meende alles te moeten

doen, wat hij kon, om den Duitschen vorsten de oogen te openen, en zelfs aan den keizer LEOPOLD II., over dit onderwerp eene uitvoerige memorie zond, die hem daarvoor in eenen zeer vleijenden brief bedankte, en hem tevens eene doos, met diamanten, met zijn naamcijfer er op, toezond. Verscheidene losse bladen over dit onderwerp vlogen ook nog uit zijne onvermoeide pen; doch door dit eene en andere wekte hij den haat van niet weinigen tegen hem op. Zoo veel arbeids en verdriet, gevoegd bij de gedurige nederlagen, die de verboden mogendheden van de Franschen leden, ondermijnden zijne krachten, en hij zag reeds, in zijne verbeelding, het land van *Hanover* door de laatsten verwoesten, en zijne woning in brand steken. Eindelijk, vervolgd, afgemat door slapeloosheid, en door walg in het leven uitgeteerd, stierf hij in Wijnm. 1795, in het 66ste jaar zijns ouderdoms.

ZIMMERMANN (EBERHARD, AUGUST, WILHELM VON) was een dier achttingwaardige Duitsche geleerden, die zich, door eene grondige oefening en onvermoeide vlijt, inzonderheid, onderscheiden hebben. Zijne keuze bepaalde zich tot de aardrijks-, mensch-, volken-, en dierkunde, en hij behoorde in dit opzigt, schoon al niet onder die, welke als eigenlijke scheppers en grondleggers hunner wetenschap kunnen beschouwd worden, nogtans onder de zoodanigen, die zich meestertlijk het reeds voorhandene en ontdekte weten ten nutte te maken, hetzelfde op eene bevallige wijze voor te dragen, en daardoor onder alle beschaafde klasfen weten te verspreiden. Hij werd te *Beltzen* in het *Cellische* in 1743, geboren; vormde zich op de universiteit te *Göttingen*, en later te *Leijden*, alwaar hij het eerst op het denkbeeld kwam, hetwelk hem bij al zijnen geleerden arbeid steeds ten leidraad verstrekte, om het dierenrijk naar de luchtsreek te bepalen, en op de veranderingen en verbasteringen der dier-rassen, van den mensch af, zijne aandacht te vestigen. Door zijn eigen vermogen, en de grootmoedigheid van het Brunswijksche hof, daartoe in staat gesteld, ondernam hij, tot geen gering voordeel voor de beoefening zijner wetenschap, reizen naar *Engeland*, *Italië* en *Frankrijk*, alsmede naar *Rusland* en *Zweden*. Driemaal bezocht hij *Engeland*, en gaf zelfs in *Londen*, in 1788, zijn *Political Survey of the present state of Europe*, met 16 statistische tafelen, in het licht. Ook geraakte hij hier in onderscheidene betrekkingen, waardoor hij spoedig met al het merkwaardige in de natuur- en aardrijkskunde, op de *Britsche* eilanden, en in *Noord-Amerika* konde bekend worden. De vruchten zijner reize door *Italië* vindt men in zijne *allgemeine Blicke auf Italien* (1797), en in zijne verhandeling over den *Molfetta in Apulien*. In *Parijs*, waar hij zich in 1789, toen zich de eerste bewegingen der koningsgezinden vertoonden, bevond, ontwierp hij het plan tot zijne *Geographische Annalen*, waarvan 3 jaargangen verschenen zijn. Een vergelijking van de Fransche staatsomwenteling met vroegere dergelijke gebeurtenissen, schoon niet

van

van eenen gelijken aard, als in *Amerika*, bragt hem tot het bearbeiden van een werk, getiteld: *Frankreich und die Freistaten von Nord-Amerika*, (Berlijn 1795) hetwelk later gevolgd werd door de *allgemeine Übersicht Frankreichs von FRANZ I. bis auf LUDWIG XVI.*; alsmede door *die Freistaten von Nord-Amerika* (1800) in 2 deelen. Het eerste is meer aardrijks- en volkenkundig, het laatste van eenen historisch staatkundigen aard.

ZIMMERMANN, die sedert 1766 hoogleeraar in de natuurkunde, bij het collegie *Carolinum* te *Brunswijk* geweest was, werd nu door zijnen vorst tot geheimstaatsraad benoemd en van zijne werkzaamheden bij het gemelde collegie ontslagen, nadat hij reeds vooraf door keizer LEOPOLD tot den adelsstand was verheven geworden. Zijn belangrijkste werk als schrijver is, buiten tegenspraak, zijn *Taschenbuch der Reisen*, hetwelk van 1802 tot 1813 in 12 jaargangen verscheen, en waarin een groot gedeelte der ons bekende aarde, in eenen bevalligen en leerzamen schrijftrant, wordt voorgedragen, en waarvan eene soort van uittreksel, met nieuwe aanmerkingen en ontdekkingen verrijkt, onder den titel: *die Erde und ihre Bewohner, nach den neuesten Entdeckungen*, in 5 deelen, in het licht gegeven is. Voorts behooren tot zijne eigendommelijke verdiensten zijne proeven over de natuur der lichamen, namelijk: over de zamendrukkingen en veerkracht van het water, waarover hij in 1779 eene verhandeling schreef. Nog in zijnen hoogen ouderdom hield hij zich onledig met het overzetten en bearbeiden van buitenlandse werken, welke tot zijne geliefkoosde studie betrekking hadden, en allen door hem met de grootste zorgvuldigheid werden uitgevoerd. Steeds het levendigst deel nemende in den staatkundigen toestand der wereld, was hij een volslagen vijand der Fransche overheersching, waaronder zijn Duitsch vaderland, sedert 1806, moest zuchten, en hij sprak hierover in zijne schriften met eene vrijmoedigheid, welke hem dikwijls in groot gevaaf bragt. De verwachting van gelukkiger dagen, welker morgenrood hij nog beleefde, hield, onder de stormen des tijds, steeds zijnen moed staande. Hij stierf in het jaar 1815, het 73ste zijns levens, nadat hij het vorstelijk huis van *Brunswijk-Wolfenbützel* bijna 50 jaar getrouw gediend had.

ZIN. (*Sensus*) is het algemeen vermogen van gewaarwording. Zoo dikwijls wij namelijk iets hooren, zien, ruiken, enz. en alzoo onze zintuigen door de uiterlijke voorwerpen middellijk of onmiddellijk worden aangedaan, ontvangen wij van deze voorwerpen zoodanig eenen indruk, dat er eene zekere voorstelling van dezelve in ons ontstaat, en dan zeggen wij: wij worden iets gewaar. *Gewaarwordingen* zijn dus niets dan onmiddellijke voorstellingen van iets, dat door middel van den uit- en inwendigen zin ons gemoed heeft aangedaan. Hierbij komen twee zaken in aanmerking: het voorwerp, dat waargenomen wordt, en het waarnemend onderwerp; beide zielkundig zoo naauw verbonden, dat zij zonder de gewaarwording zel-

zelve te storen, niet gescheiden kunnen worden; doch naar mate een van beide het overwigt bekomt, draagt de gewaarwording verschillende namen. Wanneer de ziel zich geheel tot het voorwerp bepaalt van den uitwendigen zin noemt men haar *waarneming*, en houdt zij zich alleen bezig met den indruk, dien zij zelve ontvangt, of met haren eigenen toestand, dan heet dezelve *bevinding* of *gevoel*. Zoo nemen wij eenig ligchaam waar, en gevoelen deszelfs toestand en zwaarte; wij nemen het speeltuig waar, en gevoelen de kracht der toonkunst. In zoo verre wij nu de voorwerpen gewaar worden, kunnen wij ons dezelve niet anders voorstellen, dan wij door dezelve worden aangedaan: maar aan den anderen kant kunnen wij de voorwerpen niet anders aanschouwen en gewaar worden, dan overeenkomstig met de oorspronkelijke wetten, waaraan de werkzaamheid van ons waarnemingsvermogen gebonden is. Bij iedere zinnelijke voorstelling, derhalve, is er iets buiten ons, dat het gemoed aandoet, en iets, dat door het gemoed zelf voortgebracht wordt. Wij noemen het eerste den *inhoud* of de *stof*, het laatste de *gedaante* of den *vorm* der zinnelijke voorstelling. Deze onderscheiding echter berust alleen op de ontleding en scheiding van het bespiegelend verstand; want in de werkelijke voorstelling zijn *stof* en *vorm* ten naauwste verbonden.

Wij kunnen verder zoo wel uit- als inwendig iets gewaar worden. Zoo worden wij bij voorb. eenen vriend in ons zelve gewaar: en in het algemeen behoort alles, wat onmiddellijk in ons voorvalt, tot de inwendige gewaarwording. Wij onderscheiden derhalve *uit-* en *inwendigen Zin*. Daar nu de uitwendige in zijne eenen werkzaamheid aan meer lichamelijke zintuigen gebonden is, verdeelt men dien weder in *vijf Zinnen*, het gezigt, gehoor, reuk, smaak en gevoel, welke ieder hunne eigendommelijke werktuigen of organen hebben. Er zijn er, die meer Zinnen hebben willen aannemen. ROBINET, die, in navolging der *Engelsche* wijsgeeren HUME en HUTCHESON, de zedelijkheid op een bijzonder *instinct* in den mensch grondde, nam een' zesden Zin aan, dien hij den zedelijken of *moreelen* Zin noemde. Deze is dan aan de overige gelijk, maar edeler dan zij; en in plaats, dat de andere alleenlijk ten gebuike van elken mensch in het bijzonder dienen, is de zedelijke Zin voor het gezamenlijke menschengeslacht bestemd. Naderhand schreef HEMSTERHUIS, zoon van den beroemden *Leijdschen* hoogleeraar, aan dezen zedelijken Zin, ook zedelijk gevoel genoemd, een eigen orgaan of zintuig toe, dat hij het geweten of het hart noemt.

Wat den inwendigen Zin betreft, hiertoe behooren al de onderscheidene vermogens van onzen geest. In zoo verre wij het vermogen bezitten, om vroegere voorstellingen zoo blijvend bij ons te bewaren, dat het als het ware onze inwendige eigendom wordt, en wij dezelve naar welgevallen in onze gedachten kunnen terug roepen,

heet

heet de inwendige Zin *geheugen*. Heeft hierbij eene zekere herkenning der voorstellingen plaats, zoo dat wij ons bewust zijn, dezelve reeds vroeger gehad te hebben, in zoo verre is de inwendige Zin *herinneringskracht*, en het vermogen, om de voorwerpen onzer herinnering met aanschouwelijke duidelijkheid ons voor den geest te stellen, noemen wij *verbeeldingskracht*. Deze werkt somtijds zoo sterk, dat wij ons niet alleen duidelijk in de gedachten terug roepen, wat wij voorheen hebben waargenomen, maar er zelfs bij toevoegen kunnen, wat wij op die wijze nog niet waargenomen hadden. Wij geven dan den inwendigen Zin den naam van *scheppende* verbeeldingskracht; terwijl de eerstgenoemde blootelijk *terugroepende* wordt geheeten. Daar dus de inwendige Zin, door deszelfs onderscheidene vermogens, zich ook op verschillende wijze uit, hebben eenige wijsgeeren, even als bij den uitwendigen Zin plaats heeft, ook meer inwendige Zinnen willen onderscheiden, die dan insgelijks hunne bijzondere werktuigen of organen zouden hebben. Zoo nam MELANCHTON, in navolging van ARISTOTELES, een' tweevoudigen inwendigen Zin aan. De eerste is de gemeenschappelijke Zin of het gezond verstand (*sensus communis*), die de voorwerpen gewaar wordt, onderscheidt, oordeelt en daaruit vervolgens besluit: de laatste is het geheugen. De eerste heeft zijne zitplaats en werktuigen in het voorste gedeelte der hersenen; het geheugen heeft zijne organen meer achterwaarts in dezelve. Ook BRUNO, een *Napolitaansch* wijsgeer, onderscheidde, behalve de voorgaande, nog twee andere inwendige Zinnen, de verbeeldingskracht namelijk en het verstand, die dan hunne werktuigen en zitplaatsen tusschen die van den gemeenschappelijken Zin en het geheugen hebben. Doch, om geene anderen te noemen, heeft voornamelijk GALL de lichamelijke organen van den inwendigen Zin in de hersenen pogen op te sporen, en wijst derhalve, in zijne *shedelleer*, aan de bijzondere vermogens des inwendigen Zins bijzondere gedeelten der hersenen toe. En hoewel het dan wel niet onwaarschijnlijk zijn moge, dat zekere deelen der hersenen als eigendommelijke organen aan die onderscheidene vermogens beantwoorden, is nogtans derzelve aanwijzing tot heden niet bevredigend geslaagd.

ZINK, of *spiauter*, behoort onder de halve zoo genoemde onedele metalen. In het Latijn noemt men het *Zincum*, in het Engelsch *Spelter*, en in het Fransch *Zinc*. Men vindt het inzonderheid op den *Rammelsberg* bij *Gotzlar*, en in de *Oost-Indiën*. Het heeft eene middenkleur tusschen het lood en tin; is breedstralig, en takachtig van breuk; minder broos, dan de zoo genoemde overige half-metalen, en kan op de hette van kokend water tot tamelijke dunne blaadjes en draden worden uitgerek. Het specifieke gewigt bedraagt van gesmolten Zink 6,862, van gesmeed Zink 7, 1 tot 7, 2. Het Zink smelt voor dat het gloeiend is; geeft alsdan eene blaauwachtig groene vlam; vertoont een sterk magnetismus; heeft eene ster-

sterke verwantschap met de zuren, en wordt zelfs in verdunde plantenzuren opgelost. Bij eene sterke hitte stijgt er een rook om hoog, welke zich aan andere lichamen hecht, en onder den naam van *Zinkbloem* (*flores zinci, oxydum zinci*) in de geneeskunde gebruikt wordt. Met gezuiverd koper gemengd, verkrijgt men de Mesfing, en 1 pond gezuiverd koper, met 8 lood Zink onder een gesmolten, levert een fraai geel koper op, dat men tot de fijnste draden trekken kan. Door eene andere vermenging, van 1 pond gezuiverd koper en 26 lood Zink, verkrijgt men Tombak van eene schoone goudkleur; terwijl uit koper, zink en eenig tin het zoogenoemde prinfen-metaal bereid wordt. In *Engeland* bedient men zich sedert korten tijd van eene zamenstelling van Zink, om de schepen duurzamer en goedkooper, dan tot hiertoe met koper geschiedde, te beleggen, en in *Boheme* heeft de technoloog WERNER, onlangs, het Zink tot orgelpijpen aangewend, die men zegt, dat een zeer helder en sterk geluid geven. In *Gotzlar* geschiedt de bereiding van dit metaal in het groot, en men drijft er eenen aanzienlijken handel mede, zoo als ook die met het Oost-Indisch Zink, *Tutanego* genoemd, niet onbelangrijk is. In *Sakfen*, *Polen* en *Hongarije* wordt mede hier en daar Zink gevonden. Ook in de zuidelijke streken van ons vaderland, voornamelijk in de omstreken van *Luik*, heeft men, gelijk algemeen bekend is, Zinkmijnen. Behalve tot de opgegeven einden, gebruikt men het ook tot het beleggen van goten, naden van daken, enz.

ZINNEBEELD. Zoo noemt men eigenlijk ieder voorwerp, hetwelk op eene zinnelijke wijze een ander, van hetzelfde verschillende, het zij een zinnelijk of geestlijk voorstelt of aanduidt. Het laatste is of een voorwerp, hetwelk of op zich zelf wordt voorgesteld, en dan is het Zinnebeeld zelfstandig, en kan inzonderheid een *Zinnebeeld* genoemd worden; of het is alleen eene eigenschap van een zoodanig, en in dit geval is het slechts een *bijkomend* (*adhaerent*) voorwerp, hetwelk men, in zoo ver, ook *attribuut* noemt. In eenen meer bepaalden zin geeft men den naam van Zinnebeeld aan een zinnelijk, of door een beeld voorgesteld, voorwerp, waardoor een geestelijk, of, volgens SULZER, iets algemeen wordt aangeduid; bij voorb. onschuldige liefde door het beeld van eene duif.

De kunst, om zich door Zinnebeelden uit te drukken, is zeer oud. Zij werd inzonderheid door de *Egyptenaren* beoefend, wier Hieroglyphisch schrift voor het grootste gedeelte zinnebeeldig was, en in de mysterien werd voortgeplant. De Zinnebeelden, welke wij in de godenleer en kunst der *Grieken* aantreffen, onderscheidden zich door schoonheid en persoonlijke gestalte, en geene latere waren zoo sprekend als deze. Wij beschouwen derhalve deze kunst reeds in derzelfer ontanding, waarbij de zinnebeeldige voorstelling eene schriftelijke verklaring of nadere bepaling noodzakelijk maakt. Dit is het geval bij de Zinnebeelden, of *emblema's* der nieuweren, waardoor men een devies of eene spreuk verzinnelijkt, en op eene bijzondere zaak

of

of persoon moet toepassen, wanneer niet door de laatste, op eene korte en zinrijke wijze, even zoo wederom een verborgen denkbeeld onthuld wordt, hetwelk met het op zich zelf sprekend beeld overeenkomt, of met hetzelfde een comisch contrast bewerkt. In het laatste geval is het een zinrijk beeld, hetwelk het oog en verstand bezig houdt. Van zoodanige Zinnebeelden, die men van de natuur, kunst en geschiedenis ontleende, bediende men zich dikwijls op munten, gedenkzuilen, eerpoorten enz. Voor het overige behooren, in eenen meer uitgebreiden zin, ook de allegoriën, fabelen, gelijkensissen, raadsels, enz., tot de zinnebeeldige voorstellingen.

ZINNELIJKHEID is een der drie vermogens, welke wij aan de werkzaamheid van onze natuur toekennen. Wij zijn, namelijk, werkzaam of als zinnelijke, of als verstandelijke, of als redelijke wezens; en van hier wordt der menschelijke natuur Zinnelijkheid, verstand en rede toegeschreven (*Sensualiteit, Intellectualiteit, Rationaliteit*). Even als de beide laatste vermogens, zoo kan ook de Zinnelijkheid van eene *theoretische* en *practische* zijde beschouwd worden. Wanneer wij dus spreken van zinnelijke voorstellingen, of voorstellingen der Zinnelijkheid, wordt de theoretische bedoeld, die dan tegen onze geestelijke natuur overstaat. Alsdan is zij het vermogen, om, in gevolge eene of andere aandoening van ons gemoed, door middel der zinnen namelijk, tot voorstellingen te geraken; zij wordt dan bij uitsluiting *zin* genoemd. (*zie aldaar*) Wanneer wij daarentegen zeggen, dat iemand, door zich aan de Zinnelijkheid over te geven, tot misdaden vervallen is, dan is dit de praktische Zinnelijkheid, waardoor wij ook spreken van zinnelijke neigingen of neigingen der Zinnelijkheid. Even zoo noemen wij een' zinnelijken mensch niet den zoodanigen, die iets zinnelijk gewaar wordt of zich voorstelt, maar aan de Zinnelijkheid, praktisch beschouwd, overgegeven of in Zinnelijkheid verzonken is; deze stelt men dan tegen de zedelijkheid over. Tot de praktische Zinnelijkheid brengen wij de menschelijke *drift* of *aandrift* (*instinctus*), of het vermogen, waardoor de mensch, volgens zijne dierlijke natuur, tot hetgene aangenaam is gedreven, en van hetgene onaangenaam is, terug gehouden wordt. Zij uit zich dus op eene dubbele wijze, en verschijnt of als *begeerte* of als *afkeer*. Wij moeten echter dezelve wel onderscheiden van den *wil* en het daartegen overstaande *niet willen*. De drift of het instinct namelijk, voor zoo verre zij het aangename begeert en het onaangename van zich afkeert, werkt blind: de *wil* in tegendeel is het gevolg van een in beoefening gebragt verstand, en handelt dus doel- en regelmatig. De eerste wordt door zinnelijke, de laatste door verstandelijke voorstellingen bepaald; bij de drift is de mensch meer lijdend, door den *wil* is hij meer werkend.

In de *Kantiaansche* of *Critische* wijsgeerte is tusschen Zinnelijkheid en verstand eene zeer scherpe grenslijn getrokken, en de uitgestrektheid van beider werking nauwkeuriger bepaald, waardoor de

vat-

vatbaarheden der menschelijke natuur en hare onderlinge betrekking duidelijker konden verklaard worden. Wel is waar hadden reeds oudere wijsgeeren, en voornamelijk de *Leibnitz-Wolffiaansche* school, Zinnelijkheid en verstand eenigzins onderscheiden; doch dit onderscheid was slechts *logisch*, in zoo verre aan de eerste eene *verwarde* aan het laatste eene *duidelijke* kennis werd toegeschreven: maar dit onderscheid betrofgeenszins de voorwerpen zelve; het bevatte geene verscheidenheid van de voorwerpen dier kennis. KANT nam derhalve tijd en ruimte als de uiterste grenzen van het gebied der Zinnelijkheid aan, en alle verschijnselen in tijd en ruimte behooren tot de zinnelijke voorwerpen. De menigvuldige aanschouwingen en gewaarwordingen, die door de Zinnelijkheid ontstaan, en door de inbeeldingskracht tot éénheid, tot beelden bewerkt worden, kunnen eerst dan als voorwerpen worden *gekend*, wanneer het verstand dezelve overeenkomstig met de wetten en regelen, waaraan deszelfs werkzaamheid gebonden is, denkt en beoordeelt.

Het wijsgeerig stelsel van hen, die in den mensch niets hooger erkennen dan enkel Zinnelijkheid, zoo wel in den theoretischen als practischen zin, wordt *Sensualismus* genoemd. Dit moge nu eenigzins gelden van den mensch, die geheel onbeschaafd en der dieren bijna gelijk is; maar wanneer wij de hoogere werkzaamheden der menschelijke natuur beschouwen, dan vervalt deze stelling terstond. De voorwerpen toch, die de mensch door zijne Zinnelijkheid waarneemt en zich voorstelt, weet hij zoodanig te beoordeelen, dat hier reeds meer dan de zinnelijke mensch werkzaam is. Hij vergelijkt die voorwerpen; let op hunne overeenkomst en verscheidenheid; leidt gevolgen daaruit af; en brengt, door verbinding der onderscheidene voorstellingen en denkbeelden, een wel samenhangend en goed geordend geheel voort. En wanneer hij nu over de oorzaken en gevolgen der dingen nadenkt, wanneer hij onderzoekt, wat hij weten kan, doen moet en hopen mag dan blijkt het genoegzaam, dat de mensch niet slechts een zinnelijk, maar ook een verstandelijk en redelijk wezen is.

ZINSPREUK. Eene *spreuk* is al wat gesproken wordt, bijzonder wanneer het kort is; en dus wordt eene Zinspreuk (*sententia*) genaamd, wanneer het een' merkwaardigen zin of eene schoone gedachte bevat. Zulke korte en zinrijke spreuken worden uit het dagelijksch leven genomen, en beâmen of ontkennen, prijzen of laken, enz. Men kan dezelve hoofdzakelijk tot drie soorten brengen. Eenige, namelijk, bevatten een kort oordeel over de beraadslagingen, handelingen en zeden der menschen; zoo dat het als het ware zekere voorschriften zijn, uit de scholen der wijsgeeren ontleend. Andere Zinspreuken bevatten korte uitspraken over der menschen inwendige natuur en hunne uiterlijke omstandigheden, zoo dat hierbij de redenen en drijfveren der menschelijke plannen, gezegden en daden worden opengelegd. De laatste soort, eindelijk, bevat zoodat

danige gezegden, welke een' bijzonder' perfoon in bijzondere omstandigheden geuit heeft, en waardoor de indruk, dien eene aangename of onaangename gewaarwording, eene onverwachte daad of een plotfeling gezeit bij hen verwekt, op het levendigste te kennen wordt gegeven. Men onderscheidt de Zinspreuken ook in *scherpzinnige*, die niet algemeen zijn, en bijzondere blijken van geest en vernuft dragen, en in *nadrukkelijke*, die eene meer ernstige wending nemen, en zich vooral door belangrijkheid van inhoud aanbevelen. De vereischten eener goede Zinspreuk zijn, dat zij *waar*, *kort* en *ontegenzeggelijk* zijn. Zij komen niet zelden voor bij de geschiedschrijvers, redenaars en dichters, zoo wel der oudheid als van onzen tijd; voornamelijk waren de blijspeldichters PLAUTUS en TERENTIUS gewoon, zoodanige belangrijke gezegden aan hunne handelende personen van gering aangelang in den mond te leggen, waarbij deze, de houding van gewigtige en geleerde personen aannemende, door de vertooning hunner wijsheid en hunne snorkerij, algemeen gelach bij de aanschouwers verwekken moesten.

ZINTUIGEN. Zoo worden de uitwendige werktuigen of lichamelijke organen genoemd, waaraan onze uitwendige zin, als stoffelijke voorwaarden zijner werkzaamheid, gebonden is. (zie ZIN.) Zij zijn vijf in getal: het oog is het werktuig van het gezeit; de ooren zijn het van het gehoor; de zachte huid, die het binnenste van den neus bekleedt, en waarin de reukzenuw verspreid is, is het werktuig van den reuk; de zenuwtepeltes, die op en aan de tong gevonden worden, zijn het zintuig van den smaak; terwijl dat van het gevoel door het geheele ligchaam verspreid is. De hersenen worden het algemeene werktuig der zinnen genoemd, (*sensorium commune*) dewijl alle indrukken of veranderingen, die in de Zintuigen voorvallen, door middel der zenuwen aan de hersenen worden medegedeeld. Scheid de zenuwen van de hersenen af, dan houdt alle gewaarwording op.

Ten aanzien van de *physiologische* samenstelling van ieder werktuig der zinnen in het bijzonder, zie men: GEZIGT, GEHOOR, REUK, SMAAK en GEVOEL. Het zintuig van het gevoel bezit boven de overige die bijzondere eigenschap, dat het de uitwendige voorwerpen, die de oorzaak van deszelfs gewaarwording zijn, onmiddellijk waarneemt; terwijl de overige Zintuigen niet de voorwerpen zelve waarnemen, maar derzelve gewaarwordingen ontstaan door tusschenkomende middelen. Zoo raakt het licht het oog, de lucht het oor, en de uitvloeifels of riekende deelen de reukzenuwen, als de naaste oorzaken der gewaarwording; maar de zichtbare, geluidgevende en riekende lichamen zelve zijn slechts verwijderde oorzaken, en worden niet onmiddellijk waargenomen. Zelfs is de gewaarwording van den smaak, die eene uitwerking van het gevoel op de tong is, nog eene andere, dan die van het gevoel zelf: deze toch overtuigt ons niet zoo zeker van het bestaan der voorwerpen, ALGEMEEN WOORDENB. VIII. G als

als het gevoel. Indien men iemand vooronderstelt, die, van alle andere Zintuigen beroofd, alleen dat van den smaak bezit, zal hij in onzekerheid zijn, of het zure, bittere, zoete, enz., dat hij proeft, eigenschappen van hemzelve of van andere, buiten hem bestaande, voorwerpen zijn: want hij neemt slechts de eigenschappen der dingen, niet de voorwerpen zelven, waar.

De verdeling der Zintuigen in *hoogere* of *edelere*, waartoe die van het gehoor en het gezigt, en in *lagere* of *onedelere*, waartoe de overige werktuigen der zinnen gebragt worden, heeft haren grond daarin, dat de eerste nader bij de hoogere werkzaamheden van den geest komen, en voornamelijk in de beoefening der schoone kunsten vereischt en meer en meer volmaakt kunnen worden.

Ten aanzien van het regte gebruik der Zintuigen, geven wij hier in het kort de raadgevingen van den hoogleeraar HENNERT op: 1. Al te sterke en langdurige gewaarwordingen en hartstogten verzwakken de Zintuigen; 2. Al te sterke inspanning en te langdurige beoefening van een en hetzelfde Zintuig, in een en dezelfde zaak, is zeer schadelijk, dewijl de Zintuigen, overspannen wordende, hunne kracht verliezen; 3. Men moet zich voor eene al te schielijke en onverwachte verandering van gewaarwordingen der Zintuigen wachten; 4. Onze Zintuigen worden opgewekter en vlugger, niet alleen door eene opmerkzame beschouwing der zaken, maar ook inzonderheid door gedurige herhaling van dezelfde gewaarwording; 5. Het is dikwijls nuttig, eene en dezelfde zaak door meer dan één Zintuig te onderzoeken; 6. Ook is het goed, onze waarnemingen met elkander te vergelijken, zoo dat wij, indien zij met elkander niet overeenstemmen, die plaatsen nog eens nazien, waar het verschil gelegen is; 7. Indien de gewaarwording of bestendige waarneming van anderen met de onze strijdt, behoort men die gewaarwording te herhalen, althans onze Zintuigen te wantrouwen, en ons oordeel op te schorten; 8. Naardien eene sterkere gewaarwording de zwakkere verdooft, behoort men die Zintuigen te verwijderen, die niets tot regt begrip der zaak kunnen te weeg brengen; 9. Men behoort de Zintuigen ongeschonden te bewaren; de ongeschondenheid hangt af van de goede gesteldheid en gezondheid des lichaams.

ZINZENDORF. (NICOLAUS LUDWIG, graaf van) De beroemde stichter der bekende broedergemeente, of *Hernhutters*. Hij werd in het jaar 1700 te *Dresden* geboren, en na den dood zijns vaders, die Keur-Sakfisch-conferentie-minister was, en in hooge achting stond, in den *Lausitz*, op het land, ten huize zijner vrome en geleerde grootmoeder, mevrouw VON GERSDORF, opgevoed. ZINZENDORFS vroege jeugd viel juist in den tijd, waarin over de gevoelens der *Piëtisten* veel en dikwijls gesproken werd, hetwelk, gevoegd bij de omstandigheid, dat de vrome SPENER dikwijls aan het huis van mevrouw VON GERSDORF kwam, waar dagelijks godsdienstige

oe.

oefeningen gehouden werden, blijkbaar veel bijdroeg, om in den levendigen knaap vrome aandoeningen te verwekken, die spoedig tot eene zekere soort van dweeperij oversloegen. Deze gemoedsstemming ontving nog meer voedsel, toen hij, 10 jaar oud, in het *Paedagogium* te *Halle* onder het bijzonder opzigt van den beroemden FRANKEN gesteld werd. Hier hield hij geheime zamenkomsten ter oefening, en stichtte eene mistieke orde van *het mostaardzaad*; doch zijn oom en voogd, die anders dacht, en hem tot een werkzaam leven wilde opleiden, zond hem in 1715 naar de universiteit te *Wittenberg*; welker godgeleerde leeraars, onder den naam van Orthodoxen bekend, de hevigste tegestanders van de *Halle'sche Piëtisten* waren. ZINZENDORF bleef echter onveranderlijk bij zijne denkwijze, en sloot zich op, toen in 1717 te *Wittenberg* het eeuwfeest der hervorming gevierd werd, en betreurde het verval der kerk door vasten en weenen. Bij zijne overige studien beoefende hij nog, alleen voor zich zelven, en zonder de minste opleiding, de godgeleerde wetenschappen, en besloot nu reeds, om in het vervolg in den geestelijken stand te treden. In 1719 verliet hij *Wittenberg*; deed eene reize naar *Holland* en *Frankrijk*, welke hij zelf, onder den titel van: *Attici Wallfahrt durch die Welt*, beschreven heeft; zocht inzonderheid beroemde geestelijken op, en legde zich hoofdzakelijk toe op het houden van gesprekken over godsdienstige onderwerpen. Hij werd in 1722 tot hofraad bij de landsregering te *Dresden* aangesteld; doch legde dien post in 1727 neder, in welk jaar hij aan eene gravin REUSS VON EBERSDORF huwde, en vergunde aan eenige *Moravische* broeders, wegens de godsdienst uit hun vaderland geweken, om zich op zijn landgoed *Berthelsdorf*, in den *Op-per-Lausitz*, neder te zetten, waarna deze volkplanting in 1724 den naam van *Herrnhut* ontving. ZINZENDORF besloot nu, om eene Christelijke gemeente naar zijne grondbeginsels te stichten, en maakte de laatste in verscheidene, somtijds met elkander strijdende, schriften openlijk bekend; waardoor hij zich vele vijanden op den hals haalde, en de nieuwe volkplanting niet weinig verdrietelikheden be-rokkende. Hij liet zich echter door dit alles van zijn voornemen niet afbrengen; besloot zelfs, om zich in den geestelijken stand te begeven, en reisde tot dat einde in 1734, onder eenen aangenomen naam, naar *Straalsund*, waar hij zich als candidaat in de godgeleerdheid liet onderzoeken, en aldaar in de stadskerk zijne eerste leerrede hield. ZINZENDORF deed federt reizen door verscheidene landen, en trachtte, met eenen bijna ongelooftelijken ijver, leden voor zijne gemeente, die reeds zendelingen had uitgezonden, te winnen; maar vond niet overal een even gunstig onthaal: zelfs werd hij in 1736 uit zijn vaderland gebannen, op grond van door hem ingevoerde nieuwigheden, het houden van geheime vergaderingen en het verspreiden van gevaarlijke grondbeginsels; doch dit vonnis werd in 1747 weder ingetrokken.

Intusfchen had hij zich in *Berlijn* tot *Moravisch* bischop laten wijden; doch daar hij hier niet openlijk durfde optreden, zoo hield hij in zijne woning afzonderlijke godsdienstoefeningen, die veel bezocht werden. In het jaar 1739 deed hij eene reize naar de *West-Indiën*, en wel naar de eilanden *St. Thomas* en *St. Croix*, om de aldaar reeds opgerigte zendelingsgenootschappen der broedergemeente te bezoeken, en naar zijn oogmerk in te rigten, waarna hij in 1741 met een gelijk doel naar *Noord-Amerika* vertrok, werwaarts hij door zijne 16 jarige dochter verzeld werd, en waar hij ook onder sommige afgelegene *Indiënsche* volksstammen zijne gemeente poogde uit te breiden. Op al deze reizen hield hij zich, behalve met openlijk Prediken en andere werkzaamheden, met het houden van briefwisseling en het schrijven van boeken bezig. Onder die, welke hij gedurende dezen tijd uitgaf, vonden inzonderheid het gezangboek der gemeente in *Herrnhut* en de *Wunden-Litanei* de meeste afkeuring. Toen hij in 1743 naar *Europa* was terug gekeerd, deed hij eene reize naar *Lijfland*, waar zich reeds leden zijner gemeente bevonden; doch in *Rusland* werd hem den verderen toegang belet, en hij zelfs, op keizerlijk bevel, onder het geleide van krijgsvolk, over de grenzen gebragt. Vervolgens deed hij herhaalde reizen naar *Holland* en *Engeland*, in welk laatste rijk hij zich langer dan 4 jaar ophield, en het genoeg had, niettegenstaande hij vele tegenstrevers vond, dat de door hem alhier gestichte gemeente meer en meer werd uitgebreid, en nieuwe zendelingsgenootschappen in andere werelddelen, bij voorb. in de *Oost-Indiën* op *Tranquebar*, gevestigd werden. Na zoo vele bemoeijingen, ter bevordering van zijnen godsdienstigen aanhang, stierf ZINZENDORF, in het jaar 1760, te *Herrnhut*, en werd aldaar op den *Gottesacker* (kerkhof) der broedergemeente begraven. Een tamelijk onpartijdig oordeel over hem en zijne tijdgenooten vindt men in de kleine schriften van LÖNS, alsmede in het *Leben des Grafen von ZINZENDORF* van REICHEL, te *Leipzig* in 1790 uitgegeven. (Men vergelijk hierbij art. BROEDERGEMEENTE.)

ZIRKOONAAARDE, door profesfor KLAPROTH ontdekt, en waarvan dit geslacht van delfstoffen den naam voert, wordt in zwavelzuren en in geconcentreerden azijn, maar niet in loogzouten opgelost, en vertoont geen aantrekend vermogen tot het koolzuur. Zij geeft, voor de foldeerbuis, met borax beproefd wordende, eene waterheldere parel, en wordt in 2 soorten van zoo genoemde edele gesteenten, den zirkoon en hiacint, gevonden. De eerste is veelal bleek van kleur, meest naar het gele of blaauwachtige trekkende, zelden lichtbruin, enz. Hij is doorschijnend, van eenen eigenen, metaalachtigen, doch eenigzins vetten glans, cristalliseert in vierzijdige zuilen, die met vier vlakken aan de zijden toegespitst zijn. Vele Zirkonen worden sterk door den magneet aangetrokken. Hun gehalte is, volgens KLAPROTH, = 69 Zirkoon, 2,650 kiezelaarde, en 0,50 ijzerkalk, en

en zij wordt op *Ceylon* gevonden. (Omtrent den HYACINTH zie men aldaar.)

ZITTAU, tegenwoordig de tweede stad in het Saksisch gedeelte der provincie *Opper-Lausitz*, aan de *Moldau*, welke zich nabij de stad in de *Neisse* ontlast. Zij telt 7,800 inwoners, die meestal tot de Luterfchen behooren, en voornamelijk hun bestaan in den handel vinden, waartoe de ligging der stad aan de zeer nabij gelegene *Boheemsche* grenzen, benevens de sterke linnen- en damastweverijen der nabij liggende dorpen, genoegzame gelegenheid aanbieden. Tegenwoordig is de transito-handel in coloniale ijzerwaren en garens zeer levendig; doch de voorheen zeer bloeiende linnenhandel in aanmerkelijk verval. Men vindt in *Zittau* verscheidene bloeiende inrigtingen, als: een *Gymnasium*, eene Duitsche stadschool, welke in 1811, op den voet der *Leipziger* burgerschool werd ingerigt, en 800 scholieren van beiderlei geslacht telt; een *Seminarium* voor dorpschoolonderwijzers; het met de stadschool verbonden werkhuis; het rijke *Jacobs-hospitaal*, met eene eigene kerk, enz. Onder de openbare gebouwen onderscheiden zich de met veel smaak gebouwde, maar van binnen thans nog niet voltooide hoofdkerk *St. Johannes*; 3 begrafeniskerken; het tuchthuis, het eenige der provincie, en hetwelk binnen zijne muren eene eigene kerk heeft; de nieuwe schouwburg, en de prinselijke stal met de zout- en koornmagazijnen. De stad heeft van binnen fraaije wandelwegen, en in hare voorsteden vindt men een groot aantal tuinen, wier bezitters sterken handel in tuingewasfen en groenten, op 6 mijlen afstands, naar alle kanten drijven.

ZNAIM. (*Znaim*) Eene stad in het markgraafschap *Moravië*, en de hoofdstad van eenen kreits van gelijken naam. Zij ligt in eene aangename landstreek, op eenen berg, langs welks voet de *Taga* stroomt, bevat 6,000 inwoners, en is vermaard wegens den wapenstilstand, die in hare nabijheid, den 12den van Hooim. 1809, tusschen de *Oostenrijkers* en *Franschen* gesloten, en den 14 van Wijnm. door den vrede van *Weenen* gevolgd werd. Aan den voet des bergs ligt eene eertijds schoone abdij, welke thans tot eene groote keizerlijke tabaksfabriek is ingerigt, waaruit jaarlijks meer dan 25,000 centenaar tabak wordt afgeleverd.

ZOEGA, (GEORG) een *Deen*, een der grootste oudheidkundigen van onzen tijd, en daarbij een der uitmuntendste en zeldzaamste mannen. Hij werd in 1756 in *Mögeltonder* in *Jutland* geboren; studeerde te *Göttingen*, en onderscheidde zich reeds vóór zijn 21ste jaar door verscheidene geleerde verhandelingen in de Duitsche en Deensche taal. In 1777 ging hij naar *Italië*; kwam in 1779 te *Rome*, en legde zich sedert geheel en alleen op de kennis der oudheden toe. Bij zijne komst in laatst gemelde stad, werd hij door den hoogleeraar ADLER aan den kardinaal STEFANO BORGIA voorgesteld, wiens gunst en bescherming hij eerlang verwierf. De kardinaal was zeer ingenomen

men met Egyptische oudheden, waarvan hij eene rijke verzameling bezat, en nu werd ZOEGA, die de Koptische taal verstond, spoedig de OEDIPUS dezer overoude raadsels, en maakte in 1787 eene volledige verzameling van Egyptische munten, met uitvoerige ophelderingen, door den druk bekend. De algemeene goedkeuring, welke dit, voor de geschiedenis en tijdrekenkunde, zoo belangrijk werk ontving, maakte PIUS VI. op ZOEGA oplettend, met dat gevolg, dat hij hem den moeilijken arbeid opdroeg, om de Obeliskten te verklaren. In 1797 gaf hij, op pauselijke kosten, zijn groot werk over dezelve, onder den titel van: *de origine et usu Obeliscorum Romae*, in het licht en verkreeg daardoor den roem van een' der schranderste en kundigste geleerden. Het museum van *Borgiano Veliterno* rijk in Koptische schriftrollen zijnde, ondernam ZOEGA het hoogst moeilijk werk, om deze op te helderen; en het was niet voor het jaar 1810, dat de vrucht van zoo veel namelloozen arbeid konde bekend gemaakt worden. ZOEGA schreef, in de duitsche taal, eenen oudheidkundigen wegwijzer door *Rome*, welke voor vele kunstminnende reizigers van veel belang werd; terwijl hij de aanzienlijksten derzelve in persoon geleide. Een grooter werk van zijne hand, hetwelk eenen rijken schat der zeldzaamste kundigheden bevat, is in 2 deelen in folio, in 1808, bij PIRANESI te *Rome* verschenen, onder den naam van: *Li Bassirilievi antichi di Roma, incisi da tom. Piroli colle illustrazioni di* GEORGIO ZOEGA. In later jaren beklagde ZOEGA zich dikwijls, dat hij den arbeid, aan de Egyptische oudheden besteed, niet aan de Grieksche had te koste gelegd, en dit verhinderde bij hem, meer dan bij iemand anders, de uitvoering van zijn vroeger plan, om de geheele Grieksche oudheidkunde te ziften en op nieuw te bewerken; terwijl hij bovendien met vele hinderpalen van onderscheiden aard te worstelen had, die voor zijn oogmerk niet gunstig waren. ZOEGA was Deensch generaal- consul bij den kerkelijken staat; en weinige dagen na zijnen dood kwam het diploma te *Rome*, waarbij hij tot ridder van de *Danebrog-orde* benoemd werd. Hij was voorts hoogleeraar aan de universiteit te *Kiel*, en lid van de akademiën te *Kopenhagen*, *Göttingen*, *Berlijn*, *Siena*, *Florence*, *Rome* en meer andere, welke laatste stad echter zijn eigenlijke werkkring was. Hij stierf in 1809, diep betreurd door allen, die hem kenden, en werd in de kerk *St. Andrea delle Fratte* begraven. De geheim-schrijver der Italiaansche akademie, THIEBAUT DE BERNEAU, vervaardigde op hem eene lofrede, welke in 1809 te *Parijs* uitkwam, en eene nauwkeurige opgave zijner werken bevat; terwijl zijn welgelijkend, en uitdrukking vol portret, door zijnen landgenoot THORNWALDSEN geteekend, met eene korte beschrijving van zijn leven, bij zijn werk *Bassirilievi*, gevoegd is.

ZOET HOUT is de zoete wortel van de *Glycyrrhiza glabra*, welke in *Spanje* in het wild groeit; bij *Bamberg* verbouwd wordt, en hare zoetigheid van eene zoete extractieve stof, of *Glykion*, ontleent.

leent. Deze stof laat zich niet zoo als de suiker in gisting brengen, en wordt diensvolgens door de *Engelschen* tot het zoetmaken van bieren gebruikt.

ZOHAR, in het Hebreeuwsch zoo veel als *glans* beteekenende, is de naam van een Cabalistisch boek, waarvoor de Joden groote achting hebben, en hetwelk bij hen voor zeer oud gehouden wordt.

ZOLLIKOFER (GEORG JOACHIM) was leeraar bij de Evangelische hervormde gemeente te *Leipzig*, en een der uitmuntendste Duitische kanzelredenaars der vorige eeuw. Hij werd te *St. Gallen* in *Zwitserland* in het jaar 1730 geboren, en had van zijnen vader, die een braaf regtsgeleerde was, en in vroegeren tijd de godgeleerdheid beoefend had, de neiging tot den geestelijken stand geërfd, en ontving ook van hem het eerste wetenschappelijke onderwijs, hetwelk hij op de school zijner vaderstad, en vervolgens op het *Gymnasium* te *Frankfort* aan den *Main* en te *Bremen*, en ten laatste aan de hooge school te *Utrecht* verder voortzette. Kort na zijne terugkomst van de akademie werd hij (1754) predikant te *Murten* in *Zwitserland*; doch kreeg niet lang daarna, daar hij zich voordeelig onderscheidde, een beroep naar eene andere plaats, en in 1758 dat van leeraar bij de gereformeerde gemeente te *Leipzig*. In deze stad bleef hij, onder de vlijtige waarneming zijner ambtsbediening, niettegenstaande onderscheidene voordeelige aanbiedingen, tot aan zijnen dood, alzo hij zich hier op een standpunt bevond, van waar hij veel goeds konde werken. De plaats, waar hij thans leefde; de hoogere beschaving der gemeente, welker leeraar hij was; zijn omgang met de meeste uitstekende geleerden, dit alles droeg veel bij tot verdere ontwikkeling van ZOLLIKOFERS talent, en verhief hem langzamerhand tot dien trap, waarop hij zijnen hooger roem als kanzelredenaar tot aan het einde zijns levens gehandhaafd heeft. Gedurende zijne 30 jarige ambtsbediening heeft hij als openlijk leeraar veel goeds geslicht, niet alleen bij zijne gemeente, maar ook bij de talrijke toehoorders, die eigenlijk tot dezelve niet behoorden, inzonderheid onder de studerende jeugd, die in hem, inderdaad, een moeilijk te bereiken voorbeeld van navolging vond. ZOLLIKOFERS voordragt als kanzelredenaar was, gelijk zijn uiterlijk voorkomen, bedaard en deestig; diep in het hart dringend; overtuigend, zonder wegslepend te zijn; niet eigenlijk *papulair*, maar duidelijk en bevattelijk, en voornamelijk gerigt, om op het verstand, en daardoor op het hart te werken. Eene zijner hoofddoelingen bij zijne leerredenen was, om de vooroordeelen en heerschende gebreken des tijds tegen te werken, en juistere zedelijke begrippen te bevorderen. Hij bezat de zoo zeldzame kunst, om geheel bijzondere betrekkingen, gebreken, gewoonten, en zelfs de genoegens des huisfelijken en gezelligen levens, op den kansel met waardigheid te behandelen. Zijn karakter, zijn openbaar en afzonderlijk leven waren volkomen onberispelijk, en hij genoot eene algemeene achting. Als een denkend geestelijke liet hij, wanneer hij, na

een zorgvuldig onderzoek, eene andere overtuiging verkregen had, met eenen vrijen geest, en zonder den minsten schroom, verscheidene gevoelens van het oudere stelsel varen. Van zijne leerredenen zijn bijna 250 in druk verschenen, en allen met dezelfde goedkeuring ontvangen, waarmede zij voorheen gehoord werden. Hij zelf heeft, van 1769 tot 1788, vier verzamelingen in 6 deelen er van uitgegeven, die meermalen herdrukt, en ook in andere talen overgezet zijn. Na zijnen dood werden zijne nagelatene leerredenen in 9 deelen uitgegeven; terwijl al deze verzamelingen mede onder den titel van: *ZOLLIKOFERS sämtliche Predigten*, in 15 deelen, van 1789 tot 1804, te *Leipzig* gedrukt zijn. Hij maakte zich zeer verdienstelijk door de uitgave van een nieuw *Gezangboek*, in 1766 te *Leipzig* verschenen, en waarvan in 1786, mede aldaar, de 8ste druk in het licht kwam. Zijn vriend *WEISSE* stond hem krachtadig in dit werk bij, waarin, behalve de verbeteringen der oude liederen, ook verscheidene nieuwe van *ZOLLIKOFER* zelven, gevonden worden. Ook de door hem uitgegevene *Andachtsübungen und Gebete* bezitten eene groote waarde. Nog zijn van hem overzettingen van eenige Fransche en Engelsche werken bij voorb. *Unterhaltungen der EMILIE*; *BRYDONS Reise durch Sicilien und Malta*, beide *Leipzig* 1774, door hem geleverd. *ZOLLIKOFER* stierf in het jaar 1788, wanneer de hoogleeraar *GARVE* eene uitmuntende beschrijving van 's mans karakter, ter gemelde plaatse, in het licht gaf.

ZOMER. (DE) In de taal van het dagelijksch leven verstaan wij hierdoor gewoonlijk het zachte warme jaarfaizoen, zoo omtrent van *Grasm.* tot *Wijnm.* De sterrekundige Zomer valt, wel is waar, ook in dien tijd, tusschen de *Lente* en *Herfst*; maar heeft zijne bepaalde grenzen. Hij neemt zijnen aanvang, wanneer de zon haren hoogsten stand ten noorden van den *aequator* bereikt heeft, en dus omstreeks den 21sten van *Zomerm.*, en eindigt, wanneer zij ten tweeden male van het jaar den *aequator* snijdt, of, zoo als men het noemt, *de linie passeert*, en dus met den 21sten van *Herfstmaand*. Onze Zomer valt in dien tijd, waarin de aarde het verste van de zon verwijderd, is en daardoor zich ook het langzaamst beweegt; 't welk onder anderen hieruit kan blijken, dat de middellijn der zon in den Zomer merklijk kleiner schijnt, dan in den Winter, en dat de zon in het noordelijke halfkrond $7\frac{1}{2}$ dag langer vertoeft, dan in het zuidelijke.

Niettegenstaande den verderen afstand der zon des Zomers, zijn hare stralen veel sterker, dan in den Winter, omdat zij in een minder schuinsche rigting op de aarde vallen, en de zon in den Zomer veel vroeger op- en veel later ondergaat, en dus eenen grooteren boog aan den hemel beschrijft, dan in den Winter. Wanneer de zon, op hare schijnbare baan, het keerpunt van den kreeft raakt, en dus op haar hoogst staat, en het langst boven den gezigteinder blijft, zou men eigenlijk de grootste hitte verwachten; doch de ondervinding leert, dat deze gewoonlijk eerst in *Oogstm.* plaats heeft, en wel op

op het geheele noordelijk halfkrond tot eenige graden boven den poolkring. De reden hiervan is, dat de zon thans reeds langer hare kracht geoefend heeft, en binnen den poolkring, tot omtrent 10 of 12 graden van de pool, eindelijk het ijs gebroken, en he weder eenigzins zachter geworden is, zoo dat de lucht uit de noordelijke en oostelijke streken niet meer zoo koud tot ons komt.

ZON. (DE) Dit prachtige hemellicht, voor ons de voornaamste bron van licht en warmte, vertoont zich aan ons als eene ronde en glansrijke schijf; doch is in der daad, volgens de gedane waarnemingen, waartoe inzonderheid de Zonnevlekken (*zie aldaar*) aanleiding hebben gegeven, een bol, die in omtrent $25\frac{1}{2}$ dag om zijne eigene as draait. De betrekking, welke er niet alleen tusschen de aarde, maar over het algemeen tusschen alle hoofd- en bijplaneten van ons stelsel en de Zon bestaat, kennen wij sedert *KEPLER*, waaromtrent nader in het art. *ZONNESTELSEL*. Haar afstand van de aarde, welke door waarnemingen omtrent heur *parallaxis* vrij naauwkeurig is bepaald, bedraagt in een rond getal tusschen de 34 en 35 millioen geographische mijlen, zoo dat zij meer dan 400 maal verder dan de maan van ons verwijderd is; terwijl nogtans haar licht in $8'13''$ tot ons afdaalt. Om ons een zinnelijk denkbeeld van dezen verbazenden afstand te vormen, kan dienen, dat een kanonskogel, die 600 voet in ééne seconde aflegt, omtrent 26 jaar zoude noodig hebben, voor dat hij de Zon bereikte. Hare schijnbare middellijn is aan die van de maan tamelijk gelijk, namelijk iets over $\frac{1}{2}$ gr.; doch naar mate van de onderscheidene punten der baan, waaruit wij haar beschouwen, verschillende, hetwelk een noodzakelijk gevolg is van de gedaante der laatste. Daarenboven stemmen de gevolgtrekkingen, welke wij uit de verschillende grootte van de middellijn der Zon, met betrekking tot haren verschillende afstand, afleiden, volkomen met datgene overeen, wat ons daarvan uit andere gronden bekend is, zoo dat deze wederzijdsche bevestiging de bepalingen der hedendaagsche sterrekundigen hieromtrent buiten allen twijfel stelt. De masfa der Zon verhoudt zich tot die der aarde, volgens de nieuwste opgave der *Exposition du système du monde*, = 337086:1; in hare middellijn is zij 110, aan hare oppervlakte 12,500, aan ligchaamelijke ruimte 1328460 maal grooter.

Over de natuurlijke gesteldheid der Zon zijn de sterrekundigen steeds van verschillende gevoelens geweest. Wij willen onze lezers niet vermoeijen, met deze allen op te geven, maar zullen ons alleen tot dat van *HERSCHEL* bepalen. Volgens dezen beroemden sterrekundige is zij op zich zelve een duister ligchaam, dat door eenen verbazenden, gestadig met lichtende wolken vervulden, dampkring omgeven wordt, en op welks oppervlakte zich bergen en dalen, gelijk op onze aarde, bevinden: een gevoelen, hetwelk boven dat van *LA PLACE*, die de Zon voor een *brandend* ligchaam

chaam houdt, de voorkeur schijnt te verdienen, vermits het ons tot de verhevene gedachte van de bewoonbaarheid van dit hemellichaam opvoert, welke met de wijze aanwending der ruimte door eene weldadige Almagt beter overeenkomt.

ZONDAG. De eerste dag der weke, naar de zongenoemd; om dat hij oudtijds aan HELIOS, of den Zonnegod, gewijd was. De Christenen noemen dezen dag *den dag des Heeren*, vermits hij aan de opstanding des Zaligmakers geheiligd is, en ook *Rustdag*, alzo hij de plaats des Sabbats vervangt, welke inrigting het eerst door CONSTANTINUS *den grooten*, in het jaar 371, werd daargesteld. Vóór dien tijd vierden de eerste Christenen den ouden en nieuwen Sabbat, en wenschten de afschaffing van den eersten, om het Jodendom zoo veel te meer tegen te werken, en hunne geheele afzondering van hetzelfde, ook daardoor, openlijk aan den dag te leggen.

ZONDAGSLETTER. Reeds bij de Romeinen werden de dagen der week door de eerste letters van het alphabet gekenmerkt. Die letter nu, welke voor ieder jaar den Zondag aanwijst, noemt men *Zondagsletter*. Daar echter Sprokkelm. in een schrikkeljaar éenen dag meer heeft, zoo moet ook in die maand de Zondagsletter eenen dag verschuiven, om welke reden dan ook een zoodanig jaar er twee heeft, namelijk: de eerste tot den 25sten van Sprokkelm., en de tweede van den 1sten Zondag na den 25 van Sprokkelm. tot het einde van Winterm.

ZONDVLOED. Zoo noemt men in de Heilige Schrift die groote overstroming, welke, volgens het berigt van MOZES, als een Goddelijk strafgerigt wegens de zonden, waaraan zich het menschelijk geslacht reeds in de 2de eeuw na de schepping had schuldig gemaakt, door eene bijna geheele verdelging van hetzelfde gevolgd werd. Dezelve werd door eenen aanhoudenden plasregen van 40 dagen, en het daardoor opzwellen der wateren veroorzaakt; bedekte de aarde tot 15 ellen boven de hoogste bergen, en verdelgde al wat leven ontvangen had, behalve NOACH met zijn huisgezin, die zich met de zijnen, benevens een paar van ieder der hem omringende dierfoorten, in een, op goddelijken last gebouwd, schip redde. Na dat deze overstroming 150 dagen op hare hoogte gestaan had, nam zij langzamerhand weder af, en na verloop van 3 maanden, (zoo dat zij een geheel jaar geduurd had) werd NOACH door eene tweede, door hem uitgelatene duif, die met een' olijftak terug keerde, overtuigd, dat de aarde droog was, en konde aan het gebergte *Ararat*, in *Armenie*, met zijn schip landen. Deze overstroming wordt gewoonlijk, volgens de Hebreeuwfche tijdrekening, in het jaar 1656 der wereld, volgens PETAVIUS 2327, en volgens JOH. VON MULLER 3547 jaar voor CHRISTUS geboorte bepaald.

Andere volken, waarvan de vroegere geschiedenis nog geheel in een fabelachtig kleed gehuld is, spreken van soortgelijke overstromingen, en van geredden, wier lot in de meeste omstandigheden met het bijbelsch verhaal van de redding van NOACH overeenkomt, waaruit men

men niet zonder grond tot de algemeenheid van den Zondvloed en zijnen gemeenschappelijken oorsprong met die overstromingen beslooten heeft: ook kan men NOACH in FOHI der Chinefche, in SOTTIWRATA of SATYAVRATA der Indifche, in XISUTHROS der Chaldeeuwfche, en OGYGES en DEUKALEON der Griekfche mythen weder herkennen; en zelfs spreken de verhalen der oude *Amerikanen*, inzonderheid der *Mexikanen*, van eenen zoodanigen vloed, welks geredde held, even als NOACH, de tweede stamvader van het menschelijke geslacht geworden is. Niet minder dan de overeenstemming der oude fabelachtige verhalen, kunnen ook de versteeningen en geraamten van zeedieren, die op de toppen en in het binnenste der bergen, en de sporen van dierslijke lichamen uit de warmste landen, die in de koudste gevonden worden, ter bevestiging van het verhaal van MOZES dienen. Ondertusfchen hebben GATTERER, CRAMER en anderen tegen de algemeenheid van den Zondvloed ingebragt, dat een aanhoudende regen van 40 dagen en eene algemeene overstroming van den grooten Oceaan onwaarschijnlijk; dat de vereeniging van alle foorten van fchepfels in de Ark, en derzelver voeding in dezelve gedurende den vloed onmogelijk; de verdelging van alle overige levende wezens, uit toorn over de menschen, Gode onwaardig, en eindelijk de verspreide bevolking en beschaving, welke ons de geschiedenis, weinige eeuwen na NOACH, aanwijst, onbegrijpelijk is. In der daad, er zijn niet minder gronden *tegen*, dan *voor* de algemeenheid dezer overstroming; en daar alle berigten, die van dezelve gewag maken, blijkbaar van eenen mythischen oorsprong, en ten minste 1000 jaar later eerst ter neder gefchreven zijn, zoo zal men bezwaarlijk ooit, hieromtrent, tot eenige geschiedkundige zekerheid geraken. Waarschijnlijk blijft het echter, dat eene of meer overstromingen, welke geheele landen bedekten, wezenlijk hebben plaats gehad, daar niet alleen de opgegevene ontdekkingen der natuuronderzoekers, maar ook de gedaante der aarde, de vorming der zeekusten, en de langs dezelve tot in de zeeboezems voortloopende, merkbare aardlagen, foortgelijke geweldige omkeeringen van onze planeet aanwijzen.

ZONE. (*Zonae*) De Zonen, ook hemelgordels of luchtstreken genoemd, worden gevormd door de keerkringen, die op $23\frac{1}{2}$ graad afstand van de evenachtslijn (*aequator*), en door de poolcirkels, insgelijks op $23\frac{1}{2}$ graad van de aspunten of polen, getrokken zijn. Zij fcheiden dus de aarde in 5 deelen, waarvan het eene de heete of verzengde, twee de gematigde, en twee de koude luchtstreken genoemd worden. De eerste, die tusschen de keerkringen ligt, en dus door den evenaar in twee gelijke deelen wordt gefcheiden, maakt eenen band van 47 graden breedte. De grootte van deze wordt gerekend op 4,821,159 vierkante mijlen, en elken dag van het jaar zijn er bewoners dezer luchtstreek, die de zon regtftandig boven het hoofd hebben; hetwelk met hen, die digter bij de evvenachtslijn wonen, tweemaal, en met hen, die juist onder de

keerkringen wonen, eenmaal des jaars het geval is. Onder den evenaar hebben zij de zon op den middag gedurende zes maanden in het noorden, en even zoo lang in het zuiden, en zijn de dagen en nachten even lang: waarin evenwel ten aanzien van de overige bewoners dezer luchtstreek, naar mate hunner meer of mindere verwijdering van den evenaar, eenig verschil plaats heeft. De ouden hielden dezelve wegens de groote hitte voor onbewoonbaar. De gematigde Zonen, die tusschen de beide keerkringen en poolcirkels gelegen zijn, en dus in noorder en zuider onderscheiden worden, beslaan ieder eene ruimte van 43 graden breedte, en worden ieder op 1,849,407 vierkante mijlen begroot. Boven de landen, die onder deze Zonen gelegen zijn, staat de zon nooit regtstandig, maar nadert dezelve alleen in eene schuinsche rigting. In de noorder gematigde luchtstreek worden van den 21 van Winterm. tot den 21 van Zomerm. de dagen langer en de nachten korter, en omgekeerd van 21 van Zomerm. tot 21 van Winterm.; terwijl in de zuider gematigde luchtstreek juist het tegendeel plaats heeft. Zoo ziet men ook in de noorder luchtstreek de zon op den middag altijd in het zuiden, in de zuider luchtstreek altijd in het noorden. De beide noorder en zuider koude Zonen eindelijk, die binnen de poolcirkels gelegen zijn, hebben ieder eenen omvang van $23\frac{1}{2}$ graad breedte, en worden ieder op 386,105 vierkante mijlen gerekend. Daar de bewoners juist onder de polen de zon zes maanden boven en zes maanden beneden den gezigteinder hebben, duurt de dag ook zes maanden achtereen en even zoo lang de daarop volgende nacht. (*)

ZON-MIKROSCOOP (DE) is niets anders dan een enkelvoudige Mikroscoop van een zeer kort brandpunt, waardoor zeer kleine voorwerpen, aanmerkelijk vergroot, op een wit doek in eene donkere kamer worden afgebeeld. Ten einde bij deze sterke vergroting de beelden zich duidelijk zouden voordoen, worden de voorwerpen, met behulp van het zonlicht, door eenen spiegel in behoorlijke rigting teruggekaatst, en, door een bolle lens geconcentreerd, zoo veel mogelijk verlicht.

ZONNEBAAN, *Zonneweg*, (zie ECLIPTICA).

ZONNECIRKEL. (zie CYCLUS).

ZONNEDIENST. Een hoofdtak van alle oude Godsdiensten, de vereering der sterren, of sterrendienst. Bij de *Asfyriërs* was de dienst van BAAL (BELUS); bij de *Pheniciërs* die van MAL-KARTA, of van den Phenisischen HERCULES; die van den Moloch van KRONOS bij de *Grieken*, en de SATURNUS bij de de Romeinen eene Zonnedienst. Het stelsel van het Sabiïsmus (sterrendienst) was in de meer verlichte godsdienst van den Persischen ZOROASTER het zuiverst ontwikkeld: hij hield de ZON (MITHRAS) voor het goed beginsel, ORMUZ; en van hier, dat de eigenlijke Zonnedienst meer zinnelijk, en die

VRIJ

(*) Een der beste geschriften hierover zijn VAN SWINDEN'S *lesfen over het planetarium, selurium en lunarium* van HARTOG VAN LAUN.

van ZOROASTER meer geestelijk is. De Zonnedienst werd door de *Vuurdienst* vervangen, en hierom werden de Nafthabronnen in *Bactrië* en aan de *Caspische zee*, en de vuurvelden bij *Baku*, met de Zonnedienst in verband gebragt. De andere hoofdtak van alle oude godsdiensten, welke op aarde plaats hadden, was het FETICHISMUS. (zie: FETICHEN.)

ZONNEJAAR. De bepaling van hetzelfde vorderde vele sterrekundige kennis en naauwkeurige waarneeningen. Volgens HERODOTUS waren de *Egyptenaren* de eersten, die de ware lengte van het Zonnejaar het naast bepaalden. Zij verdeelden hetzelfde in twaalf maanden, ieder van 30 dagen, zoo dat hun jaar 360 dagen had. De bewoners van *Thebe* echter, die op den loop der maan geene acht sloegen, voegden er nog 5 dagen bij; doch in het vervolg van tijd merkten zij op, dat de hondster (*Sirius*), welker wederverschijning voor het opgaan der zon de overstroming van den *Nijl* aankondigde, zich ieder 4de jaar eenen dag later vertoonde: dan daar het jaar van 365 dagen met de berekening hunner feesten in een zoo naauw verband stond, dat eene verandering hieromtrent vele zwaarigheid inhield, zoo bleef het, ofschoon deze feesten jaarlijks verschoven, en in andere jaargetijden vielen, echter bij deze bepaling, tot dat *Egypte* onder de heerschappij der Romeinen kwam, wanneer JULIUS CAESAR zijne tijdsbepaling invoerde. In *Griekenland* had men nu het jaar juist op $365\frac{1}{4}$ dag bepaald, en de Grieksche sterrekundige SOSTIGENES had hiertoe den Juliaanschen kalender ten grondslage gelegd; doch reeds bevond de sterrekundige HIPPARCHUS in *Alexandrië*, omtrent 150 jaar voor onze tijdrekening, dat het Zonnejaar 5 minuten korter was, dan $365\frac{1}{4}$ dag, en dus maar 365 dagen, 5 uur en 55 min. bedroeg: dan zijne voorstellen ter verbetering vonden geenen ingang. De naauwkeurige waarnemingen van lateren tijd hebben echter geleerd, dat het jaar 11 min. 15 sec. korter is, dan het Juliaansche. LA LANDE bepaalt het op 365 dagen 5 uren, 48 min., 35 sec. en 30 tert., en VON ZACH op even zoo veel dagen, uren en minuten, doch 48,016 seconde, welke zoo naauwkeurig bepaalde tijdperiode het *Sterrekundige* jaar genoemd wordt, waarvan het *burgerlijke* in de almanakken wel moet onderscheiden worden. Dit laatste, omdat men de dagen niet deelen kan, heeft slechts 365 dagen, en komt derhalve met het sterrekundige jaar niet volkomen overeen, waarom men dan ook, voor de overschietende uren, min. enz. er ieder 4de jaar, in Sprokkelmaand, tusschen den 24sten en 25sten, eenen dag heeft bijgevoegd, dien men *Schrikkel*dag, en het jaar waarin dit plaats, en daardoor 366 dagen heeft, *Schrikkeljaar* noemt.

ZONNEKEERKRING. Wanneer men zich den schijnbaren jaarlijkschen loop der zon verzinnelijkt, ontdekt men, dat hare afwijking dagelijks veranderen moet, en wel tot eenen zekeren graad nu toe, dan afnemen moet. De beide punten van den zonneweg nu, in welke de tot dus verre toegenomene afwijking weder begint te verminderen, noemt

noemt men *zonnestilstands-punten*, omdat deze verandering in de eerste dagen nauwelijks merkbaar is, en de zon derhalve, ten aanzien harer afwijking, schijnt stil te staan. Den 21sten van Zomerm. bereikt zij het punt der grootste noordelijke (zomer-zonkeerpunt), en den 21 van Winterm. het punt der grootste zuidelijke afwijking (winter-zonkeerpunt) en maakt dus, zoo als bekend is, den langsten en kortsten dag. De cirkels, door deze punten parallel aan den aequator getrokken, heeten daarom *keerkringen*.

ZONNEN. Zoo noemen de sterrekundigen alle hemelligchamen, welke door eigen licht schitteren, en ten opzichte van elkander van plaats niet veranderen (*zie*, VASTE STERREN). Onder deze bekleedt ook onze Zon eene plaats, ofschoon hare betrekking tot het gansche wereldgebouw ons niet genoegzaam bekend is. Waarschijnlijk staat zij met alle vaste sterren in verband, en vormt met deze een geheel stelsel derzelve, die zich om eene *Centrale zon* bewegen. Volgens LAMBERT behoort onze Zon tot de vaste sterren, welker stelsel alle, buiten den melkweg verstrooid schijnende, vaste sterren vormen; doch ligt niet in het midden, maar daar, waar zich het teeken van den *adelaar* bevindt, naar den kant van den *Orion*. Hier neemt zij het centraal ligchaam aan, rondom hetwelk zich het geheele stelsel van vaste sterren langzaam beweegt. BODE brengt alle vaste sterren, buiten den melkweg, benevens deze, onder één stelsel, welks centrale Zon de *Sirius* is, en houdt de aan den Hemel nauwelijks merkbare nevelvlekken voor melkwegen en stelsels van millioenen andere Zonnen, welker glans zoodanig ineen vloeit, dat men de bijzondere sterren niet onderscheiden kan. Ook HERSCHEL is van gevoelen, dat onze Zon tot den melkweg behoort; maar schrijft voor het overige aan de vaste sterren geene eigene beweging toe, en verklaart derzelve schijnbare veranderingen door eene beweging van ons geheele Zonnestelsel naar de zijde van de sterren van *Hercules*, omdat hij geloofde te hebben opgemerkt, dat de vaste sterren naar dien kant zich iets van elkander verwijderden; doch naar de tegengestelde zijde zich meer naderen. (*Men zie verder de artikelen ZON, ZONNESTELSEL, ZONNEVLEKKEN.*)

ZONNESTELSEL. De nieuwere sterrekunde heeft zich tot het grootsch denkbeeld verheven, dat iedere vaste ster eene Zon is, waaraan men, uit hoofde der *analogie* (overeenkomst), een stelsel van omloopende hoofd- en bijplaneten kan toeschrijven. In eene meer bepaalde beteekenis, echter, verstaat men onder Zonnestelsel onze Zon met hare planeten, manen en cometen, waartoe diensvolgens, behalve een onbepaald getal van cometen, de planeten *Mercurius*, *Venus*, de *Aarde* met ééne Maan, *Mars*, *Vesta*, *Juno*, *Ceres*, *Pallas*, *Jupiter* met 4, *Saturnus* met 7, en eindelijk *Uranus* met 6 manen, behooren. Al deze planeten loopen in het geleide van derzelve manen, zoo wel als de cometen, in elliptische banen om de Zon, die in derzelve gemeenschappelijk brandpunt schittert,

en

en door hare aantrekkingskracht gene binnen hare banen houdt (*zie*, CENTRALE BEWEGING); terwijl de manen of bijplaneten, behoudens derzelve beweging met de hoofdplaneten om de zon, even zoo gelijktijdig ellipsen om de laatste beschrijven. Bovendien zijn de planeten aan eene omwentelende beweging om hare eigene assen onderworpen, welke beweging, gepaard met de standvastige helling en rigting dezer assen op de loopbanen, die de planeten beschrijven, tot het verheven denkbeeld der bewoondheid van al deze hemelligchamen door voelende wezens, tot welker nut deze beide inrigtingen schijnen te dienen, heeft aanleiding gegeven. Alle vorderingen in het vak der sterrekunde, bij voorb. de onlangs door LA PLACE opgemerkte omstandigheid, dat de manen van *Jupiter* nooit allen te gelijk verduisterd, en de nachten der planeet hierom van haar licht niet geheel kunnen beroofd worden, schijnen dit vermoeden te bevestigen. Het is hier de plaats niet, om in de bijzonderheden van al de verschijnsels te treden, welke ons Zonnestelsel aanbiedt, weshalve wij ons hier moeten vergenoegen, met slechts eenige der merkwaardigste op te geven. Hiertoe behoort, bij voorb. de verwonderenswaardige regelmatigheid in de verdeeling der planeten door het hemelruim. Reeds vóór de ontdekking der 4 nieuwe planeten, *Ceres*, *Vesta*, *Juno* en *Pallas*, deed de afstand der overige van de zon en van elkander, de sterrekundigen vermoeden, dat zich in deze tusschenruimten nog eene planeet bevinden moest; een vermoeden, hetwelk door de ontdekking der 4 genoemde planeten is bevestigd geworden, welke in der daad eenen evenredigen afstand hebben. Eene andere merkwaardige omstandigheid, welke insgelijks eene gelijkheid tusschen onze aarde en de overige planeten schijnt aan te duiden, is de sterke afplatting van *Jupiter*, welke even als die van onzen aardbol, van den oorspronkelijk weeken toestand en den invloed der aswenteling daarop, afhankelijk moet geweest zijn. Daar nu *Jupiter* aan eene zeer snelle wenteling om zijne as onderworpen is, zoo moet, in de vooronderstelling van de oorspronkelijke weke gesteldheid zijner massa, deszelfs afplatting zeer aanmerkelijk zijn; en dit is ook door nadere waarnemingen alzoo bevonden. (*Men vergelijke hierbij het art. PLANETEN.*)

ZONNETIJD. De zonnedag wordt bepaald door het tijdsverloop tusschen twee opeen volgende doorgangen der zon door denzelfden meridiaan of middagcirkel. Dit tijdsverloop is niet altijd even groot. Het hangt af, niet slechts van de omwenteling der aarde om hare as: maar tevens van de ruimte, die zij, gedurende zulk eene omwenteling, in hare jaarlijkse loopbaan vordert, door welke laatste beweging noodwendig veroorzaakt wordt, dat de terugkomst der zon tot denzelfden meridiaan later plaats grijpt, dan gebeuren zoude, indien de aarde geene voortgaande beweging in de ruimte had. Daar nu deze beweging niet eenparig is, en daarenboven de zon zich niet in een vlak bevindt hetwelk loodregt staat op

op de as der dagelijksche omwenteling, zoo kunnen die Zonedagen, welke den zoo genoemden *waren tijd* uitmaken, niet van even langen duur zijn. De zonne- of ware tijd wordt gewoonlijk vergeleken met den middelbaren tijd; zijnde deze laatste de tijd, die door eene zon, welke met eene eenparige beweging voorondersteld wordt zich in den aequator te bewegen, wordt aangewezen. Het verschil tuschen waren en middelbaren tijd wordt *tijdsvereffening* geheeten. Hare waarde vindt men voor iederen eersten dag der maand in nevensgaande tafel opgeteekend;

Op den 1sten van Louwmaand.	.	.	12 uur, 3' 48''
„ „ Sprokkelmaand	.	.	12 „ 13' 56''
„ „ Lentemaand.	.	.	12 „ 12' 42''
„ „ Grasmaand	.	.	12 „ 4' 4''
„ „ Bloemaand	.	.	11 „ 56' 58''
„ „ Zomermaand	.	.	11 „ 57' 22''
„ „ Hooimaand	.	.	12 „ 3' 19''
„ „ Oogstmaand	.	.	12 „ 5' 58''
„ „ Herfstmaand	.	.	11 „ 59' 58''
„ „ Wijnmaand	.	.	11 „ 49' 49''
„ „ Slagtmaand	.	.	11 „ 43' 46''
„ „ Wintermaand.	.	.	11 „ 49' 9''

waaruit men kan opmaken, wat als dan een goed uurwerk, hetwelk uit den aard van deszelfs inrigting een' eenparigen gang hebben moet, en dus met den waren tijd geene blijvende overeenkomst hebben kan, moet aanwijzen, wanneer de zon zich in den meridiaan bevindt, of wanneer het, zoo als men gewoonlijk zegt, twaalf uur is.

ZONNEVLEKKEN. Deze ontdekt men aan de zonnescijf dikwijls, in tamelijk parallele liniën voortgaande. Die vlekken, welke zich voor ons oog aan den oostelijken rand der schijf vertoonen, bewegen zich in het eerst langzaam; doch naderhand steeds sneller, tot dat zij omtrent het midden der zonnescijf komen, waar hare snelheid het grootste wordt, die echter wederom afneemt, hoe meer die vlekken den westelijken rand naderen. Voorts bespeurt men, dat zij het smalst zijn, wanneer zij aan het middelpunt komen, hetwelk schijnt te bewijzen, dat de zon een bol is, die zich naar de volgorde der hemelteekens om hare as beweegt. Uit hoofde van dezen vorm, zien wij de zich op haar vertoonende vlekken onder steeds kleinere hoeken, hoe meer zij de randen van de schijf naderen. Voor ons zijn deze vlekken gewoonlijk 12 tot 13 dagen aan de zonnescijf zichtbaar, waar zij, wanneer zij aan den westelijken rand voor ons oog verdwenen zijn, eerst na verloop van 14 dagen aan den oostelijken weder te voorschijn komen. CASSINI heeft door eene groote menigte van waarnemingen bevonden, dat de tijd, waarin eene zonnevlek zich eenmaal geheel omdraait, tot dat zij zich weder op dezelfde plaats der zonnescijf vertoont, waar men haar te voren zag, 27 dagen, 12 uren, 20 min. bedraagt, waarvan echter de op-

opgave van latere sterrekundigen aanmerkelijk verschillen. Daar de Zonnevlekken zich, in de eerste dagen van Zomer- en Winterm., in regte lijnen bewegen, en deze de *ecliptica* (zonnebaan) onder eenen hoek van 7 gr. 20 min. doorsnijden, zoo volgt hieruit, dat de as der zon op de vlakke van hare baan onder eenen hoek van $82\frac{1}{2}^{\circ}$ staat. Voor het overige zijn de Zonnevlekken gemeenlijk zwart met eene lichtere schaduw omgeven, en dit bewijst reeds, dat zij geene bloote dampen zijn, welke zich in den dampkring der zon bevinden. Zij zijn somtijds grooter dan de oppervlakte der geheele aarde, en vertoonen zich nu eens in groote menigte bij elkander, en dan weder ieder afzonderlijk en verstrooid. In 1816 nam STARK in *Augsburg* verscheidene Zonnevlekken waar, en wel op den 4den van Hooim. 23 kleine, 10 van eene middelbare grootte, en 4 grootere, benevens 4 in den *phytospeer* der zon verdiepte vlekken, waarvan de grootste, welker openingen echter ieder zich in eene andere gedaante vertoonden, de middellijn der aarde meer dan 6 maal overtrof; terwijl in de jaren 1779 en 1795 zich vlekken in de zon vertoonden, die, volgens naauwkeurige metingen, 3 en 6000 mijlen in middellijn hadden. In 1791 nam men eene groote vlek van 200 mill. vierkante mijlen waar, en men zag tevens 50 te gelijk aan de zonnescijf. Ondertuschen schijnt het niet, dat deze vermindering van licht ook eene afneming van warmte ten gevolge heeft; want de Zomers van gemelde jaren waren niet bijzonder koel.

ZONNEWIJZER is een werktuig, om, bij zonnescijf, door de schaduw van eene stift of eenen wijzer, de uren van den dagte kennen. Stelt men zich in een vlak, het welk met den *aequator* evenwijdig loopt, een' cirkel voor, welks omtrek in 24 gelijke delen verdeeld is, en in welks middelpunt een stift of stift, loodregt op het vlak van den cirkel geplaatst is, dan heeft men de eenvoudigste soort van Zonnewijzers, de *aequatoriale* namenlijk, uit welke alle andere *horizontale* of *verticale*, *hellende* zoo wel als *afwijkende*, zeer gemakkelijk, hetzij door constructie, hetzij door berekening, kunnen worden afgeleid. Men meent, dat de Zonnewijzers allereerst, omstreeks de 50ste olympiade, uit *Babylon* naar *Griekenland* zijn overgebracht, en HERODOTUS is zekerlijk de eerste onder de *Grieken* geweest, die den dag in 12 deelen verdeelde en van den schaduw-wijzer gewag maakt. PLINIUS schrijft aan ANAXIMENES, van *Milete*, een leerling van ANAXIMANDER, de uitvinding der Zonnewijzers toe. De draagbare magnetische zijn door den beroemden paus SYLVESTER, in de 10de eeuw, uitgevonden. SEBASTIAAN MUNSTER, van *Ingelheim*, schreef in de 14de eeuw de eerste grondige aanwijzing tot het vervaardigen van Zonnewijzers; doch later heeft men verscheidene vernuftige en schatbare veranderingen in dit eenvoudig werktuig gemaakt, waaronder inzonderheid de theorie van den *Azimuths-wijzer* van LAMBERT en de *aequinoctiale* minuten-Zonnewijzer van HAHN de merkwaardigste zijn. In de vorige eeuw heeft CASSINI, op eenen horizontalen

len grond eener kerk te *Bologna*, eenen Zonnewijzer opgerigt, in welke hij eene zeer nauwkeurige middellijn trok, en vervolgens tegen het zuiden, 1000 duim boven den grond, eene smalle opening maakte, waardoor het zonnelicht, op het oogenblik van den middag, lijnregt op deze lijn viel.

ZONSVERDUISTERING. Deze heeft plaats, wanneer de maan in dier voege tusschen de aarde en de zon doorgaat, dat zij de zonneschijf bedekt, waardoor zij dus alleen bij nieuwe maan kan voorvallen, en gevolgelijk de Zonsverduistering, bij het sterven onzes Zaligmakers, eene buitengewone moet geweest zijn, alzoo het op dien tijd volle maan was. Volgens onze zinnelijke waarneming schijnt eene donkere schijf van het westen naar het oosten voorbij de zon te gaan, en daardoor haar te verduisteren; doch die verduistering is slechts schijnbaar, alzoo de zon, algemeen als een lichtgevend ligchaam beschouwd, aan geene eigenlijke verduistering onderhevig is. De donkere schijf is de maan, welker duistere zijde naar onze aarde gekeerd is; terwijl zij met hare tegenovergestelde de stralen der zon opvangt. Noch de zon, noch de maan wordt dus hierbij verduisterd, maar de aarde, welke zich bij eene Zonsverduistering in hetzelfde geval bevindt als de maan, wanneer deze verduisterd wordt; nogtans met dit onderscheid, dat de verduistering der aarde zelden zeer merkbaar is. Deze beide soorten van verduistering zijn of gedeeltelijk of geheel. Wanneer de schijnbare middellijn der maan kleiner dan die der zon is, dan bereikt de punt van de kegelvormige schaduw der maan in het geheel de oppervlakte der aarde niet; en in dit geval kan het gebeuren, dat de kleine schijf der maan die der zon zoodanig bedekt, dat van de laatste alleen een heldere ring te zien is. Eene zoodanige Zonsverduistering noemt men eene ringvormige, hoedanige in 1764 te *Kadix*, *Calais*, en te *Pello* in *Lapland* plaats had. Bij eene volkomene Zons- of liever aard-verduistering, wordt het geheel nacht; de sterren worden zichtbaar, ende vogels, verward door de plotfeling invallende duisternis, flodderen angstig heen en weder en vallen op den grond; terwijl ook de overige dieren eene vreesachtigheid vertoonen, alsof er in de natuur eene buitengewone verandering ware voorgevallen; doch dit verschijnsel is zeldzaam.

ZOOGDIEREN (*Mammalia*) maken de eerste klasfe van het Dierenrijk uit; hebben het warme en roode bloed met de vogels gemeen; doch baren levende jongen. Derzelver hoofd-kenmerk, waardoor zij zich van alle overige dieren onderscheiden, en waarvan ook de Latijnfche naam ontleend is, zijn de borsten of mammen (*mammae*), waardoor de wijfjes hare jongen met melk voeden, en welker getal en plaats verschillend is: meestal is het eerste het dubbel van de jongen, die de moeder ter wereld brengt; terwijl dezelve of aan de borst, of aan den buik, of wel tusschen de achterbeenen geplaatst zijn.

zijn. Het ligchaam der meeste, zoo niet van alle, (*) zogende dieren, is met haren van onderscheidene sterkte, lengte en kleur bezet, welke ook bij eenigen als wol gekroesd zijn, of wel als borstels overeind staan, of eindelijk, zoo als bij de egels, enz. stijve stekels vormen. Bij verscheidene dieren zijn de haren op sommige plaatsen van het ligchaam zeer lang, gelijk de manen en de baard; bij andere, zoo als bij de paarden, honden, enz. staan zij op bepaalde plaatsen in eene tegen elkander gestelde rigting, en maken alsdan de zoo genoemde manen uit; bij vele, zoo als bij voorbeeld de zeehonden, verandert de kleur door den ouderdom, en zelfs zijn sommige dieren door den invloed der koude (bij ons in eenen strengen winter, doch in het noorden jaar uit jaar in) of van eene graauwe, zoo als het eekhoortje, of van eene sneeuwitte kleur, gelijk de hermelijn.

De verblijfplaats der Zoogdieren is zeer verschillende: de meeste wonen op den grond der aarde; vele leven bijna alleen op boomen, gelijk de apen, eekhoortjes, enz.; sommige, zoo als de mollen, onder den grond; andere nu eens op het land, dan weer in het water, gelijk de bevers en zeebeeren, en eindelijk nog andere geheel in het water, zoo als de walvisfchen. Naar mate hiervan verschillen ook hunne voeten of voortgelijke bewegingswerktuigen. De meeste hebben vier voeten; de mensch heeft er slechts twee, maar heeft ook twee handen; doch de apen daarentegen hebben vier handen. Van die zogende dieren, welke zoo wel in het water als op het land leven, zijn de vingers en teenen door eene zwemhuid met elkander verbonden; bij de vledermuizen zijn die der voorpooten ongemeen lang en dun, en hebben daar tusschen eene teedere uitgespannen huid, die haar tot heen en weder vliegen dient. De voeten van vele, tot deze klasfe behoorende, zeedieren zijn tot roeijen gefchikt, en bij de walvisfchen komen zij zelfs eenigermate met de vinnen der visfchen overeen; zoo echter, dat alleen de achtervinnen zonder beenderen zijn, en niet, gelijk de vischstaarten, eene regtstandige (*verticale*), maar eene vlakke (*horizontale*) rigting hebben. Eenige weinige Zoogdieren hebben, heele en ongespletene klauwen of hoeven; doch vele andere gespletene of in tweeën gedeelde klauwen. De meeste gaan (inzonheid met de achtervoeten) alleenlijk op de teenen; sommige echter, zoo als de mensch, en in zeker opzigt ook de apen, beeren, olifanten, enz. zetten den geheelen voet tot aan den hiel op den grond.

De leefwijze der meeste Zoogdieren vorderde tanden tot het afbijten en vermalen van voedsel, welke dan ook in suij-, hoek- of honds-, en in maaltanden of kiezen verdeeld worden, welke

(*) Zelfs de baard van den walvisch is hier en daar met haar bezet, bij voorbeeld aan de lippen enz.: ook heeft hij behaarde oogleden.

staafte, inzonderheid naar het onderscheiden voedsel, ook verschillend gevormd zijn. Bij de vleeschëtende, namelijk, is de kroon getakt en scherp; bij de grasëtende van boven breed en gevorkt; terwijl bij die dieren, welke uit beide bewerkte rijken zich voeden, gelijk de mensch, de kiezen in het midden ingedrukt, en aan de hoeken afgerond zijn. Eenige Zoogdieren, bij voorb. de olifant en narwal, hebben groote, lang uitstekende slagstanden; andere, zoo als de walrus, houttanden. De gras- en vleeschëtende dieren zijn ook nog in andere opzigten onderscheiden; onder de eerste vindt men werkelijk *herkaauwende*, bij welke het slechts ter loops afgebetene en ingeslokte voeder, bij gedeelten, wederom door den slokdarm terug gevoerd, alsdan eerst regt doorgekaauwd, en daarna ten tweeden male doorgeslokt wordt. Tot dat einde hebben de herkaauwende dieren eene bijzondere inrigting van gebit: hunne maaltanden of kiezen zijn als met zaagvormige, dwarfsche voortjes uitgesneden; derzelve kroonen liggen niet horizontaal, maar zijn schuins gekarteld, zoo dat bij die der bovenkaak de buiten- en bij die der onderkaak, de binnenzijde de hoogste is. Hierbij hebben zij eene smalle onderkaak, die eene zeer vrije, zijdelingsche beweging heeft, waardoor dan, zoo als men duidelijk zien kan, de werking dezes zonderlingen bedrijfs van dezen kant wordt tot stand gebracht. Bij dit alles komt nog bij zoodanige herkaauwende dieren, die tevens gespletene klauwen hebben, de *vierdubbele maag*, welker inwendig maakfel en werktuigelijk zamenstel bijzonder merkwaardig is, en waarvan het oogmerk schijnt te wezen, om de voedende deelen, welke het groeiend rijk niet zoo veel als dat der dieren bevat, beter uit het voedsel te trekken.

Vele Zoogdieren zijn ook met hoornen ter hunner verdediging voorzien, waarvan het getal, de gedaante, de plaatsing, inzonderheid het zamenstel, zeer verschillende zijn. Voorts hebben de meeste Zoogdieren eenen staart, die eene verlenging van het staart- of stuitbeen, en van onderscheiden maakfel en gebruik is. Bij vele, zoo als bij de runderen en paarden, dient dezelve ter afwering van stekende insecten; bij verscheidene meerkatten en andere Amerikaansche en Nieuw-Hollandsche dieren tot eene hand, om er zich mede vast te houden, of er iets mede te grijpen, weshalve men bij deze de staart *grijp- of rolstaart* noemt; bij andere dieren bevordert de staart het evenwigt bij het overeind staan, zoo als bij de *Kangaroo* (zie *aldaar*), of om bij snellen loop des te beter te draaijen en te wenden, zoo als bij de katten; bij de springhazen is de staart hun behulpzaam in het springen, en bij andere dient hij tot verdediging. Wijders ziet men ook nog aan de lichamen van eenige dieren dezer klasse bijzondere zakken of beurzen. Zoo hebben vele apen, bavianen, meerkatten, alsmede de hamster, veldmuis en anderen, wangbeursen (*thesauri*), om daarin hunnen voorraad te kunnen bewaren; terwijl bij het wijfje der buideldieren de tepels in een' bijzonderen zak of beurs

aan den buik geplaatst zijn, waarin zich de zuigende jongen verbergen kunnen.

ZÖÖLATRIE. Zoo heet de godsdienstige verëering, die de Heidenen aan de dieren bewezen. Zij ontstond uit het denkbeeld der zielsverhuizing. De *Egyptenaren* hebben deze dierenverëering het verste gedreven, zoo dat zij zelfs eenen os, *Apis* genoemd, met alle mogelijke eerbewijzen overlaadden, en meenden, dat de ziel van hunnen koning en weldoener *Ostris* in deze dierensoort was overgegaan. Hiertoe behoort ook voor een gedeelte de verëering der *Fetischen*, en de eerbied, dien de *Indianen* aan eenige dieren bewezen, waarin zij meenden, dat de zielen van hunne afgestorvene bloedverwanten of vrienden mischien konden huisvesten.

ZÖÖLITHEN. Eene benaming uit twee Grieksche woorden zamengesteld, waardoor men in de natuurlijke historie delfstoffelijke, dierlijke lichaams-soorten verstaat, die somtijds gevonden worden, en voor de natuurkunde der bewerkte lichamen niet onbelangrijk zijn. Zij onderscheiden zich van de zoo genoemde versteeningen (zie *aldaar*), of de ware *petrefacten*, daardoor, dat deze laatste bewerkte, met vreemde aardeelen doordrongene, en door de lengte van tijd verharde, en steenachtig geworden lichamen zijn. Men onderscheidt de Zoölithen naar de, in de natuurlijke historie aangenomene, verdeeling der dieren, in 6 klasfen: in *Tetrapodolithen*, of fosfiele zuigende dierfoorten en derzelve afzonderlijke deelen, waartoe de knokken en tanden van den niet meer bekenden *Mammoth* behooren; in *Ornitholithen*, of fosfiele vogelgeraamten, waarvan echter nog geene, met volkomene zekerheid, gevonden zijn; in *Amphibolithen*, of overblijfsels van amphibiën; in *Ichthyolithen* of fosfiele visfchen, waarvan, in den omtrek van *Verona*, zeer wel bewaarde geraamten gevonden worden, waarbij het eene bijzonderheid is, dat zij gezamenlijk van rivier- en zeevisfchen, en de laatste zelfs uit den afgelegensten *Occaan*, afkomstig zijn; in *Antimolithen*, of fosfiele insecten, die men inzonderheid in *Bernsteen* vindt, en, eindelijk in, *Helmintholithen*, of zulke wormen en deelen derzelve, die gedeeltelijk zeer menigvuldig gevonden worden.

ZORGKOORN, *Zorgzaad*, ook *Negerkoorn* genoemd, is een buitenlandsch, oorspronkelijk een *Indisch* graangewas, waarschijnlijk het eenige koorn in sommige deelen van *Afrika*. Het schiet op eenen wortel in buisvormige, van binnen met een week merg gevulde, halmen op, van 6 tot 8 voet hoog, en brengt rood of donker bruin zaad voort, dat driemaal zoo groot als de gewone gierst is. Men vindt dit gewas in de *Zuidzee*, *Palestina*, *Afrika* en andere heetelanden zeer veel, waar men het als meel gebruikt; doch het brood er van is zeer zwaar en zwart van kleur. Tot mestvoeder voor vogels is dit koorn bij uitstek geschikt.

ZOROASTER, of ZERDUTSCH. Een leeraar der wijsheid in *Perzië*, die ten minste 550 jaar voor de Christelijke tijdrekening moet

geleefd hebben; doch zijn leven is bijna met eenen gelijken ondoordringbaren sluizer bedekt, als de geschiedenis van HERMES TRISMEGISTUS. Bij verscheidene oude volken heeft men gemeend eenen ZOROASTER te vinden; en van hier, dat velen het getal tot op 8 brengen. De Perzische ZOROASTER, van wien wij het meest weten, was een verbeteraar van de volksgodsdienst, en bragt een nieuw godsdienstig leerboek, onder den naam van *Zend-avesta*, bij een, waarover men dat artikel kan nazien. Zijne leer is nog tot heden onder de *Gebirn* (zie *aldaar*) bewaard gebleven.

ZOSIMUS. Een Grieksch geschiedschrijver, die in de 5de eeuw onzer jaartelling te *Konstantinopel* leefde, en eene geschiedenis der keizers, van AUGUSTUS tot het jaar 410 na CHRISTUS, geschreven heeft, welke wij nog bezitten.

ZOUT. Onder dezen naam verstaat men in de scheikunde eene verbinding van een zuur met loog, aarde, of metaal, b. v. azijnzuur en potasch, zwavelzuur en kalk (gips), zwavelzuur en ijzer (groene vitriool) enz. De zuren kleuren de blaauwe plantensappen rood, de loogen, gelijk de potasch, groen; wanneer nu beide, met elkander vereenigd, de blaauwe kleur niet verandert, noemt men zoodanig een Zout *onzijdig* (neutraal). Men heeft echter Zouten waarin het zuur de overhand heeft, dat is, waarin meer zuur voorhanden is, dan noodig is, om dezelve onzijdig te maken, en in zoodanig geval zijn deze zouten zuur, en kleuren de genoemde blaauwe plantensappen rood: de zure wijnsteenzure potasch (*cremor tartari*) is een zoodanig zuurzout, zoo ook de zure zuringzure potasch (zuring-zout). Omgekeerd kan ook een Zout eene overmaat van loog, aarde of metaal bevatten, in welk geval de meer genoemde blaauwe plantensappen groen geleverd worden; wel te verstaan, wanneer het Zout eene loog of aarde bevat; zoo als de onderkoolstofzure potasch, de onderkoolstofzure magnesia.

Die zelfstandigheden, welke vatbaar zijn om met zuren Zouten te vormen, noemt men Zout vatbare grondstoffen of lichamen. In het algemeen zijn de Zouten vast, slechts weinige, zijn er, die bij de gewone temperatuur vloeibaar zijn; een enkel is vlugtig. De meeste lossen zich in water op, en schieten daaruit weder in kristallen aan, die ieder hunne bijzondere regelmatige gedaante hebben. De meeste Zouten bevatten een gedeelte water in hunne kristallen, die men kristalwater noemt. Sommige Zouten laten dit water gemakkelijk los, vooral wanneer zij in eene drooge warme lucht geplaatst zijn; zij verliezen dan hunne kristalgedaante en gaan tot poeder over: men noemt dit *ververen*; de zwavelzure soda (wonderzout) en koolstofzure soda, behooren daaronder. Andere hebben eene groote verwantschap tot het water, nemen dit tot zich en vervloeijen (*deliquesceren*) b. v. de onzijdige wijnsteenzure potasch. Het aantal Zouten is reeds aanmerkelijk, en zal welligt nog vermeerderen door de ontdekkingen, die dagelijks gedaan worden.

Vele

Vele Zouten zijn in het dagelijksch leven van veel belang, en onder alle wel voornamelijk het gewoon *keukenzout*, als het meest nuttige; zoo dat het spreekwoord te regt zegt, *dat men het boven goud moet waardenen*. Hoe zeldzaam zijn toch de volken, die van dit spijsverterend, verrottingwerend, smaakgevend Zout niet een dagelijksch gebruik maken, en hoe veel dank zijn wij dus aan onzen Hemelschen vader verschuldigd, dat hij deze edele stoffe zoo algemeen verspreid heeft. Het is toch in die groote waterkommen, de zeeën, die twee derde van de oppervlakte van onzen aardbol beslaan, overvloedig voorhanden, en wordt tevens, hier en daar, op plaatsen, ver van de zee gelegen, in eenen vasten staat aangetroffen, waarom ook het Zout in *Bron-Zee-* en *Steenzout* onderscheiden wordt. Het *Bronzout* is, over het algemeen, zuiver en rein, en wordt uit zulke bronnen gezoden, die het, in den grond gelegen, Zout opgelost met zich voeren. *Duitschland* heeft eene menigte zulke zoutbronnen, gelijk de stad *Lunenburg* jaarlijks meer dan 120,000 tonnen Zout kan leveren; terwijl de zoutbronnen in het *Maagdenburgsche* zoo rijk zijn, dat zij geheel *Duitschland* er mede zouden kunnen voeden. Het *Zeezout* wordt aan den oever der zee het eerst verkregen door het water in wijde vlakten te laten loopen, waar het zout dan op den grond terug blijft, wanneer het water door zonneschijn en wind is uitgewasemd. Men vindt vele zoodanige zoutmoerassen, waarin het Zout bij de uitdamping van het water terug blijft, aan de kusten van de *Middellandsche zee*, aan die van *Normandië* en *Bretagne* in *Frankrijk*, en aan de zuidelijke deelen van *Groot-Brittanje*. In de meer noordelijke landen bedient men zich ook ter verkrijging van dit Zout van de bevrozing, als wanneer hetzelfde zich van het bevrozend water afscheidt, en bij het onbevrozen blijven in eene groote hoeveelheid gevonden, en dan door uitdamping van het water gemakkelijk verkregen wordt. In de heetste gewesten bevat het zeewater het meeste Zout, en hetgeen in ons vaderland gebruikt wordt, is meest uit *Frankrijk* en *Spanje*, en wel van *St. Ubes*, *Cadix*, *Lisfabon*, *Cette* en andere plaatsen herkomstig. In ons vaderland wordt dit ruwe Zout geraffineerd en in ijzeren pannen gezoden, zoo als men in de Zoutkeeten zien kan. — Het *Steenzout* is in hardheid, gedaante, zuiverheid en kleur zeer onderscheiden: men vindt het graauw, geel, rood, bont en ook waterhelder, welk laatste somtijds alleen reeds in dien staat kan gebruikt worden; doch het andere moet altijd eene herhaalde zuivering ondergaan. De verkrijging van dit Zout geschiedt bergwerkelijk. Men ziet dergelijke zoutbergen in *Duitschland*, onder anderen bij de stad *Hallein*, in het *Saltzburgsche*, waar jaarlijks over de 700,000 centenaars bereid worden; als mede bij *Halle* in het *Tirolsche*, *Spanje* heeft bij *Candona* een der grootste zoutwerken, welke men kent. Hetzelve is in eene regte lijn bij de 500 voet hoog, en bedraagt eene mijl in den omtrek. De zoutklompen hebben er eene zoodanige hardheid, dat men

H 4

men er kandelaars, dozen en dergelijke zaken uit vervaardigt, die gelijk kristal glinsteren, en in Spanje niet smelten, zoo als zij in een vochtig klimaat doen zouden. Te *Williczka*, in de streken van *Krakau*, ligt mede een beroemd zout-bergwerk, dat reeds sedert de 13de eeuw bewerkt is, en nog altijd schijnt onuitputtelijk te zijn. Men vindt er eene beschrijving van onder *WILLICZKA*.

ZOUTZUUR is een zuur, hetwelk verkregen wordt, wanneer men keukenzout met vitrioololie mengt, in eene retort heet maakt, en den opklimmenden damp in water opvangt. Het is waterhelder, meestal stroogeel van kleur, zuur prikkelende; stoot in de lucht dampen uit, heeft eenen onaangename reuk, en bestaat uit waterstof en een enkelvoudig ligchaam, hetwelk men voorheen *geoxideerd Zoutzuur* noemde. Dit geoxideerd Zoutzuur, of liever *Chlorine Zoutstof*, heeft in de scheikunde eene belangrijke rol gespeeld, en de voornaamste scheikundigen, gelijk *DAVY*, *BERZELIUS*, *GAY LUSSAC* enz. bezig gehouden. Offchoon men het nu onderling eens schijnt omtrent den aard van deze stof, is het er echter verre af, dat alles, wat hare verbinding met andere ligchaamen betreft, zoo duidelijk zijn zoude. Als grondstof van de zoo genoemde zoutzure berookingen de *Chlorine kalk* en de *Chlorine foda*, (*Chlorure de Chaux*, *Chlorure de Sode*) is de zoutstof een weldadig middel ter voorkoming of wegname van onderscheidene soorten van besmettingen. (Men zie hierover *STRATING*, *Chlorine verbindingen* 1828. *Croningen*). *GLAUBER* haalde het gemeene Zoutzuur het eerst uit het keukenzout, en het droeg langen tijd zijnen naam; gelijk ook nog heden het overschot van het gedistilleerde, uit zwavelzuur en Soda bestaande, *Glauberzout* genoemd wordt. Het Zoutzuur wordt tegenwoordig met vrucht aangewend, om de beenderen van derzelver phosphorzure en koolstofzure kalk te berooven, waardoor de gelei terug blijft.

ZUID-AMERIKA. De zuidzijde der nieuwe wereld, of het, naar zijnen nieuwen ontdekker, eigenlijk genoemde *Amerika*. Het vormt eenen naar het zuiden spits toeloopenden driehoek van 12° noordelijke tot 52° 30' zuidelijke breedte, (wanneer men echter de eilanden *Statenland* en *Vuurland*, aan de zuidpunt, en *Kaap Horn* er onder rekent, tot 55°), en van 18° tot 63° westelijke lengte. Het hangt met *Noord-Amerika* te zamen door de landengte van *Panama*, die hier het smalst, doch 612 voet breed is, en uit hooge rotsklompen bestaat, waardoor de doorbraak van den *Atlantischen Oceaan* in de 20 voet lager liggende *Zuidzee*, tot dus verre, verhinderd wordt. *Zuid-Amerika* bevat omtrent 350,000 vierkante mijlen; de grond verheft zich langzamerhand van de kusten der *Atlantische zee*, vooral in de lagere streken (*Los Llanos*), aan den oever der *Oronoco*, tot dat hij tot den hoogen bergketen oprijst, die aan de westkust, nergens verder dan 18 mijlen van de *Stille Zee*, weder steil afloopt. Deze keten, de *Andes*, naar het Peruaansch woord *Antis*, koper, of de *Cordilleras*, naar het Spaansch *Cordel*, dat is ketting-gebergte genoemd, strekt

strekt zich bijna over de geheele nieuwe wereld uit, van het voor-gebergte *Froward* en *Pilares*, aan de *Magellaansche straat* tot aan de landengte van *Panama*, waar zij eenigermate vlakker wordt. De hoogste bergtop, de *Chimborasfo* (zie *aldaar*), ligt in de streek van *Chimbo* 1° zuidelijk, en ten noorden van denzelven de ingestorte vuurberg *Carguirasfo*, en andere; terwijl eene tweede bergketen met hare kruinen rondom het dal van *Quito* loopt, dat zich 7256 voet boven de oppervlakte der zee verheft, en in welke landstreek (voorheen het koninkrijk *Nieuw Granada* thans de republiek *Columbia*) de aardbevingen zeer gewoon zijn. De verschrikkelijkste was in 1797, waarbij op eene oppervlakte van 30 mijlen lengte en 20 breedte, in weinige seconden, 40,000 menschen het leven verloren. In *Chili* vindt men 15 vulkanen, en over het geheel wordt het geheele land der *Andes* door een inwendig vuur doorwoeld: rookende zwavelvelden en zwavelbergen getuigen van de zich verspreidende brandbare stoffen, welke dit land bevat; doch in plaats van lava en puimsteen, zoo als bij de vuurbergen van het zuidelijk *Europa* het geval is, wordt hier waterstof houdende zwavel, of koolstof houdende leem, dikwijls te gelijk, met eene verbazende menigte visfchen uitgeworpen. Ten zuiden naar de rivier *de la Plata* vindt men ook groote vlakten met streken zout en salpeter, waar de grond, na iederen regen, geheel wit van salpeter aanschieft, en ook de bronnen en rivieren zoutachtig zijn.

Er is geen land op den aardbodem, waar het rivierstelsel zulke merkwaardige uitkomsten oplevert, als in *Zuid-Amerika*, en men verkrijgt alleen dan een duidelijk denkbeeld van de verdeling van het geheel, wanneer men het gebied van de *Oronoco*, *Maranhon* en *de la Plata* onderscheidt. De *Oronoco* (zie *aldaar*) vormt bij haren 50 voudigen mond eene menigte eilanden, die, niettegenstaande zij in den regentijd wel 8 of 10 voet diep onder water staan, nogtans aan eenen Indiaanschen stam bestendig ten verblijf verstreken. De *Maranhon* of rivier der *Amazonen*; ontstaat uit de zamenvloeiing van de *Ucayale* en *Tunguragua*; ontspringt in *Peru*, ontvangt meer dan 60 stroomen, onder anderen de *Madeira* (zoo groot als de *Donau*) en *Topayos*, die door hare menigvuldige watervallen weinig voor de scheepvaart geschikt is; ontlast zich, na eenen loop van bijna 1,000 mijlen, door haren ontrent 40 mijlen breeden mond in zee, en behoudt nog op eenen aanzienlijken afstand in zee haar zoet water. De rivier *de la Plata*, of zilverstroom, wordt in *Brazilië*, in het zuidelijk deel van *Zuid-Amerika* gevormd door de hoofd-rivieren *Paraguai*, *Parana* en *Uraguai*, waarmede zich nog andere mindere rivieren vereenigen. Zij loopt zuidelijk, en stort in eene breedte van 20 mijlen in zee. De *Paraguai* ontlast zich in de *Parana*, die midden door de drie armen van *de la Plata* stroomt, en verscheidene watervallen heeft, waaronder de *St. Grande*, bij de thans verwoeste stad *Guaira*, merkwaardig is. De *Uraguai*, de zuidelijkste der drie stroomen, is kleiner dan de twee overige, en ont-

springt in de gebergten van *Brazilië*. Deze rivieren overstroomden jaarlijks het land, en veroorzaken daardoor eene groote vruchtbaarheid. Behalve de *la Plata* storten ook nog de *St. Francisco*, de *Colorado*-, en de *Magdalene-stroom*, als groote kust-rivieren, in den *Oceaan*. De hooge vlakten zijn in *Zuid-Amerika* niet zoo uitgestrekt, als in *Noord-Amerika*, en bevatten op zijn hoogst 40 uren in omvang; maar zij liggen hooger, en wel van 8,400 tot 9,000 voet, en worden door ongemeen diepe dalen van malkander gescheiden. Daarentegen beslaat de laagste vlakte, die van *Llanos*, eene ruimte van 12,000 vierkante mijlen, van de kust-keten van *Caraccas* tot de wouden van *Guiana* en den mond der *Oronoco*. Ginds vertoont de vlakte een onafzienbaar en groen, onder water staand, bosch; hier is zij over het geheel woest, en ziet men slechts hier en daar eenen palmstruik. In het drooge jaargetij valt het verkoolde gras tot stof; de grond berst open, en de wervelwinden voeren geheele stofwolken om hoog, die naar de waterhoozen van den *Oceaan* gelijken. Zelfs de krokodil en boa-slang verstijven, en liggen bewegingloos in het drooge stof, tot dat zij door den eersten regen weder gewekt worden; doch ook dan verandert de woestijn eerlang in een welig grasveld. Inzonderheid ziet men in *Guiana* ten duidlijkste, dat *Amerika* een land schijnt te wezen, hetwelk eerst laat, en lang nadat de oude wereld gevormd werd, uit de zee is opgekomen.

De luchtstreek is in *Zuid-Amerika* over het geheel koeler, dan in andere deelen der aarde, onder eene gelijke breedte liggende; zelfs onder en in het zuiden der linie is de hitte dragelijk, omdat het land hier smal en hoog is. De meeste hooge bergen zijn in den heeten aardgordel met eeuwige sneeuw bedekt; wordende de sneeuwlinie onder den *aequator*, door *HUMBOLDT*, op 14,772 voet bepaald. Op de *Cordilleras*, in *Granada* en *Peru*, regent het bijna het geheele jaar. Aan de kusten regent en dondert het nooit, en in andere streken wordt de warmte door de uitgebreide moerasfige, lage gronden, of door veel regen, gematigd. Zoo heeft men in den omtrek van de *Maranhon* landen, die slechts twee drooge en 10 regenmaanden tellen, weshalve *Guiana* voor een zeer ongezond en levensverkortend land moet gehouden worden. In het groote schiereiland *Patagonië*, of het land van *Magellan*, is de lucht zeer ruw; de hemel is zelden helder; de kusten zijn bijna altijd met nevel bedekt, en stormen woeden er verschrikkelijk; terwijl de dalen van de eilanden van het *Vuurland*, aan de noordzijde, in de nabijheid van hooge, kale bergen, in het midden van den Zomer met sneeuw bedekt zijn.

De voortbrengfels der natuur regelen zich naar het eigenaardige van den grond en het klimaat. Zij zijn onder de keerkringen bijzonder merkwaardig. (*) In de landen van de *Andes* behooren onder

(*) Men zie *BONPLANT* en *HUMBOLDT*, *Nova genera et species plantarum quas in peregrinatione ad plagam aequinoctialem orbis novi collegerunt. Paris 1816*, in folio.

anderen te huis de aardappelen (*Solanum tuberosum*), welke rondom *Lima*, langs de kusten, en *Chili* in het wild groeijen, ook door de inboorlingen verbouwd, en *Papas* genoemd worden. Van den kina-boom kent men 14 soorten, en verzamelt jaarlijks, tusschen den 20 en 5° zuidelijke breedte, van derzelve bast van 12 tot 14,000 centenaar, die naar *Europa* verzonden worden. Voorts vindt men hier kakao, banille, mais, vele genezende en versplanten, en onderscheidene soorten van hars. Bijzonder merkwaardig zijn de *Arrakatscha*, uit welke wortelen men een meelachtig, smakelijk voedsel verkrijgt; alsmede de waspalm, die tot de verbazende hoogte van 160 tot 180 voet opgroeit. Over het algemeen kent men in *Amerika* slechts 87 palmssoorten, welke familiën zich even zeer door derzelve nut, als door schooneid van vorm en grootheid van waschdom boven alle andere plantgewassen onderscheiden. Van de *Orchiden*, het hoofdsieraad van het tropisch plantenrijk, heeft men in *Amerika* reeds 244 soorten opgespoord. In den omtrek van den waterval van *Teguedama*, bij *Santa Fé*, vindt men eene menigte van onbekende planten en zeldzame dieren. Geheele boschen zijn van boomen, heesters en planten zoo dicht begroeid, dat alleen wilde dieren, die water zoeken, eenige openingen daarin gemaakt hebben. *Chili* is over het geheel rijk aan geneeskundige planten, wierook en nuttige boomen, zoo als de kokospalm en ceder. In de boschen van *Brazilië* vindt men meer dan 80 verschillende houtsoorten, van eene fraaije kleur, en geschikt voor schrijnwerkers en verwerijen. In de lage landen aan de *Oronoco* en de moerasfige kuststreken wint men de beroemde harsen, de *guajak* en *leder- of vederhars*, waarvan de laatste over aarden vormen getrokken, gerookt en vervolgens als fleschen, met andere specerijen gevuld, naar *Europa* verzonden wordt. De plantaadjen in *Guiana* leveren alle West-Indische voortbrengfels zonder mest of ploeg op, en in Fransch *Guiana* wint men de voortbrengfels der *Molukken* en der eilanden in de *Zuidzee*, zoo als ook thee in *Brazilië*; terwijl men onlangs groeiende konzenilje ontdekt heeft.

Van het Dierenrijk vindt men, in de landen der *Andes*, de *Lama*, *Guanaco* en *Vicunna*, die tot het geslacht der schapen, en de *Tapir* en *Tajasu*, welke tot dat der zwijnen behooren. De *Jaguar*, of Amerikaansche Tijger, is groot en woest; ook is de Amerikaansche Luipaard voor de kudden zeer gevaarlijk. In de rivieren vindt men eene menigte *Alligators*, of Amerikaasche Krokodillen, die somtijds de lengte van 5 el bereiken. De vogels zijn in de hooge streken niet talrijk, maar menigvuldig van kleur en grootte, van het Kolibrietje af tot den *Condor* toe; doch het lagere land is zoo veel te rijker in gevogelte en visch. Inzonderheid is hier de walvischvangst van belang, welke in den omtrek van het Braziliësch eiland *St. Catharina* gedreven wordt. De *Manati*, of Zeekoeijen, zijn in de rivieren van *Guiana* zoo talrijk, dat de booten er door in het roeijen worden belemmerd. Op de uitgestrekte grasvelden, tusschen de armen van de rivier *la Plata* tot de

Madina, weiden wilde paarden en runderen, oij duizenden door de *Europeërs* derwaarts overgebracht, en in de Brazillische provincie *Rio-Grande* en *la Plata*, worden de laatste, uit hoofde van de groote menigte, alleen om de huid geslagt. Vergiftige dieren vindt men inzonderheid veel op de bergen, en wel voornamelijk aan de afhelingen der *Cordilleras*, of in de *Motanna Real*, de meest giftige en gevaarlijkste slangen, bij voorb. de ratelslang, de afgodsslang, de niet giftige *Aboma*-Slang, in *Guiana* die de dikte van een' mensch heeft, en 30 voet lang is, en meer andere; voorts schorpioenen, padden (bij voorb. de leelijke *Rana pipa* in de *Oronoco*), en hagedisfen. In *Guiana* zweven kapellen van onderscheidene kleuren door de lucht, en dient de zoo genoemde lantaarndrager, door zijnen helder licht gevenden kop, den reizigers bij nacht ten gids.

Het Delfstoffelijk rijk heeft den gouddorstigen Europeër de grootste schatten aangewezen. In *Brazilië* vindt men de grootste en schoonste diamanten, die echter voor de Oosterfche in deugd moeten wijken, voornamelijk in de bergen van *Cujabo*, enz. Men schat derzelver jaarlijksch bedrag op 60,000 karaat diamant, alsmede op 7 millioen gemunt en goud in staven. In *St. Vincent* zijn goudmijnen, doch het meeste goud wordt uit het zand der rivieren gewasfchen. De overige delfstoffen, als: ijzer, tin, lood, kwikzilver, zout, enz. worden, ofschoon in menigte voorhanden, weinig gewonnen. Een der zonderlingfche verschijnfels in *Brazilië* is de magneetberg, *Serra dt Pietade*, bij *Sabara*, welks top tot in de wolken reikt. In *Columbia* en *Peru* vindt men goud- en zilverbijnen, platina, kwikzilver, zout, koper en tin, welke beide laatste artikelen uit *Lima* naar *Europa* gevoerd worden. In *Chili* is bijna geen berg zonder goud, geene rivier zonder goudzand. De zilverbijnen liggen genoegzaam alle op de befneeuwde toppen der *Cordilleras*. Alle andere voortbrengfels van het Delfstoffelijk rijk zijn overvloedig voorhanden, alhoewel zij niet zorgvuldig gezocht worden; doch in het koninkrijk *la Plata* zijn de bergwerken in evenredigheid van minder beteekenis.

Tot de oorspronkelijke inwoners in het land der *Andes* behoort de groote stam der koperkleurige *Peruanen*. Die voor het uiterlijke tot de katholieke godsdienst behooren, heeten *Fideles*; die de leer van den *Inca* volgen, *Barbaros*. In *Chili*, waar zij in de gebergten wonen, maken zij een groot, sterk menschenras uit. De *Patagoniërs*, in het oostelijk gedeelte der *Andes*, leiden een zwervend leven. In *Paraguay* hebben de Jezuïten onder de wilden, welke in de digte, bij den regentijd bijna geheel onder water staande, bosfchen zich ophielden, volkplantingen aangelegd, en de bekeerden aan den landbouw gewend. In het land van *Magellan*, of *Patagonië*, onderscheidten de *Spanjaards* de oorspronkelijke bewoners in *Pampas*, landbewoners, en in *Serranos*, bergbewoners. Zij zijn goede ruiters, oorlogzuchtig, wreedaardig in den krijg, zeer vaardig in het steenflingeren, en meestal van eene aanmerkelijke lengte. De be-

bewoners van het *Vuurland*, de *Pescherehs*, naauwlijks 2,000 in getal, zijn vrolijk van aard en dienstvaardig. In *Brazilië* behooren tot de oorspronkelijke bewoners de *Topinambuer*, ten noorden van *Tokantim*, de wilde *Quetakapen*, de *Moros-Indianen* en anderen. In *Guiana* heeten de oorspronkelijke bewoners *Kariben* en *Maipuren*, wonende in *Omegaer* aan het meer *Parima*. Behalve de *Europeërs*, (*Spanjaards*, *Portugezen*, *Franschen*, *Engelschen*, *Nederlanders*), uit welker vermenging de *Mestische* Indiaanfche vrouwen ontstaan zijn, vindt men in *Zuid-Amerika* nog Joden en een groot getal *Afrikanen*, meestal Negerflaven, van welke *Maron-Negers* men de verbondene, *Vrije Negers*, aan de plantaadje *Occa* en de rivier *Saramacca*, moet onderscheiden. Zij bedragen omtrent 5,000, en zijn door de Hollandfche regering als eene vrije natie erkend geworden.

De gezamenlijke volksmenigte van *Zuid-Amerika* wordt op tusfchen de 10 en 12 millioenen menschen gefchat. *Vrije Indianen* zijn er over het geheel 1 millioen: zij wonen in *Guiana* in eigene landftrcken, in *Peru*, *Paraguay*, *Chili*, *Brazilië* en in het land van *Magellaan*. De meesten houden zich met de jagt en visfcherij onledig, of leven van den oorlog, en laten den veld- en huisarbeid aan de vrouwen over. — Eer wij van dit artikel fcheiden, moeten wij nog een enkel woord hierbij voegen van de zoo belangrijke verandering, welke in dit gedeelte van dit werelddeel in de laatste jaren heeft plaats gehad.

Het is bekend dat sedert de ontdekking van *Amerika* een aanzienlijk deel, bijzonder van het zuidelijk gedeelte van dit werelddeel, aan *Spanje* behoorde. Deze coloniën nu werden op de ongehoordste wijze onderdrukt en uitgezogen; meer dan eens had men hier en daar vonken van opstand gemerkt, doch dezelve bleven smeulen, tot dat de bekende overheersching van *Spanje* door *NAPOLEON* in 1808, dezelve in vlam verhief; de Amerikanen verklaarden zich wel tegen *NAPOLEON* en voor *FERDINAND VII.*, doch de onstaatkundige handelwijze van het regentschap van *Cadix*, deed weldra die vlam in volle woede, ten nadeele van *Spanje*, uitbarsten en reeds in 1810 werd door het congres van *Venezuela* de onafhankelijkheid van dit land uitgeroepen en weldra door de vereeniging van *Nieuw Grenada*, *Rio de la Plata*, gelijk ook van *Mexico* (in *Noord-Amerika*) gevolgd en er begon een bloedige, moorddadige strijd voor vrijheid en onafhankelijkheid. De herstelling van *Ferdinand VII.*, welke onbepaalde onderwerping eischte, maakte geene verandering en nu werd in 1815 den Generaal *MORELLO* met eene aanzienlijke magt afgezonden, en bragt den opstand bijna tot stilte; maar toen stond *SIMON BOLIVAR* op; hij verzamelde de verftrooide opstandelingen, deed wonderen van dapperheid met dezelve en in 1826 bleef, na den wreedsten strijd, aan *Spanje*, niets anders dan de eilanden *Cuba* en *Portorico* (zie *West-Indiën*), in dit werelddeel over.

Thans

Thans bevat dus *Zuid-Amerika*:

Gutana, met de Nederl. en andere Europefche kolonien.

Columbia, gemeenebest, voorheen *Venezuela* en *Grenada*.

Braziliën, thans een constitutioneel Keizerrijk.

Peru, gemeenebest, voorheen *Neder Peru*.

Bolivia, " " *Opper Peru*.

Chili, " " *Chili*.

Paraguay, " " *Paraguay*.

La Plata, " " *Buenos Ayros* of *Rio de la Plata*.

Montvideo of *Cisplatinsche Republiek*, ook wel *Bande Oriental*, voorheen eene provincie van *Buenos Ayros*.

Patagonie, grootendeels nog onbekend.

De eilanden, *Vuurland*, *Falklands*, *Orlows*, enz. — Men zie verder over *Zuid-Amerika* het artikel WEST-INDIEN; terwijl AZARA's *voyages dans l'Amerique meridionale*, 4 vol. Paris 1809, met eenen atlas, zeer belangrijk is ter nadere kennis van dit gedeelte der wereld. Een zaakrijk overzicht van den tegenwoordigen toestand van geheel *Amerika*, vindt men in de *Statistik von Amerika* von Dr. ALEXANDER LIPS, Frankfurt a/m. 1828.

ZUID-BEVELAND. Het grootste eiland van de Nederlandsche provincie *Zeeland*, in het arrondissement *Goes*, hetwelk echter door overstromingen, vooral in 1532, een aanmerkelijk deel lands, thans slechts eene nuttelooze ondiepte, verloren heeft. Op dit gedeelte des eilands stonden weleer de steden *Borselen* en *Romerswaal*; de laatste eene aanzienlijke stad, door den grooten rijkdom en de buitensporige weelde harer bewoners berucht; doch de vloed van 1532 vernielde *Borselen*, en scheidde *Romerswaal* van *Zuid-Beveland*, welke stad jaarlijks zoo zeer door de zee geteisterd werd, dat zij in het begin der 17de eeuw geheel geene inwoners meer had, en het overfchot der stad in 1634, door de staten van *Zeeland*, voor f 540,90 c. verkocht werd. Sedert eene halve eeuw, echter, zijn van dit overstroomde land wel 1,000 morgen door indijking herwonnen, zoo als in 1773, de *Ruisburger* polder, aan 's lands zuid-oosthoek, en zelfs *Wolfaardsdijk*, hetwelk thans met het eiland is vereenigd.

Zuid-Beveland is bijzonder vruchtbaar, vooral in tarwe, en de kruinen der menigte dijken, die het geheele land doorkruisen en zelven wel bebouwd zijn, leveren, door de koormakkers, weilanden, landhoeven, boomgaarden en houtgewas, een bekoorlijk gezicht op; doch dit schoone land wordt meermalen door overstromingen geteisterd. De hooge stortvloed, tusfchen 14 en 15 van Louwm. 1808, waarbij *Vlissingen* zoo veel leed, was ook voor *Zuid-Beveland* hoogst noodlottig, en de schade over het geheel zoo groot, dat die, zonder de liefdadige hulp, door geheel *Nederland* betoond, niet zoude te herstellen geweest zijn. In het volgend jaar landden hier de *Engelfchen*

} Spaanfche kolonien.

en

en er ontftonden befmettelijke koortfen, die een goed gedeelte van hun leger, en vele burgers in het graf fleepen.

De hoofdstad van *Zuid-Beveland* is *Goes* of *Ter Goes*, naar welke laatste benaming het geheele eiland, doorgaans, *het land van Ter Goes* geheeten wordt; en dit niet zonder reden, alzoo hieromftreeks de vroegfte bewoners zich ophielden, gelijk men nog aan verfcheidene opgeworpene hoogten (*terpen*), waar zij bij hooge vloed met hun vee eene fchuilplaats zochten, zien kan. De stad ligt aan de noordzijde van het eiland, en telt ruim 4,400 inwoners, die meestal binnenlandschen handel drijven. Zij heeft in deze eeuw eene nieuwe haven verkregen; doch welke weldra weder onbruikbaar geworden, maar federt ook op nieuw uitgediept is. Men vindt in *Goes*, behalve 2 Hervormden, 1 Roomsche kerk, nog eene Luterfche en Doopsgezinde gemeente; voorts eenige zoutkeeten en meeftoven. De fchutterstoren of doelen verdient opmerking. Hier fchoot vrouw JACOBA in 1428, den papegaai, en nog (in 1818) groeit er de moerbeziënboom, van welks vrucht deze gravin gegeten heeft, en bij het zoo genoemde fcor *Oostende*, waar zij eenmaal woonde, gevonden wordt. Onder meer andere beroemde mannen werd JOHANNES ANTONIDES in deze stad geboren.

ZUID-BRABAND. Deze Nederlandsche provincie beftaat uit een groot deel van het oude hertogdom *Brabant*, benevens eenige dorpen van de graafschappen *Henegouwen* en *Vlaanderen* en het land van *Luik*. Zij grenst ten noorden aan *Antwerpen*, ten zuiden aan *Namen* en *Henegouwen*, ten oosten aan *Luik* en *Limburg* en ten westen aan *Oost-Vlaanderen*; bevat 80 vierkante mijlen en 488,927 inwoners, en heeft *Brusfel* tot hoofdstad. De grond in deze provincie is vrij wat hooger dan in de naburige provincie *Antwerpen*; is buitengemeen vruchtbaar; voorziet genoegzaam in alle behoeften des levens, en levert inzonderheid tarwe, vlas, raap- of koolzaad, ooft, veel hout en wild op. Dit gewest heeft 16 steden, 320 meestal fchoone dorpen, 150 kasteelen, 398 hofsteden, vijf groote bosfchen, één meer, dat van *Venne* en de rivieren zijn de volgende: de *Senne*, die bij *Soignies* aan een groot bosch ontfpringt, en beneden *Mechelen* in de *Dyle* valt; zijnde uit eerst gemelde rivier naar de *Rupel*, in de 16de eeuw, een merkwaardig kanaal gegraven; voorts de *Dyle*, die van *Nivelle* door *Wavre*, *Leuven* en *Mechelen* loopt, en, de *Senne* ontvangen hebbende, in de *Nethe* valt, en eindelijk de *Demer*, welke in de provincie *Limburg* ontfpringt, door *Diest*, *Sichem* en *Aerfchot* stroomt, en zich in de *Dyle* ontlast. Er zijn fteengroeven te *Sartmoulin*, *Quenast* en *Molimbois*. De provincie wordt in de 3 arrondissementen, *Brusfel*, *Leuven* en *Nivelles* verdeeld; benoemt 8 leden voor de tweede kamer van de staten-generaal; behoort tot het 4de militair commandement, en onder het oppergeregthof van *Brusfel*. De staten beftaan uit 81 leden, waarvan

door

door den adel, de steden en landeigenaars elk $\frac{1}{3}$ verkozen worden. De gedeputeerde staten bestaan uit 9 leden.

ZUIDERLICHT is een verschijnsel in de Zuidlanden, dat vele overeenkomst met het noorderlicht heeft. Na dat men langen tijd in deze streken een zoodanig licht vermoed had, omdat men het noorderlicht in de noordelijke landen had leeren kennen, werd het Zuiderlicht eenslags, door de zeelieden onder COOK en FORSTER, in 1773, tusschen den 58 en 60° zuiderbreedte, werkelijk gezien, en verscheidene dagen na elkander door hen waargenomen. Volgens MOLINA wordt het Zuiderlicht, op de eilanden van Chili, dikwijls gezien.

ZUIDERZEE. Een groote zeeboezem van de Noordzee, door het doorbreken der laatste in den loop der dertiende eeuw uit het meer Flevo ontstaan en thans slechts van die zee door de eilanden Texel, Vlieland, Ameland en andere afgescheiden; zij is 20 uur lang en 70 in den omtrek; deze omtrek is bijna geheel zonder duinen en moet dus in Holland, Utrecht, Gelderland, Overijsel en Vriesland, door kostbare dijken voorzien worden. Zij wordt door de genoemde provincien sterk bevaren, heeft eenige banken en zoo wel als haren arm het IJ, veel haring en platvisch, doch behalven bruinvischen ziet men er zelden groote vischen. Hare geduchte overstroming in 1825 is nog versch in het geheugen.

ZUIDLANDERS. Zoo noemt men, in den uitgestrekten zin, de bewoners van al die landen en eilanden, welke aan en in de Zuidzee liggen; doch in eenen bepaalden zin verstaat men er de bewoners der landen van Zuid-Europa door.

ZUIDZEE. Ten onregte door MANGELLAAN de Stille Zee genoemd, is de grootste Oceaan, en grenst ten westen aan de Oostkust van Azië, ten oosten aan de Westkusten van Amerika, ten noorden aan de Aleutische eilanden en ten zuiden aan de zuidelijken IJszee. Zij beslaat eene oppervlakte van 2,834,000 V. M.; tegen het noorden, tusschen Azië en Amerika, wordt zij van langzamerhand nauwer en zij bevat, behalve eenige Amerikaansche groepen van eilanden, het geheele vijfde werelddeel, Australië. Men verdeelt de Zuidzee: 1. In de Noorderzee, tot aan den keerkring van de kreeft, gevolgelijk in den noordelijken gematigden aardgordel, met veranderlijke, doch over het geheel weste-winden; de noordsche Archipel, de Ochokzkische of Tunguskische zee, de Japansche zee, en den zeeboezem van Korea maken er gedeelten van uit. 2. In de Middelen- of eigenlijke Stille-zee, tusschen de beide keerkringen, en dus in den heeten aardgordel. Men heeft er oost-pasfaatwinden, en men vindt er de schoonste en grootste eilanden, groepen van Australië, en in het oosten den Californischen zeeboezem, benevens dien van Panama. En 3. In de eigenlijke Zuidzee, van den keerkring van den steenbok tot de zuidelijke IJszee: zij heeft wederom veranderlijke doch meest westelijke winden, en bevat slechts weinige eilanden.

Aan

Aan den kant van Amerika heeft zij slechts drie ingangen door de Straat Magellaan, Straat le Maire en beoosten om het Staten-eiland; de vierde benoorden om Amerika, is ondanks de ijverige pogingen van ROSS, PARRY en FRANKLIN nog te vergeefs gezocht, doch aan den kant van Azië heeft zij verscheidene ingangen, als: door de Basfstraat, Torresstraat, verscheidene bij Nieuw-Ginnea, enz. Onder de merkwaardigheden van deze Zee behoort het lichten van het water, meestal door slijmdieren of naakte zeevormen (*molusken*) en plantdieren (*zoophyten*) veroorzaakt, alsmede de bloedzeeën door kleine roode schelpdieren en de stofzeeën door eijeren van zekere zeedieren verwekt. De menigte van stormen en orkanen maken haar den naam van Stillezee niet waardig. Zij heeft vele riffen en koraalbanken; hare menigvuldige eilanden, zee-engten, golven, enz., kunnen wij hier niet opnoemen. Een plan om haar door de landengte van Panama met den Atlantische-Oceaan te vereenigen, is tot nu toe dikwerf besproken; doch nog niet tot stand gebracht.

ZUIL. Een rond, op zich zelf staand, van boven dunner toeloozend en opgehoofd steunsel in de bouwkunst. Den oorsprong der Zuilen moet men in de hooge oudheid zoeken. Waarschijnlijk zijn de tempels de eerste gebouwen geweest, welker groote omvang noodzakelijk maakte, dat het dak, om het tegen insluiting te beveiligen, door regt opgaande stutfels ondersteund werd. In Griekenland, waar men hout in overvloed had, bediende men zich daartoe van boomstammen, van welker gedaante de tegenwoordige Zuilen, buiten tegenspraak, moeten afgeleid worden. Daar, waar men, bij mangel aan hout, dezelve in het eerst van steen bouwde, waren zij ruwe, lompe, steenklompen, zoo als in Egypte, zonder eenig sieraad of aanzien; doch die naderhand eene bevalliger gedaante ontvingen. Men heeft onderscheidene orden van Zuilen, als: de Tuschische of Toskaansche, Dorische, Ionische, Corintische en Romeinsche, van welke de Corintische een meesterstuk van bouwkunst is, en aanstonds, door haar fraai kapiteel en ander naar bijzondere eigenschappen, het oog tot zich trekt. — Men zie over den aard en bijzondere vereischten der onderscheidene Zuilen, WEINBRENNER, *über die Säulenordnungen*, Tübingen 1809.

ZUIGER. (Zie: POMP.)

ZUIVEL-BEWERKING rust, volgens wijlen den kundigen Groningschen Hoogleeraar, J. A. UILKENS, op de onderscheidene bestanddeelen van de melk, welke hoofdzakelijk uit eene vette, olieachtige stof, kaas-stof, vlas-stof, eiwit-stof, melksuiker en water bestaan. Behalve de twee eerstgenoemde stoffen is er bij de melk nog eene andere aanwezig, die in het Duitsche Zwitserland den naam van Zieger, in het Fransch Serai, en in het Italiaansch Seiras draagt, door azijnzuur, bij eene hoogere warmte dan 60° REAMUR, stolt, en als eene middelfstof tusschen de kaas- en eiwitstof, welke laatste, bij eene warmte van boven de 55° REAMUR, op zich zelve reeds stolt,

kan beschouwd worden. De Zuivel-bewerking bepaalt zich niet slechts bij de afscheiding van deze stoffen, maar strekt voornamelijk, om de olieachtige in stevige boter, en de kaas en eiwitstof in vaste en duurzame kaas voort te brengen. De gemolkene melk wordt in koele vaten gestort; vervolgens, nadat zij geklensd is door eene paardenhare zeef, 24 uur in een' koelen kelder in rust gelaten, en om de 12 uur afgeroomd, wanneer de room, in eene tien of staar gedaan wordt, om goor te worden. Op vele kleine boerderijen echter, of ook, wanneer veel vee reeds gust staat of weinig geeft, wordt de melk niet afgeroomd, maar alleen in de tien of staar gedaan, en bij goorwording gekarnd, hetwelk men in *Groningen*, *gaarflag* noemt. Met den goor gewordenen room vult men de karn ten halve, des Winters onder bijvoeging van eenig warm, het best gekookt water, (welk laatste volgens proeven van VITRINGA COULON, veel smakelijker boter, dan ongekookt water, geeft), doch 's zomers verkoelt men wel den room eerst in koelbakken. Onder het karnen vereenigd zich de zuurstof uit de dampkringslucht met de vette stof van den room, doet dezelve karrelen, en maakt er stevige boter van, welke nu uit de karn genomen, in eene vloot met zuiver koud water bij herhaling, onder gedurige doorwerking, uitgewasfchen; dan met fijn zout doorkneet, en zoo lang op nieuw door bearbeid wordt, dat het zout volkomen in de boter verdeeld is.

Om het andere bestanddeel van de melk, de kaasstof, af te scheiden, gebruikt men stremfel, een aftreksel van de vierde maag van zuigkalveren, als het krachtigste middel ter afscheiding, zonder op de vlafstof te werken. Voor komijn-kaas, wordt de afgeroomde melk uit de mouten in kuipen gestort; blijft daarin eenen halven dag ter bezinking staan; wordt dan zacht afgegoten in eenen koperen ketel, zoo dat het bezinksel in de kuip blijft; op het vuur tot eene aanmerkelijke warmte gebragt, en dan bij de koude melk, die reeds in de wringkuip gedaan is, gevoegd, waarna men, onder het omroeren, er de noodige hoeveelheid stremfel bij doet, en de gewrongene melk zoo lang in de wringkuip met de handen doorkneet, tot dat het stremfel zijne volkomene werking gedaan heeft. Thans komt het kaasrunfel op een' doek in de wringkuip, om er de hui of wei uit te persen; wordt daarna in eene groote, ronde, sterke vloot met de voeten getreden, tot dat het voor den kaasvorm geschikt is. In dezen vorm, waarvan de bodem doorboord is, wordt nu eene laag kaasrunfel gedaan, en, eenig komijnzaad met het in de wringkuip overgestorte runfel wel doorgearbeid hebbende, doet men ook dit onder sterke handdrukking in den vorm bij lagen, op welke telkens eenige kruidnagelen gestoken worden, tot aan de laatste laag, die even als de onderste van ongekruid runfel genomen wordt. Hier op wordt het deksel op den vorm gelegd, en deze alzoo onder de pers gebragt, waarna de kaas, na die eenige malen er uit genomen, op nieuw in drooge doeken gedaan en weder geperst te hebben,

ben, onder de *zakpers* gebragt wordt, om verder te zakken, en hare gedaante te bekomen. De kaas, behoorlijk uitgezet en plat gedrukt zijnde, wordt nu in bakjes in eenen langen houten trog gezet met het noodige zout bestrooid, daarna afgewasfchen, met kaasverf glad gemaakt, op planken gezet, en, na de behoorlijke droogte bekomen te hebben, in de kaaskamer ten verkoop bewaard. (*)

De Zoete-melksche kaas wordt van de melk gemaakt, zoo als die van de koe komt, en bevat dus zoo wel den room als de kaasdeelen van de melk, welke door bijvoeging van stremfel aanstonds tot de noodige stijfheid wordt gebragt, wanneer de wrongel met de handen of eenen nap zachtens doorgeroerd wordt, zoo dat de vette deelen met de hui niet verloren gaan. Eindelijk schept men er een gedeelte van de hui af; doet nu bij de aanvankelijk kaasachtige stof eenig heet water, hetwelk men er, na een kwartier uurs, weder zoo schoon mogelijk afschept; wringt vervolgens met de hand de hui er nog sterker uit; doet nu een gedeelte wrongel, dezelve met de vingers kort knijpende, in den kaasvorm; drukt die met de handen er sterk in; legt er, de vorm gevuld zijnde, een deksel op, en bezwaart dit met het noodige gewigt ter persing. Na dat de kaas 24 uur, onder gedurige omkeering, in den vorm geweest is, brengt men dezelve uit den vorm in eene tob met pekkel, die in een' koelen kelder staat; laat haar ook hierin 24 uur liggen met eens om te keeren, en brengt ze dan op de *zoutbank*; wrijft ze met zout, en doet er eene hand vol zout op, waarna eene kaas van 15 of 16 pond 4 of 5 dagen, naar mate het weer warm is, alzoo in het zout staan blijft. Na genoeg zout aangenomen te hebben, wascht men de kaas met heet water af; legt haar op planken; keert ze dagelijks om, en houdt de kaaskamer meest des daags gesloten; maar opent dezelve des avonds en des morgens vroeg. Gedurende 3 of 4 maanden moet de kaas dagelijks worden nagezien; doch na dien tijd geschiedt dit slechts eens in de week. (†) Daar nu de hui, die voor en na van de wrongel en kaas verkregen wordt, nog vele vette deelen bevat, zoo schept men deze eiken morgen met een houten napje af, om er nog eene boter van te karnen, *wei*- of huiboter genoemd, die voor eenen minderen prijs, dan de roomboter, verkocht wordt.

ZUREN (*acida*). Onder dezen naam verstaat men lichamen, die zich daardoor kenmerken, dat zij (veelal) eenen zuren smaak hebben; de blaauwe plantensappen rood kleuren; meest alle oplosbaar in water zijn, en zich met loogen, aarden en metaalverzuursels tot Zouten verbinden.

De Zuren zijn zamengestelde lichamen, en bestaan meerendeels uit zuurstof en eene of andere zuur vatbare grondstof; b. v. zwavelzuur is zamengesteld uit zwavel en zuurstof. Voorheen meende men, dat er geen

(*) In *Friesland* werkt men het zout door het runfel.

(†) De bereiding van andere soorten van kaas vindt men in de *prak. Aul. der Landw. Iste D.*

geen zuur zonder zuurstof bestond; doch men is van dit denkbeeld terug gekomen, sedert men ontdekt heeft, dat ook de waterstof zich met sommige grondstoffen verbindt tot lichamen, die alle opgegevene eigenschappen van Zuren bezitten, b. v. zwavel-waterstof, (zwavel-waterstofzuur) uit zwavel en waterstofgas, zamengesteld. Om deze reden verdeelt men de Zuren in Zuurstof-zuren en Waterstof-zuren.

Men onderscheidt de Zuren in zuren met een eenvoudig en een zamengesteld beginsel. Het phosphorzuur behoort onder de eerste, en bestaat uit de eenvoudige grondstof *phosphorus* en uit zuurstof; terwijl het azijnzuur uit het zamengesteld beginsel waterstof en koolstof en uit zuurstof is zamengesteld. De Zuren met eene eenvoudige grondstof noemt men ook wel minerale zuren, en die met een zamengesteld beginsel plantaardige en dierlijke Zuren. Het aantal dezer laatste neemt dagelijks toe, zoo dat men nu reeds 102 zoo natuurlijke, als door kunst voortgebrachte Zuren telt: wellicht zal dit getal wel verminderen, wanneer het blijkt, dat vele slechts wijzigingen van eene en dezelfde stof zijn.

Eene grondstof kan zich in verschillende evenredigheden met de Zuurstof verbinden, wanneer men daardoor zelfstandigheden verkrijgt, die in eigenschappen zeer verschillen; zoo b. v. verbindt zich de zwavel met eene geringe hoeveelheid zuurstof tot zwavelig zuur, en onderscheidt zich van het zwavelzuur, dat eene grootere hoeveelheid zuurstof bevat, duidelijk door deszelfs vlugge, prikkelende, met brandende zwavel overeenkomende, reuk. Voorheen kende men slechts deze twee verbindingen, en noemde de vereeniging van eene grondstof met de minste hoeveelheid zuurstof een onvolkomen Zuur; terwijl men die met de meest mogelijke hoeveelheid den naam van volkomen Zuur gaf. Thans weet men, dat sommige grondstoffen zich in meer dan twee verhoudingen met de zuurstof kunnen verbinden; gelijk men dan ook thans vier verschillende vereenigingen van de zwavel met de zuurstof heeft. De staat, waarin de Zuren voorkomen, is verschillend: sommige zijn gazvormig, gelijk het koolstofzuur, zwavelwaterstofzuur; andere zijn vloeibaar, gelijk het appelzuur; terwijl er vele onder eene vaste kristalvormige gedaante voorkomen, zoo als het boraxzuur, benzoëzuur, wijnsteenzuur, enz.

ZURICH. Het eerste der cantons van het Zwitsersche bondgenootschap. Het grenst aan het hertogdom *Baden*, de cantons *Schaffhausen*, *Thurgau*, *St. Gallen*, *Zug* en *Aargau*; bevat, op 45 vierkante mijlen, 192,200 inwoners, dus meer dan 4,000 op elke zoodanige mijl, en behoort derhalve tot eene der volkrijkste streken van *Zwitserland*. Dit canton bestaat, behalve uit eenige bergen van eene middelbare hoogte, (waaronder zich de hoogste top van den *Hornli* 3,590 voet boven de zee verheft), uit heuvels en vlakten. Twee bergketens, inzonderheid, loopen van het zuiden naar het noorden door het land. De uitgebreidste en hoogere, de *Allman*, loop

loopt langs de rivier *Tösz*, die op dit gebergte ontspringt: tegenover deze ten westen loopt de andere bergketen de *Albis*, en beiden vormen het dal, waarin het *Zuricher* meer met zijne aangename en wel bebouwde dorpen, benevens de hoofdstad ligt. De vruchtbaarste en vlakste landstreek vindt men noord-oostelijk van het gebergte *Allman*, tusschen de *Tösz* en den *Rijn* bij *Schaffhausen*. De lucht is zacht, en de grond vruchtbaar, inzonderheid door de onvermoeide vlijt der inwoners; want in geen canton heeft de landbouw eenen hooger trap van volkomenheid bereikt. Behalve de graanbouw is ook de wijn-, ooft- en tuinbouw er zeer aanmerkelijk; schoone en uitgestrekte bosschen vindt men in verscheidene streken; de veeteelt is er aanzienlijk, en onder de delfstoffen telt men inzonderheid turf en steenkolen. Dan, al deze belangrijke bronnen van welvaart worden nog door de fabrieken overtroffen, die zich van tijd tot tijd van de stad over het geheele canton hebben verspreid, en voor de Zwitsersche omwenteling aan 50,000 menschen werk verschaffen. Er zijn omtrent 50 Engelsche spinmachines, verscheidene katoendrukkerijen en katoën-mousfeline fabrieken; doch die van zijden stoffen zijn de aanzienlijkste. — De inwoners van dit canton zijn van Duitschen oorsprong, en behooren, behalve twee gemeenten, tot de gereformeerde kerk. Deszelfs staatsbestuur is Aristo-democratisch. De regering is in handen van den *grooten* en *kleinen raad*. De eerste, uit 212 leden bestaande, maakt de wetten, en oefent de soevereine magt uit; de tweede, uit 25 leden, uit den grooten raad gekozen, zamen gesteld, bezit de uitvoering der wetten, en beslist ter laatste instantie; doch doet aan den grooten raad rekening en verantwoording wegens zijn bestuur. Twee burgemeesters bekleeden een jaar lang, bij afwisseling, het voorzitterschap in de beide raden. Over de geestelijke aangelegenheden voert de kerkenraad, over het schoolwezen de opvoedingsraad, het bijzonder opzigt. Het geheele canton is in elf districten verdeeld, waarvan ieder een opper-ambtman aan het hoofd heeft. De vrederegters maken de regtbank van eersten aanleg uit. De inkomsten van het canton bedragen 671,857 Zwitsersche franken; de uitgaven zijn iets minder. Tot de verbonds-armee levert het 3858 man, en deszelfs bijdrage in geld is op 77,453 Zwitsersche franken bepaald.

ZURICH (*de stad*), de hoofdplaats van het Zwitsersche canton van dien naam, ligt aan de snel stroomende *Limmat*, daar waar deze rivier uit het *Zuricher* meer komt, in eene ongemeen aangename en vruchtbare landstreek. De *Limmat*, welke in het canton *Glarus* ontspringt, in het begin de *Linth* heet, en eerst bij *Zurich* den naam van *Limmat* ontvangt, deelt de stad in twee ongelijke deelen, welke door bruggen met elkander verbonden zijn. De stad wordt door eenen wal en grachten omringd, en telt 10,600 inwoners. Onder de openbare gebouwen onderscheiden zich onzonderheid: de groote Cathedrale kerk, waarin de staatschat bewaard wordt, en waarbij een gesticht van

koorheeren is; het aanzienlijk raadhuis; het zeer doelmatig ingerigte weeshuis, eene der fraaifte gebouwen; de beide tuchthuizen; het geheel nieuwe krankzinnigenhuis, enz. Bij het academisch *Gymnasium*, of de academie, zijn 14 hoogleeraren aangesteld. De school voor *jonge dochters*, in 1773 door den profesfor USTERI opgerigt, is het voorbeeld voor andere inrigtingen van dien aard geworden. Over het geheel wordt er in *Zurich* veel voor onderwijs en opvoeding gezorgd: men vindt er een staatkundig instituut; een ander voor de genees- en heekunde met 17 hoogleeraaren; het kollegie *Humanitatis*, en andere. Ook heeft men er verscheidene letterkundige, kunst- en andere verzamelingen, bij voorb. de stadsboekerij, benevens het muntkabinet; de in handschriften rijke bibliotheek der koorheeren; eene aanzienlijke boekerij van het natuurkundig genootschap, met een kabinet van natuurlijke historie en uitmuntende werktuigen. Behalve deze bevinden zich in *Zurich* verscheidene wetenschappelijke en kunstverzamelingen onder particulieren; alsmede 4 boekwinkels, waaronder die van ORELL, FUSSLI en *Comp.* de belangrijkste is, en de grootste, zeer goed ingerigte, drukkerij van geheel *Zwitserland* heeft. De *Zuricher* geleerden hebben zich onder alle *Zwitsers* het meest onderscheiden. ULRICH ZWINGLIUS, wel niet in *Zurich* geboren, hield er op den 1ste van Louwm. 1519 zijne eerste leerrede, en legde hier den grond tot die hervorming, welke zich verder over *Zwitserland* verspreidde: en wie kent niet de namen van BODMER, CONRAD GESSNER, SALOMON GESSNER, HEIDEGGER, LAVATER, HIRZEL en PESTALOZZI, die hier het eerste daglicht aanschouwden, en zich ten aanzien der Duitfche letterkunde zoo beroemd hebben gemaakt. Ook de landlieden, in den omtrek der stad, bezitten ten deele eene groote mate van beschaving, waarvan HIRZEL's *philosophischer Bauer*, een voorbeeld oplevert; terwijl de inwoners derzelve eenvoudiger en strenger van zeden zijn, dan in vele andere groote steden van *Zwitserland*, en door wetten op de pracht en het burgerlijk bestuur altijd binnen zekere palen gehouden worden.

Er heerscht in *Zurich* zeer vele industrie: zij is, met de nabij gelegene dorpen, het middelpunt van vereeniging der verschillende takken van manufacturen, welke door het grootste gedeelte van het canton verspreid zijn. Die van katoenen en mouselinen zijn de gewigtigste van alle; ook die van ligte zijden stoffen zijn belangrijk, en men vindt hier voorts fabrieken van tabak, tapijten, stroo- hoeden, smeerkaarsen, zeep, eene klokgieterij, vele looijerijen en verwerijen, met welke fabriekgoederen een aanmerkelijke handel gedreven wordt: ook die in granen en wijn, alsmede de verzending van goederen tusfchen *Duitschland* en *Italië*, zijn zeer belangrijk. — In de stad is de *Lindenhof* eene aangename wandeling, en vóór denzelven ligt het schuttersplein op eene landtong, welke door de *Sihl* en *Limmat* gevormd wordt, met heerlijke belommerde wandeldreven, en wee gedenkteekens, ter eere van GESSNER gesticht. De omtrekken van

van *Zurich* leveren mede vele bekoorlijke wandelingen en overheerlijke gezigten op, bij voorb. op den *Hutliberg*, waar men een groot gedeelte van het oostelijk *Zwitserland* overziet; bij *Regensberg*, waar men het schoonste gezigt heeft op de *Alpen*, en op den *Schnabelberg*, op welken de *Zwitsersche* gebergten zich duidelijk aan het oog opdoen.

ZURINGZOUT, of *Klaverzuring-zout*, wordt uit het sap van deze laatstgenoemde plant, door cristallisatie, verkregen; bestaat uit zuring-zuur en potasch met overschot van zuur, en wordt gebruikt om inktvleken, enz. van linnengoed weg te nemen. Dit zout heeft een aangenaam; smakelijk zuur: eene geringe hoeveelheid er van is onschadelijk, maar eene groote menigte, inwendig gebruikt, kan doodelijke gevolgen hebben; doch dit heeft het met alle zuren gemeen, dat het, genoegzaam verdund zijnde, zijne nadeelige werking verliest, ofschoon deze verdunning, daar het een sterk zuur is, al vrij aanmerkelijk moet zijn.

ZUTPHEN. Deze stad in een zeer vruchtbaar oord, omgeven door bevallige wandeldreven, aan de rivier den *Ijssel* gelegen, behoort ongetwijfeld tot eene der oudste steden van de *Nederlanden*. Want BURCHARD, bischop van *Utrecht*, verklaarde in 1105, dat hij de handvesten en papieren, betreffende de voorregten van de *Zutphenfche* kerk had laten vernieuwen, om dat sommige derzelve deels door oudheid des tijds van de motte geknaagd, deels door de nabijheid der vlammen ingekrompen waren. Zij is de hoofdplaats van het graafschap van dien naam, het welk vroeger nogtans slechts eene geringe uitgestrektheid had, doch onder het bestuur van bijzondere graven stond, van welke de laatste, GEERLAK genoemd, in 1076 de zijde van den bischop van *Utrecht* tegen DIRK graaf van *Holland* koos, en in eenen slag bij *Ijsselmonde* het leven liet. Na dezen tijd is hetzelve met *Gelderland* vereenigd onder het bestuur, eerst van graven, daarna van hertogen van *Gelre* en graven van *Zutphen*. KAREL VAN EGMONDT, meer bekend onder den naam van KAREL VAN GELDER, geene wettige nakomelingen hebbende en een erfvijsand van het Oostenrijksche of Bourgondische huis zijnde, hetwelk aanspraak op deze landen maakte, wilde dezelve, en daarmede ook deze stad onder de heerschappij van *Frankrijk* brengen. In 1537 poogde hij de stad, die 400 man ter harer verdediging had ingenomen, daartoe te dwingen, hebbende het blokhuis met zijn krijgsvolk goed bezet en de stad aan de zijde der nieuwstads en larepoort belegerd, terwijl de hoofdman MEINARD VAN DEN HAM, die te *Galileën*, ter plaatse wáár thans de algemeene begraafplaats wordt aangelegd, had post gevat, den last verklaarde te hebben, om de stad te vuur en te zwaard te winnen.

Doch KAREL geen kans ziende deze bedreiging ten uitvoer te brengen, liet zich verbidden, den twist bij te leggen, ten gevolge waarvan de burgers het blokhuis, tegen de handvesten der stad en

als een werktuig der dwingelandij opgerigt, afbraken, latende den *drogenaps-toren*, die tot een doorgang naar hetzelfde strekte, even als tot een blijvend aandenken van hunnen moed en liefde voor de vrijheid aan het nageslacht over.

Op den 10 Junij 1572 nam de graaf VAN DEN BERG, zwager van prins WILLEM I. bezit van de stad en gedoogde, dat het klooster te *Galileën*, in den jare 1455 gesticht en waar van zich de kloosterbroeders, FRANCISCANEN, genoemd observanten, zeer krachtig tegen de hervorming hadden laten hooren, door het krijgsvolk tot den grond toe verwoest werd. Deze daad schijnt het ongelukkig lot, het welk de stad na de verovering derzelve door DON FREDERIK, zoon van den hertog van *Alva*, op den 16 van Slagmaand van dat zelfde jaar te beurt viel, merkelijk verzwaaard te hebben; want een der broeders, hoezeer uit deze stad geboortig, wraak ademende over deze verwoesting, gaf aan den weifelenden DON FREDERIK den gevloekten en maar al te getrouw opgevolgden raad: *de eijeren in de pan te laten kloppen, op dat er geene kiekens van zouden komen*. Na dat bij het verloop der spaansche zaken de stadsregering in 1579 alhier veranderd was, heerschte er in weerwil dezer ommekeer en van den geleden jammer zoo vele gematigheid in de gemoederen, dat ook nu, even gelijk de woede der beeldstormerij in 1566 tot hier niet doordrong, slechts de beelden door stadswerklieden in stilte uit de kerk werden weggenomen en eendragtig werd besloten, dat de gereformeerden de Grootte en de roomschen de Nieuwstadskerk zouden gebruiken. In 1583 werd zij andermaal door de spanjaarden onder den oversten JOAN BAPTIST TAXIS bij verrassing in genomen en niet voor 1591 door prins MAURITS voor de staten vermeersterd. Gedurende dit achtjaring tijdvak der spaansche onderdrukking steeg de ellende wederom tot zoodanige hoogte, dat volgens sommigen het getal der afgebroken en verlaten huizen wel om de duizend beliep, eene ellende zóó groot en ongemeen, dat zij nimmer daarna, ook niet bij de inneming der stad door de Franschen in 1672, slechts van verre met eenige gebeurtenis heeft kunnen vergeleken worden.

Onder de volgende gebouwen en sichten: als de St. Walburgskerk, de Minderbroeders-kerk en de Nieuwstads of St. Jans-kerk, de twee eersten aan de hervormden, de laatste aan de roomsch katolijken behoorende; het oude en nieuwe Gasthuis, het Bornhof en het Ruitershofje, mitsgaders het Stadhuis en de Waag met haren fraaijen toren in het midden der markt, verdient vooral de St. Walburgskerk opgemerkt te worden, niet alleen om hare hooge oudheid, als reeds in 1105 op den grond van het te voren verbrande kerkgebouw gesticht, maar ook (behalve eenige andere merkwaardigheden) uit hoofde van eene oude boekerij en voornamelijk uit hoofde van de stukken en handschriften op de kanselarij dezer kerk berustende, die naar een' beredeneerden inventaris, door den Eerwaarden en zeer Geleerden Heer D. VAN WUL-

LEN daarvan opgemaakt en nog slechts kort geleden voltooid, in de best mogelijke orde gerangschikt zijn en tot vele belangrijke geschiedkundige en staathuishoudkundige naspooringen gelegenheid kunnen geven.

Deze stad, hoezeer aan hare buitenzijde, vooral van den kant der Nieuwstad, nog van verscheidene merkwaardige bouwvallen voorzien, heeft met hare ruime straten een zeer modern voorkomen, terwijl zelfs de markt, met zeer nette en fraaije huizen versierd, een bij uitstek vrolijk en schilderachtig gezicht oplevert. Sedert 30 jaren is hare bevolking, bevattende thans 9070 zielen, met een aantal van ongeveer 2600 vermeerderd; een aanwas, gedeeltelijk toetschrijven aan hare gezonde ligging, mitsgaders aan het *niet* bestaan van stedelijke belastingen, om welke elders te ontgaan zich vele ingezetenen uit andere plaatsen hier hebben gevestigd; maar ook aan de toenemende welvaart, blijkbaar onder anderen hieruit, dat in 1828 van hier over de rivier den *Ijsel* zijn afgevaren 509 en zijn aangekomen 528 schepen, onder de eerste van welke geladen waren 44 schepen met schors, 46 met brandhout, 162 met kanthout, en 68 met duigen. Van deze laatste voorwerpen (de duigen) zijn in dat jaar vervoerd geworden 4,177,000 stuks, voor het grootste gedeelte met schuiten over den *Berkel*, (een riviertje, waarop eenige molens van onderscheidene soort ook te dezer stede gedreven worden, en het welk de stad in twee deelen snijdt), herwaarts aangebragt. Behalve dezen handel in allerlei soort van hout, die van geen kleinen omvang is, heeft zich die in granen ook merkelijk uitgebreid. De reeds op deze stad aangelegde straatwegen, die eene gemakkelijke gemeenschap ten allen tijde met alle oorden des rijks daarstellen, zijn zeer bevordelijk voor haren bloei.

Eenige fabrieken, zoo als de tapijtweverij van de heeren H. KRETSCHMER en COMP. benevens andere weverijen en spinnerijen, gelijk ook verscheidene leerlooierijen, lijnziederijen, en leertouwe-rijen, als mede eene zeepziederij, schijnen zich in eenen voordeelingen staat te bevinden. Tegen de openbare bedelarij is zorg gedragen door eene jaarlijkse toelage, van stadswege aan den fabrikant H. JONGBLOED verstrekt, als waarvoor de behoeftigen van werk, meestal in het spinnen van wol bestaande, door denzelven moeten voorzien worden. De behoeftigen staan hier tot de bevolking der stad als 1 tot ruim 21, gevolglijk nog geen zes van de honderd zielen uitmakende. Het lager en middelbaar onderwijs in zijnen grootsten omvang, gelijk ook dat in de oude talen, onderscheidt zich hier bij uitstek voordeelig. Behalve door een wis en aardrijkskundig instituut en eene teekenschool, de laatste voornamelijk voor de bouwteekenkunde dienende, en op welke zich 41 meestal aankomende ambachtlieden bevinden, heeft zich het hier bestaande bloeiende Departement der Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, ook gekenschetst door de oprigting eener volksleesbibliotheek, en van eene spaarbank, waarbij thans 514 deelhebbers een kapitaal van ruim

f112000 geplaatst hebben. De twee natuurkundige genootschappen: *Nut is ons doel*, en *de Struik wordt eindelijk een boom*, vinden hier genoegzame gelegenheid, om nevens elkander te kunnen bestaan, en toonen den vriend der wetenschappen wekelijks, dat ook op den Gelderschen bodem aan den regter *IJsel*-oever, wáár in vroegere tijden, naar het oordeel van uitheemschen, de ruwere zeden als bij uitsluiting moesten gezocht worden, thans beschaafdheid en kennis bloeijen.

ZUURSTOF (*Oxygene*), is een tot hertoe nog niet ontleed ligchaam, hetwelk in zijnen eenvoudigen staat luchtvormig, doch in verbinding met andere lichamen in alle gedaanten voorkomt, overal door de natuur verspreid, en een der werkzaamste is. De Zuurstof-lucht is in hare natuurlijke eigenschappen aan de gewone lucht gelijk; doch, scheikundig beschouwd, wijkt zij er ver van af. Zij bevordert het verbranden aanmerkelijk; glimmende kolen geraken er door in vlam, welke dikwijls eenen onverdragelijken glans verspreidt; dieren ademen in dezelve sneller; zij is een noodzakelijk vereischte tot de ademhaling, en dus tot het leven, als ook tot het branden; van daar de namen van levenslucht en vuurlucht haar gegeven, want slechts zij alleen, onder alle luchtsoorten, onderhoudt beide, terwijl alle overige slechts *respirabel* (ter inademing geschikt) worden, voor zoo ver zij met haar vermengd zijn. De dampkringslucht bevat van 100 deelen omtrent 22 Zuurstof, welke haar de noodige eigenschappen tot het ademen en branden mededeelen; want de overige 78 deelen stiklucht bezitten dezelve in geenen deele. Om de Zuurstof-lucht op zich zelve daar te stellen, maakt men bruinsteen, gloeiend, en vangt de zich ontwikkelende lucht in een' hydropneumatischen toestel op. Het zwarte bloed der aderen, wanneer het in de longen met deze lucht in aanraking komt, wordt rood en *arterieus* (slagaderlijk); terwijl het de overvloedige koolstof loslaat. Een ligchaam, hetwelk in de lucht brandt, vereenigt zich met deze Zuurstof onder het branden tot een nieuw product, waaraan de Zuurstof-lucht hare warmte en het brandend ligchaam zijn licht mededeelt, die zich beiden als vuur vertoonen. Daar, waar het product een vast ligchaam is, zoo als bij de *phosphor*, vermindert de omvang der lucht; maar is dit luchtvormig, dan neemt dit de verminderde ruimte in. Alle verbrandbare lichamen vereenigen zich met de Zuurstof in eene bepaalde verhouding, of verzuring, en een en dezelfde dikwijls in verscheidene graden van verzuring: zoo verzadigt 1 deel waterstof 7,5 Zuurstof; doch zwavel 15; terwijl gelijke deelen zwavel en Zuurstof den laagsten, en 30 deelen zwavel en 45 Zuurstof den hoogsten graad van verbinding opleveren. De lichamen, die door de verbinding met Zuurstof ontstaan, hebben nu eens onzijdige eigenschappen, zoo als het water, dan eens zijn zij zuur, en worden zuren genoemd; terwijl zij dan weer de tegen deze overstaande eigenschappen bezitten. Zoo leveren de verbrande en met Zuurstof verzadigde zwavel, *phosphor*-, *arsenik*-, stikstof-zuren, de meeste metalen daarentegen *oxyden* of half-zuren op. De

De Brit NEWMAN heeft in 1816 een' zeer eenvoudigen toestel uitgevonden, waardoor hij zuurstof en waterstof gaz zoo sterk mogelijk zamenperst, den stroom dezer gemengde luchtsoort door eene buis van $\frac{1}{8}$ duim wijd laat uitstroomen, en dan dezelve, op gelijke wijze, als de electricke lampen, in brand steekt, waardoor dan een vuurstraal ontstaat, welks hitte alle tot hertoe bekende temperaturen overtreft. In overeenkomst hiermede zouden er geene onsmeltbare metalen zijn: aarden werden zeer spoedig in derzelver metaalachtige grondbeginsels geheel veranderd, en een diamant van 6 karaat, werd in weinige seconden vlugtig; terwijl ijzer en platina als was smolten, enz. Het gebruik van dezen toestel kan echter gevaarlijk zijn door de uitbarsting, die somtijds plaats heeft.

ZUYLEN VAN NYEVELT, (P. H. Baron van) in Louwmaand 1825, te Utrecht, in den ouderdom van 42 jaar overleden, was ridder van de militaire *Willems-Orde*, 3de klasse, officier van het legioen van Eer, en lid van het provinciaal Utrechts genootschap van kunsten en wetenschappen. Nadat hij met roem de veldtogten in Noord-Holland, Spanje, Rusland, Duitschland, en laatstelijk den veldslag van Waterloo had bijgewoond, verkreeg hij het militair commandement van het Groot-Hertogdom Luxemburg, alwaar het luchtgestel zeer nadeelig voor zijne gezondheid schijnt geweest te zijn.

Hij was een zoo vlijtig als kundig beoefenaar der natuurkundige wetenschappen, en maakte zich bekend door zijne thermo-electrische proefnemingen, eerst gezamenlijk met den hoogleeraar G. MOLL en den Hr. A. VAN BEEK, en naderhand alleen in Luxemburg, in het werk gesteld, welke in den *Algemeenen Konst- en Letterbode*, zoo wel als in de *Bibliothèque Universelle* en GILBERTS *Annalen der Physik*, zijn medegedeeld. Zelfs de laatste maanden van zijn kwijnend leven waren nog aan gewigtige natuurkundige werkzaamheden toegewijd, welke men echter hoopt, dat door zijnen dood niet geheel zullen verloren zijn. VAN NYEVELT bezat, bij zijne menigvuldige verdiensten, een beminnelijk karakter, welk een en ander hem de liefde en hoogachting van allen deed verwerven, die hem van nabij kenden.

ZWAAN (DE) behoort tot het geslacht van den eendvogel (*Anas*) die eenen plaatachtig getanden, van boven ronden en stompen bek en eene stompe en aan den rand ruige tong heeft. De Zwaan (*A. Cygnus* GM.) kenmerkt zich door eenen half rol-ronden, zwarten bek, eenen gelen bast en witte veren, welke bij de jongen grijs zijn; wordt overal in het noorder-werelddeel gevonden, en leeft van zaden en wortels van waterplanten. Hare darmen en vooral de blinde darm zijn zeer lang: zij wordt zeer oud; hare jongen en eijeren zijn eetbaar, en het mannetje vecht om zijn wijfje tot den dood toe. Deze soort, hoezeer uitwendig vele overeenkomst hebbende met de tamme Zwaan, is vooral door den loop van hare luchtpijp onderscheiden, welke zich buigt, en door een groot gedeelte van het borstbeen henen loopt; eene ei-

eigenschap, welke men in de beide seksen aantreft, en bij de gewone Zwaan niet gevonden wordt. Zij maakt een hol wijd klinkend, en niet onaangenaam geluid, hetwelk welligt tot het verdichte gezang der stervende Zwanen, of den Zwanenzang, aanleiding gegeven heeft. De gewone tamme Zwaan (*A. Olor* Gm.) heeft eenen rooden bek met eenen zwarten rand, aan het grondstuk met eene rondachtige verhevenheid voorzien, en sneeuwitte vederen. De jongen hebben eenen loodkleurigen bek en zijn grijsachtig, en later, van eene bijzondere witheid.

De zwarte Zwaan (*Anas plutonia*, *An. atrata*.) is voor weinige jaren in *Nieuw-Holland* ontdekt; komt in grootte met de gewone Zwaan overeen; is geheel zwart, uitgezonderd de witte slagpennen, en heeft een' rooden bek.

De (*A. Cygnoides*) of Zwaangans, heeft eenen half rolronden bek, en dikke, en als opgezwollen oogleden. Zij houdt het midden tusfchen de Zwaan en de gans; is grijsachtig wit; behoort op *Guinea*, de *Kaap*, ook in *Siberië*, *China*, zelfs, zoo het schijnt, op de *Sandwichs*-eilanden van den *stillen Oceaan*, te huis, en wordt in onderscheidene natuurspelingen gevonden. Men kent het mannetje aan een pluimpje, hetwelk onder aan den bek hangt, en aan een' dikken knobbel aan de basis. Het is deze foort, welke, om zijne losse en sierlijke bewegingen en zijne bijzondere witheid, het sieraad in onze vijvers en grachten uitmaakt. Zij leeft van visfchen en waterplanten; vliegt zeer snel en zeer hoog, en zwemt met snelheid, den wind met hare vleugels opvangende, welke zij insgelijks als wapenen gebruikt, om zich tegen hare vijanden te verdedigen; zij nestelt aan de vijvers en legt 6 of 8 grijs-groenachtige eijeren.

Eene veel zeldzamer foort is de *Anas Gambensis* L., welke zich onderscheidt door hare hooge pooten, door eenen knobbel op het voorhoofd en twee dikke sporen aan de vleugels. Zij is zwart purperachtig van kleur, van onderen wit: volgens *Cuvier* heeft *Buffon* deze foort verward met eene verscheidenheid van de *A. Aegyptiaca* Gm.

ZWAARDVISCH (*Xiphias* L.) maakt een afzonderlijk geslacht onder de Visfchen uit, en onderscheidt zich van de overige daardoor, dat de bovenkaak in eenen degenvormigen snuit eindigt; de bek zonder tanden is; in het kieuwenvlies 8 stralen zijn, en het lijf spilrondachtig is. Bij den Zwaard- of Hoornvisch is de onderste kaak fcherp en driehoekig. Men vindt hem zoo wel in de *Noord-* als *Zuidzee*; hij wordt, (zijn zwaard medegerekend) omtrent 18 voet lang, en weegt omstreeks 500 pond. Hij eet wier en zeeplanten; is roofziek, en wordt in *Italië* gegeten. Hiertoe behoort de *Xiphias Gladius* L., welke eetbaar is, en in de *Middellandsche Zee* gevonden wordt.

ZWAARTEPUNT. Wanneer men eenen stok of eene pijp, b. v., op zijnen vinger in evenwigt legt, kunnen zij niet vallen, omdat

aan

aan beide zijden van het steunpunt even veel deelen zijn, die allen door hetzelfde vermogen der aantrekkingskracht, namelijk, naar beneden worden getrokken, terwijl het eene gedeelte niet kan vallen, tenzij het andere rijze; en dit noemt men *evenwigt*. In ieder ligchaam nu is zulk een punt, rondom hetwelk alle deelen van hetzelfde in evenwigt liggen, zoo dat dit punt, ondersteund zijnde, hetzij dan stok of pijp, of eenig ander, belet wordt, te vallen; en het is dit punt, hetwelk men *Zwaartepunt* noemt, omdat men zich in hetzelfde de zwaarte van al de deelen des ligchaams, als vereenigd, kan voorstellen.

ZWADEN. Zoo noemen de bergwerkers zekere lucht of gazfoorten, welke dikwijls in de ertsgangen gevonden worden, bij het licht ontbranden, en daardoor voor de arbeiders doodelijk worden.

ZWALUW (DE). Dit vogelgeslacht (*Hirundo*) heeft eenen zeer kleinen, krommen elsvormigen, en aan deszelfs wortel neergedrukten bek. De Zwaluwen verschillen veel van de overige dieren, niet alleen in het maakfel van ligchaam, maar ook in leefwijze, enz. Zij loopen zeer zelden op den grond, maar verrigten bijna alles vliegende of zittende, en weten met haren wijd gapenden bek zeer juist en vaardig de over het land of het water zwevende insecten, in de vlugt, op te vangen.

Van dit vogelgeslacht heeft men meer dan ééne foort, als: 1. De Huis-Zwaluw (*H. Rustica* LINN.), welker bovenlijf zwart, voorhoofd, wenkbrauwen en keel rosachtig van kleur, het overige onderste gedeelte wit, de staartpennen, uitgezonderd de twee middelste, met eene witte vlek geteekend zijn. Men vindt haar, met de 2 volgende foorten, in de geheele noordelijke wereld, ook bij ons te lande, en zij bouwt haar nest, in de gedaante van eene kom, van kleine steentjes, hooi en klei, aan de huisgevels, in stallen, schuren, en op de dorpen in de voorhuizen en onder de schoorsteenen, en legt 3 of 4 witte, roodgevlekte eijeren. 2. De Boeren- of gemeene Zwaluw (*H. Urbica*, LINN.) met ruige pooten, ongevlekte staartpennen, eenen blaauwachtigen, zwarten rug, en van onderen geheel wit. Zij legt 4 of 5 eijeren, 2 of 3 maal 's jaars, doch telkens minder, en nestelt het meest op de dorpen buiten de huizen, onder het dak, aan kerkvensters, enz. Haar nest, dat eenige jaren stand houdt, gelijkt veel naar eenen bakoven, van boven toegewelfd, en de leemkluitjes, waaruit het bestaat, zijn vrij regelmatig, bijna als kleine vierkanten, over elkander gelegd. 3. De Aard of Strand Zwaluw, (*H. Riparia*) van eene aschgrauwe kleur, en met eene witte keel en buik, nestelt aan de oevers der rivieren in leemgroeven, zandduinen, enz. en legt tweemaal 's jaars 5 of 6 witte eijeren. 4. De Chinese Zwaluw, (*H. Esculenta*), welker staartpennen alle met eene witte vlek geteekend zijn, is zoo groot als een winterkoningje. Men vindt haar op de eilanden zoo wel aan de straat *Sunda*, als van den Indischen *Archipel*,

tot

tot aan nieuw *Guinea*, enz. waar zij in holen aan de oevers en in de bergen de zoo beroemde Indiaansche of Tonkingsche nesten bouwt, die als eene lekkernij gegeten worden, en waarvan de stof veel van vischlijm heeft, doch voor het overige nog niet nauwkeurig bekend is. Er worden jaarlijks wel 4 millioenen van deze nesten ingezameld, die voor het grootste gedeelte naar *China* verzonden en aldaar verkocht worden; Zij legt 2 witte eijeren. En eindelijk 5. De Gierzwaluw of Langvleugel (*H. Apus*), zwartachtig van kleur, met eene witte keel, en al de 4 vingers voorwaarts gestrekt. Zij woont in alle 3 deelen der noorder-wereld, en ook bij ons; vliegt meest bij avond en 'smorgens vroeg; nestelt gaarne in torens, op koornzolders en dergelijke eenzame plaatsen, en legt 3 of 4 melkwitte eijeren.

Omtrent het bekende verschil, ten aanzien van het winterverblijf onzer inlandsche Zwaluwen, is men het, naar al hetgene daarover geschreven is, nog niet volkomen eens, en het is te bejammeren, dat bij de waarnemingen, ter verdediging van het eene of andere gevoel, niet die soorten, waarvan deze waarnemingen genomen zijn, nauwkeurig genoeg worden opgegeven. De medearbelder van *BURFON*, *G. DE MONTBEILLARD*, bragt de gronden voor het aftrekken der Zwaluwen naar warmere landen bijeen, en ondersteunde dit zijn gevoelen in de *Histoire des Oiseaux*, tom. VI, pag. 357, enz. *DAINOS BARRINGTON*, daarentegen, verdedigt met veel ijver, in zijne *Miscellanies*, op bladz. 225 en volg, den winterslaap der Zwaluwen in moerasige plaatsen. Welk gevoelen nu de waarheid aan zijne zijde heeft, staat ons hier niet te onderzoeken; doch schijnt het verhuizen dezer vogelen naar warmere landen het meest waarschijnlijk te zijn. (*)

ZWAMMEN noemt men, in het algemeen, die voortbrengfels van het plantenrijk, welke of geheel uit zaden bestaan, of ten minste op een groot gedeelte harer oppervlakte zoodanige zaadkorrels voortbrengen. Zij wijken nog, bovendien, van andere gewassen daarin af, dat zij geene groene oppervlakte, geene bladeren, noch bloesems, geene bevruchtingsdeelen, noch eigenlijke vruchten hebben. Zij ontwikkelen in de zonneschijn geene levenslucht, maar gaan spoedig tot verrotting over; bevatten wel, zoo als de overige planten, dikwijls verfstof, harsachtige bestanddeelen, enz.; doch komen voor het overige zeer na aan het dierlijke. Lang en veel heeft men getwist over de wijze van voortplanting der Zwammen; en hoezeer het van de volkomene nu wel zeker is, dat zij

(*) Men vergelijke over dit verschilstuk de verhandeling van den Hr. *KLEIN*, in het Nederduitsch vertaald, en geplaatst in het 2de deel der *Uitgezochte Verhandelingen*, bladz. 185 — 218; alsmede de in 1828, bij de Hollandsche maatschappij der wetenschappen te *Haarlem* met goud bekroonde, over de gewesten, waarheen zich de bij ons bekend geworden *trekvegels* begeven, van den Hr. *H. SCHLEGEL*, *Adjuant bij het koninklijk natuurk. historisch museum te Leiden*.

zij uit zaadkorrels ontstaan, zoo kan men toch deze zaadkorrels op geenerlei wijze met den naam van zaden bestempelen, omdat het denkbeeld der laatste veel zamengestelder is; de zaden altijd deelen bevatten, die zich ten minste bij het kiemen ontwikkelen, en omdat de langzame overgang der natuur van de eenvoudige tot de meer zamengestelde Zwammen ons tot het besluit leidt, dat het algemeene leven in de natuur in deze schepsels de eerste poging ter werktuigelijke vorming heeft aan den dag gelegd, weshalve dan ook, ter voortbrenging der eenvoudige Zwammen, alleen vochtigheid vereischt wordt.

ZWANGERSCHAP. Dit is die toestand eener vrouw, waarin zich in haren schoot een nieuw wezen zoo ver ontwikkelt, dat het, afgescheiden van de moeder, aan licht en lucht blootgesteld, in de wereld bestaan kan. De Zwangerheid begint met het oogenblik der ontvangenis, en eindigt met het tijdstip der geboorte. Gedurende dezelve verheft zich de levenskracht voornamelijk in de baarmoeder, die waarschijnlijk weinige dagen na de ontvangenis het bevruchte ei opneemt. De maandelijksche afscheiding van bloed houdt nu op; maar de vaten van de baarmoeder worden wijder, bloedrijker, langer en regter; haar celachtig weefsel wordt zachter, zwamachtiger; de wanden worden dikker, en de holte wordt grooter: zij verliest hare peervormige gedaante, die zij in eenen niet zwangeren staat heeft, en wordt meer kogelrond. Zij zakt, in de beide eerste maanden der Zwangerheid, lager naar het bekken af; maar ook dan rijst zij weder, daar zij grooter wordt, tot in de achtste maand, zoo hoog, dat men derzelver grond, in den omtrek der maag, uitwendig kan voelen, waarna zij, in de negende, weder iets lager zinkt. Onder deze veranderingen van de baarmoeder vormt zich de *embryo* (zie *aldaar*) langzamerhand, tot dat zij in de 40ste week hare behoorlijke rijpheid verkregen heeft, om, afgescheiden van het moederlijk ligchaam, te kunnen leven, wanneer dan de geboorte volgt, en de Zwangerschap geëindigd is.

Ondertuschen is het niet alleen in de baarmoeder, bij gezonde en niet vertroetelde vrouwen, dat de levenskracht sterker is, maar dit heeft in dien staat in haar geheele werktuigelijk gestel plaats. Zwangere vrouwen zijn alsdan moediger, mannelijker, ondernemender, dan die niet Zwanger zijn, en behouden deze eigenschappen ook als moeder; zij worden zeldzamer door aanstekende ziekten overvallen; de verzwakking, waaraan zij voorheen leden, staat gedurende de Zwangerheid stil, en neemt eerst, na dezelve, zoo veel te sterker en te schielijker toe. Hysterieke vrouwen bevinden zich, gedurende hare Zwangerheid dikwijls ongemeen wel; jichtige zijn gewoonlijk van hare aanvallen geheel vrij, en vele worden zeer ver. Daarentegen gaat de Zwangerheid bij vele, inzonderheid bij zwakke, ziekelijke, vertroetelde, te jonge of oude vrouwen, met een groot aantal ongemakken gepaard, die hunnen oorsprong in de veranderde gesteldheid der

der vaten en zenuwen hebben, welcher werking zich dikwijls, inzonderheid, tot de maag bepaalt, waaruit dan misfelijkheid, walging, braking, bijzondere lusten na anders onverschillige spijsen, enz. geboren worden. Bovendien lijden Zwangere vrouwen dikwijls aan afwisselende smarten, voornamelijk aan de tanden, en zijn voor ziekten, welke uit eene verhoogde levenskracht voortkomen, inzonderheid voor ontstekingen, duizelingen, enz. zeer vatbaar; terwijl dikwijls de opzwellings der aders op de voeten, enz. zeer lastig is, en de werktuigelijke drukking der vergrootte, en in hare ligging en gedaante veranderde, baarmoeder, niet zelden eene moeilijke waterloozing en stoelgang veroorzaakt.

Al de opgegevene veranderingen kan men ook als teekenen der Zwangerheid aanmerken, waarbij nog komen die trapswijze, regelmatige, welke men bij de inwendige onderzoekingen van den hals der baarmoeder kan ontdekken, alsmede de verandering in de borsten, welke gedurende de Zwangerschap gewoonlijk opzwellen, en waarin zich alsdan een melkachtig vocht bevindt. Eindelijk, echter, wordt door de beweging van het kind, die de moeder in de tweede helft harer Zwangerheid ontwaart wordt, als ook daardoor, dat men bij een in- of uitwendig onderzoek het kind, of eenige deelen van hetzelfde, duidelijk voelen kan, de Zwangerschap buiten allen twijfel gesteld. Hoe gewigtig het ook zij, de Zwangerheid vroegtijdig te kennen, zoo moeilijk is dit echter in vele gevallen, en wel voornamelijk in de eerste helft, wanneer alle kenmerken derzelve bedriegen kunnen; zijnde er eene menigte ziekten in den onderbuik, welke gelijke toevallen als de Zwangerschap te weeg brengen, en ook wel met de uitdrukking van schijnbare of valsche bevruchting bestempeld worden. De Zwangerheid is aan zeer vele afwijkingen van den regel onderworpen, waarvan de oorzaken duister zijn: alleen wordt eene ontijdige en misgeboorte gewoonlijk door bekende, uitwendige aanleidingen te weeg gebragt.

ZWARTE KUNST. Is eene van de belangrijkste uitvindingen der 17de eeuw, en bestaat in eene manier van in koper te graveren, welke de gewaschen teekening zeer nabij komt. In Italië en Engeland noemde men haar *Mezzo tinto* (heldonker of halve kleuring beteekenende); in Frankrijk *Taille d'épargne*, en *Gravure en manière noire*, en in het zuidelijk Duitschland den *Sammetstich*, of *geschaafde manier*. Deze kunst onderscheidt zich van het gewone graveren en etsen in het koper daardoor, dat men bij deze beide de schaduw, doch bij de Zwarte Kunst het licht in het koper werkt. Men bedient zich tot dezelve van eene goed gepolijste koperen plaat, waarvan men de geheele oppervlakte met een els, mes, of ander daartoe geschikt werktuig, eerst in de eene en vervolgens in de tegengestelde rigting, krast en scharft, tot dat het geheel overal volkomen ruw, en er geheel geen glad punt meer aan te zien is, zoo dat een afdrukfel er van volkomen zwart zou wezen. De plaat wordt

wordt hierop met houtskool, zwart krijt of potlood afgewreven, en dan op dezelve met wit krijt de teekening gebragt. De omtrekken en donkerste schaduwen blijven volkomen ongeschaafd; de middel-tinten worden slechts weinig, de het naast daaraanvolgende meer heldere, eenigzins meer afgeschaafd, en zoo vervolgens, tot dat eindelijk, bij de hoogste lichten, waar het papier geheel wit moet blijven, de koperen plaat weder volkomen glad gemaakt, en vervolgens afgedrukt wordt. Men kan niet wel meer dan 200 afdrukfels voor ééne plaat rekenen, waarvan de tweede 50 de beste zijn; doch men kan de plaat weder verhelpen, en er dan tot 500 van bekomen.

Voor eersten uitvinder der Zwarte Kunst houdt men L. VAN SIEGEN (van *Sichen*), oversten luitenant van *Hesfen-Casfel*, die in 1643 de eerste proeve derzelve, met de beeldtenis der landgravin van *Hesfen*, AMALIA ELIZABETH, genomen heeft. Van dezen leerde de keur-paltsche prins ROBERT, of RUPERT van den *Palts*, de kunst, die dezelve, ten tijde van koning KAREL II. naar *Engeland* overbragt, waar men er ongemeen veel mede ophad, en men den prins voor den eersten uitvinder derzelve trachte uit te geven. Zijn eerste stuk is een hoofd van JOHANNES, den *Dooper*; doch deze vroegste platen waren ruw en onbevallig. De *Engelschen* bragten het later in de Zwarte Kunst het verst. Van JOHN SMIDT, die in het laatst der 17de eeuw leefde, heeft men meer dan 500 platen, en hij en GEORGE WHITE vormden voor deze kunst een nieuw tijdvak; terwijl de laatste, inzonderheid door de plaat eerst te *raderen* (af te schaven), haar tot meer volkomenheid bragt. In *Engeland* heeft men zich federt, meer dan elders, op de beoefening der Zwarte Kunst toegelegd. Bijzonder beroemd waren MAC-ARDEL, HONSTON, CARLOM, PETHER, GREEN, WATSON, HUDSON, J. SMITH en anderen; terwijl in *Duitschland*, voornamelijk BERNHARD VOGEL en PRISLER uit *Neurenburg*, en HAID uit *Augsburg* deze kunst beoefenden. In *Frankrijk* waren SARRABAT en BOYER de eenigen, die iets van beteekenis in dezelve leverden; doch onder de *Nederlanders* onderscheidden zich VAILLANT, SCHUPPEN, DE BRUGGEN, VAN BLEECK en FABER inzonderheid in dit vak. — Door eene kunstige verdeling der schaduwen, en de onderscheidene deelen van het stuk op verschillende platen, kan men gekleurde platen voortbrengen, die aan werkelijke schilderstukken zeer nabij komen.

ZWARTE ZEE, (De) ligt tusschen *Europa* en *Azië*, en grenst tegen het westen aan *Romanië* en *Bulgarië*, ten noorden aan *Rusland*, ten oosten aan *Mingrelië*, doch ten zuiden aan *Natolië*, en is door den *Bosphorus* met de zee van *Marmora* en hier door de *Middellandsche Zee* verbonden, van welke zij gerekend kan worden een gedeelte uit te maken, hetwelk met de *Afossche Zee*, (den grooten noordelijken boezem der *Zwarte Zee*), de rivieren, die in de *Middellandsche Zee* zich onlasten, ontvangt. De uitgestrektheid der

Zwarte met de *Afossche Zee* bedraagt 11,000 vierkante mijlen. Haar water is niet zoo helder als dat der *Middellandsche Zee*, en waarschijnlijk door de groote rivieren, die zich in haar uitstorten, (de *Donau*, *Dniester*, *Dnieper*, *Don* en *Wan*) zoeter. Het stormt op dezelve verschrikkelijk, omdat zij van alle kanten is ingesloten, waardoor eene soort van wervelwind ontstaat. In de zomermaanden is zij, echter, over het geheel meer bedaard, dan andere zeeën; in de wintermaanden, daarentegen, voornamelijk langs de kusten, tuschen de monden van den *Donau* tot aan de *Krim*, zelfs voor de bekwaamste zeelieden, nauwelijks bevaarbaar. De *Zwarte Zee* stroomt, voornamelijk uit de drooge zee van *Afoss*, ten noorden tegen het zuid-westen, naar de *Tracische zeeëngte* en den *Hellespont*, en onderscheidt zich ook daardoor, dat zij volstrekt geene eilanden heeft, behalve in de zeeëngte, welke de *Afossche Zee* met dezelve verbindt. Het ontbreekt deze beide zeeën niet aan velerlei nuttige soorten van groote en kleinere vischen, waaronder zich ook vele soorten van steuren bevinden. Men vischt aan de kusten, voornamelijk, met eene soort van zaknet, waarin zich somtijds, bij eenen enkelen trek, die bijna 6 uur duurt, tot 60,000 vischen bevinden, waaronder, echter, altijd slechts weinige groote gevonden worden. Men bereidt ook hier kaviaar, vischlijm, traan, enz. De gezouten en gerookte makreelen maken in de *Krim* een gewichtig artikel van handel uit. Bij de ouden droeg de *Zwarte Zee* den naam van *Pontus Euxinus*.

ZWART-KRIJT wordt in *Duitschland* in de mijnen gevonden. De *Italianen* koopen het ruw van de *Duitschers*, en als zij het tot reekenen geschikt gemaakt hebben, voorzien zij er geheel *Europa* mede. Men heeft er twee soorten van, gemeen en fijn, waarvan het laatste zeer lenig is, en zich zeer goed laat snijden.

ZWARTSEL. Dit wordt, of door het verbranden van pijnboomhout, en hetgeen bij de teerbranderij overgebleven is, of door het verbranden van den afval der harfen, voortgebracht. In *Frankrijk*, namelijk, doet men het laatste, in kleine stukken, in groote ijzeren ketels; plaatst dezelve in het midden van een wel gesloten vertrek, waarvan de wanden en zolder met linnen of papier behangen zijn, en steekt dan de hars aan, waarna een dikke rook ontstaat, die zich rondom aan de bekleedsels aanzet; en het is dit roet, hetwelk men *Zwartfel* noemt; doch dit *Zwartfel* (*noir de fumée*) is losser, ligter, roodachtiger en slechter dan het *Duitsche*. Wanneer men zich ter verkrijging van *Zwartfel* van pijnboomhout en van het overblijfsel bij de distillering van teer bedient, steekt men deze stoffen in eenen oven in brand, welks lange, liggende schoorsteen in een nauwkeurig gesloten vertrek uitloopt, hetwelk van boven eene ronde opening heeft, waarover een hoog, kegelvormig opzetfel (eene muts of zak) gebracht is, waardoor de als nu gezuiverde rook zijnen uitgang vindt. De roetstof, die zich deels in de

de kamer, deels in het dak aanzet, wordt zamengevoegd, en in houten tonnen, van onderscheidene grootte, als *Zwartfel* verkocht. Het beste is het zoo genoemde *pondroet*, hetwelk zich in den zak aanzet. De grootste hoeveelheid van dit *Zwartfel* wordt in *Thuringen* gebrand, van waar geheele scheepsladingen over *Bremen* naar *Holland*, en over *Hamburg* naar *Engeland* verzonden worden.

ZWAVEL (*Sulphur*) is een eenvoudig brandbaar ligchaam, hetwelk de natuur deels onvermengd, deels met metalen en andere stoffen verbonden, als delfstof oplevert. Zuivere Zwavel is geel, meer of min doorschijnend, bros, smelt bij 244° FAHR. en vat vlam bij 414°. Terwijl zij brandt, ontwikkelt zij een blaauw licht, en eenen zuren verstikkenden damp, (zwavelig zuur), die, zoo dra hij water vindt, zich daarmede vereenigt, en door toetreding van de zuurstof uit den dampkring met dit in een volkomen zwavelzuur overgaat, hetwelk bijna zonder reuk is. De natuurlijke verbindingen der Zwavel met metalen dragen den naam van kiezen, bij voorb. ijzer-, of zwavelkies; van loodglans of van erts. Inzonderheid wordt de ijzerkies ter afscheiding van Zwavel gebruikt; doch deze ruwe Zwavel, welke door eene bijzondere bewerking daaruit verkregen wordt, moet, wegens de onzuivere deelen, nogmaals gefublimeerd worden, om als gele Zwavel voor den handel te kunnen dienen. Het overschot, of bezinksel, is gewoonlijk *Oprement*, een mengsel van Zwavel en *arsenic*, hetwelk tot eene gele verwtstof gebruikt wordt. Aan eene vochtige lucht blootgesteld, verandert de gebrande zwavelkies (zwavelbrand) hare Zwavel, alhoewel langzaam, in zuren, en haar ijzer in ijzerkalk. Gefublimeerde Zwavel is poederachtig, en wordt *Zwavelbloem* genoemd. Gelijk wij zeiden, neemt de in brand gestoken Zwavel zuurstof op, en gaat tot vloeibaar *zwavelzuur* over, zoo dra het zich met water vereenigt. In *Duitschland* maakt men dit zuur uit het ijzer-vitriool; in *Engeland* verbrandt men de Zwavel in looden kamers, en het zuur loopt door goten van hetzelfde metaal in ontvangers. Dit zwavelzuur verbindt zich met grondligchamen tot zwavelzure zouten; met soda tot glauberzout; met kalk tot gips, die in de natuur veel voorkomt; met de Zwaaraarde tot Zwaarspaath en met de metalen tot verschillende verbindingen. *Zwavellever* is eene verbinding van Zwavel met loogzouten, en *zwavelbalsem* eene oplossing van Zwavel in olie. Zwavel, met waterstof verbonden, geeft eene stinkende lucht van zich, en maakt een voornaam bestanddeel uit van de zwavelbronnen te *Aken*, *Neudorf* en *Langenseltz*. De Zwavel wordt veel als geneesmiddel gebruikt: ook dient zij voornamelijk ter bereiding van buskruid, en tot afgietsels van munten, steenen en antiken.

ZWAVELREGEN. Men vindt somwijlen, in den bloeitijd van den pijnboom, dat de kuilen, in de nabijheid van sparreboschen, door stortregens volgelopen, met zwavelgele bloemstof geleverd zijn; en dit verschijnsel noemt men dan *Zwavelregen*. Geloofwaardige

mannen, echter, spreken nog van Zwavelregens, bij welke werkelijk Zwavel uit den dampkring viel, die al de eigenschappen van de delfstoffelijke bezat. Zoo had men, volgens het *muséum. Wormian.* (L. 1. C. 11.) in 1646 te *Kopenhagen* eenen zoodanigen Zwavelregen, waarbij men onder het vallen eenen zwavelreuk opmerkte; terwijl de bijeen verzamelde Zwavel in alle opzigten met de gewone overeenkwam. In 1656 herhaalde zich dit verschijnsel in dezelfde stad nogmaals, wanneer de gevallen zwavel met olie zwavelbalfem opleverde. Den 24sten van Bloeim. des jaar 1801 viel bij *Rastadt* een Zwavelregen, van welks zwavel men zich tot zwavelstokken bediende. Ondertuschen zijn deze verschijnsels zeldzaam, en worden uit dien hoofde ook wel geheel in twijfel getrokken; alhoewel men even weinig iets tegen derzelve wezenlijk bestaan, als tegen het vallen van *meteoor-* of *luchtsteenen*, kan inbrengen.

ZWEDEN en NOORWEGEN. Twee vereenigde koninkrijken, ook wel *Scandinavië* genoemd; zij vormen het groote schier-eiland aan de oost-zee, dat door *Lapland* met het vaste land van *Europa* is verbonden, eene uitgestrektheid van 13,890 (volgens anderen 16,155) vierkante mijlen bevat, en onder de 21°, 49', 50" oostelijke lengte en 50° 22' — 71° 20' noordelijke breedte gelegen is. Van *Noorwegen* reeds in een afzonderlijk art. breeder gesproken hebbende, bepalen wij ons hier alleen tot *Zweden*. Dit rijk heeft eene uitgestrektheid van 7950 vierkante mijlen, waaronder 600 mijlen aan meren. Het ligt in het noorden tuschen *Noorwegen* en *Rusland* (de rivier *Torneo*), heeft ten oosten den *Bothnischen* zeeboezem, ten zuiden de *Oostzee*, ten westen de *Sont* en *Noorwegen*; wordt door graniet- en andere bergen, door meren, rivieren of elfen, en moerassen en boschen doorneden, en bijna alleen in het zuiden ontwaart men, dat dit rijk tot de gematigde Europeesche luchtstreek behoort. IJzer, koper, steenkolen, hout, rendieren, elanddieren zijn in het hooge noorden de meest uitstekende voortbrengfels van het delfstoffelijk en dierenrijk; terwijl in de zuidelijke streken alleen ooft, koorn, aard-appelen, vlas, hennep, hop en tabak vrij goed groeijen.

Zweden telde, volgens de laatste opgave, 2,687,457 inwoners, en de bevolking neemt, hoe meer men onzen tijd nadert, jaarlijks toe, hetwelk men aan de inënting der kinderziekte toeschrijft, die in 1779 meer dan 15,000 in 1784, 12,000, in 1801, 6,000 in 1822 slechts 11, en, in 1823 niet meer dan 37 personen wegrukte. Ook de landbouw is sedert 25 jaar in dit rijk aanmerkelijk toegenomen, en wordt bij voortdoring met ijver behartigd. Alleen de provincie *Malmoe* in *Schonen* heeft, in 1824, 243,000 ton granen, en 560,000 pinten brandewijn uitgevoerd, zoo dat *Zweden*, blijkens eene tienjarige ondervinding, zich door zijne eigene voortbrengfels kan onderhouden. De boerenstand maakt er $\frac{2}{3}$ van de geheele volksmenigte uit. Het land wordt op verschillende wijze verdeeld, en schoon de oude verdeling in 4 landschappen niet meer in gebruik is, wordt zij

nog veel gevolgd; zij zijn: 1. *Zweden* op zich zelf met de 5 provinciën *Upland*, *Sudermannland*, *Nerike*, *Westmannland* en *Dalecarlië*; 2. *Gothland*, het vruchtbaarste gedeelte van *Zweden*, met 18 landhoofdmanfchappen, waaronder *Schonen* met de zeefteden *Helsingeur* aan de *Sond*, de overvaartsplaats naar *Denemarken*, en *Ijfsstadt*, de overvaart naar *Straalsond*; 3. *Norrland*, met 7 landschappen, *Gastrickland*, *Halsingland*, *Herjedalen*, *Medelpad*, *Jämtland*, *Angermanerland*, *Westbotte*. 4. *Zweedsch Lapland*, tuschen de 16 en 1800 vierkante mijlen groot, doch hetwelk weinig voor het rijk oplevert. *Zweden* bevat 86 steden, die te zamen 248,000 inwoners tellen, waarvan *Stokholm* en *Gothenburg* de voornaamste zijn. Buiten *Europa* bezit het rijk alleen het kleine eiland *St. Barthelemy*, in de *West-Indiën*, met 8,000 bewoners.

Zweden is, ten aanzien van het rijksbestuur, eene erfelijke monarchie, bepaald door rijksstanden, die zich in vier standen, den adel, de geestelijkheid, den burger- en boerenstand onderscheiden. De koning is van de Lutherische godsdienst; begeeft alle burgerlijke en krijgsambten, waarvan alle buitenlanders gewoonlijk worden uitgesloten; doch kan, zonder toestemming der rijksstanden, geene nieuwe wetten geven, noch oude afschaffen, en is ieder 5de jaar verplicht, om de standen bijeen te roepen; maar kan dit ook binnen dien tijd doen, wanneer hij dit verkiest. De landmagt bestaat in *Zweden* uit 40,000 man geregelde troepen en 85,000 conscrits, waarvan $\frac{1}{3}$ deel der laatste jaarlijks vernieuwd wordt, zoo dat de krijgsmagt altijd voltallig is. De zeemagt bevat slechts 12 linieschepen, 14 fregatten, 28 kleinere schepen, 15 galeien, 200 kanonneerbotten, met 4,700 stuk geschut en 7,200 matrozen, benevens eene reserve van 8,000 man, en 25,000 man van de marine-conscriptie, welke in 5 klasfen verdeeld wordt. *Zweden* heeft, behalve eene rijksbank, die te gelijk eene wissel- en beleenbank is, eene oost- en west-indische handelmaatschappij, alsmede een genootschap van zee-asfurantie. De fabrieken zijn sedert de komst van den thans regerende koning aanmerkelijk toegenomen. Men heeft 900 fabrieken in laken, zijden- en wollen-stoffen, leder, fuiker, tabak, glas, spiegels, horlogies, papier, marmer, porphier, porselein en metalen, onder welke laatste de ijzer-fabrieken de belangrijkste zijn; leverende jaarlijks 1,400,000 centner staaf-ijzer, en 200,000 centner ijzerwaren. Volgens de uitmuntend ingerigte Zweedsche tabellen, bedraagt de jaarlijksche opbrengst van producten in dit rijk 88 millioen bankdaalders, waaronder de houtwaren op $\frac{1}{2}$ millioen het ijzer op 7,200,000, het koper op 720,000, de fabrieken en manufakturen op 12,100,000, het koorn op 50, en handel, scheepvaart, en handwerken op 17,480,000 bankdaalders berekend worden. Alle openbare lasten in geld en producten bedragen jaarlijks omtrent 14 millioen bankdaalders, hetwelk na genoeg op $5\frac{1}{2}$ van die specie voor ieder inwoner des rijks uitkomt. In het jaar 1818 had *Zweden* 1100 koopvaardijfchepen, die met 9,200 zeelieden bemand waren,

en waarvan de helft in oorlogstijd tot kapers kunnen worden uitgerust.

Voor de beschaving van den geest, is in *Zweden* op velerlei wijze, door goede inrigtingen, bijzonder gezorgd. De in 1475 te *Upsala* opgerigte akademie, met 24 hoogleeraaren, bezit eene uitgebreide boekerij, eenen botanischen tuin, eene sterrenwacht, een munt- en naturaliën-kabinet, enz. De in 1666 te *Lund* gestichte universiteit, waarbij zich 23 hoogleeraaren bevinden, heeft insgelijks eene boekerij, een museum, eenen botanischen tuin en eene sterrenwacht. Beide deze universiteiten, alsmede de 12 gymnasiën, in onderscheidene steden, staan onder 11 bischoppen, en den aartsbischof, als hoofden der geestelijkheid. In alle steden des rijks zijn scholen; te *Carlsberg* is eene militaire akademie, te *Scura* eene vee-artsenijsschool en in *Stokholm* eene akademie van krijgskundige wetenschappen. Nog werd in 1668, onder den naam van *antiquiteiten-collegie*, een genootschap ter onderzoeking der oudheden; in hetzelfde jaar een *collegium medicum*, ter bevordering der geneeskundige wetenschappen; in 1728 te *Upsala* het genootschap van wetenschappen, en in 1753 eene akademie voor dezelve in *Stokholm* opgerigt, alwaar zich tevens eene akademie voor de toonkunst en een voor de landhuishoudkunde bevinden, welke laatste door den vorigen koning, op voordragt van den thans regerende, werd opgerigt, tegenwoordig van 's rijks wege met 160,000 daalders ondersteund wordt, en in allé hoofdsteden der provinciën onderafdeelingen heeft. Over het algemeen kan men van *Zweden* zeggen, dat het er aan geene inrigtingen ter beschaving van den menschelijken geest ontbreekt, en het door zijne ligging alle grondstoffen tot eene gelukkige middelmagt bevat, wanneer het in zijne buitenlandse betrekkingen, tusschen *Rusland* en *Engeland*, en in zijne binnenlandse betrekkingen tusschen aristocraten en democraten een behoorlijk evenwigt weet te bewaren, waartoe men niet ongenegen schijnt. Men vergelijke over dit rijk, behalve de bekende oudere werken, *MOLBECHS brieven over Zweden* in 1812, 3 deel, in 1818 uit het Deensch in het Hoogduitsch overgezet, en ook in onze taal uitgegeven.

ZWEEDSCHE LETTERKUNDE. Reeds onder het bewind der koningin *CHRISTINA* (van 1632 — 1654) scheen voor de Zweedsche Letterkunde zich eene morgenchemering te vertoonen; doch aan de ontzetting van die vorstin van den troon, hare vooringenomenheid met vreemde Letterkunde, en de oorlogen, gedurende en na hare regering, moet men het toeschrijven, dat eerst in het laatst der 17de, en de geheele 18de eeuw, zich een nieuw leven over de Zweedsche Letterkunde verspreide. Het is waar, dat in de *Philologie* (letterkunde) weinig gedaan werd; want zelfs datgeen, hetwelk in dit vak door *LORENZIUS NORRMAN*, *ERICH BENZELIUS*, *CHRISTIAN DAHL*, *AXEL LINDBLOM* en anderen werd geleverd, was meer ten nutte van hun eigen vaderland, dan van vreemde volken. Van de *wijsgeerige* wetenschappen hebben de *Zweden* tot hiertoe alleen die bearheid, welke op het dagelijksch be-

drijf

drijf van het burgerlijk leven betrekking hebben. Wat de godgeleerdheid aangaat, is de levendige ijver voor eene nieuwe bijbelvertaling een verblijdend verschijnsel. In de *sterrekunde* heeft zich *PETER WILH. WURGERTIN*, overleden in 1788, bijzonder beroemd gemaakt; terwijl in de overige *natuurkundige* wetenschappen voornamelijk in de dier- en plantkunde, *C. VAN LINNAEUS* (1707 tot 1778) zich eenen onsterfelijken naam verworven heeft, en zich in dit opzigt *J. A. MURRAY*, *D. C. SOLANDER*, *T. BERGMAN* en *DE GEER* mede op de voordeeligste wijze onderscheiden hebben. In de *schei- en delfstofkunde* bezitten *WALLERIUS*, *BERGMAN*, *SCHEELE* *CRONSTADT*, *URBAN*, *LJANNE* en *BROMER*, vooral *BERZELIUS*, groote verdiensten. De *geschiedenis* werd wel door *O. VAN DALIN*, *A. VAN RODIN* en *S. LAGERBRING* bearheid; maar hunne werken kan men enkel als bruikbare bouwstoffen, doch niet als voorbeelden van geschiedkundige schriften beschouwen. Aan eenen clasieken historiefchrijver zoo wel voor de eigene als vreemde geschiedenis ontbreekt het den *Zweden* geheel en al; want *R. RUHS* kan, uit hoofde zijner Zweedsche geschiedenis, in dezen rang niet geplaatst worden, alzoo hij een *Duitscher* van geboorte is. Misfchien wordt deze gaping eerlang aangevuld door *ERIK GUSTAF GEYER*, profesfor der geschiedenis te *Upsal*, eenen man, die zoo wel door de diepte zijner wijsgeerige inzichten en den dichtsterlijken rijkdom zijner denkbeelden, als door grondige historiekennis, met regt onder de grootste geesten van zijn land geteld wordt. — Eerst omtrent het einde der 17de eeuw begon men in *Zweden*, om de *taal des lands* (welke een mengsel der tongvallen van de twee Germaansche hoofdstammen, de *Zweden* en *Gothen* is) grammaticaal te bearbeiden, en schreef *TJÄLMAN* in 1696 de eerste, en *SAHLSTEDT* in 1787 de beste spraakkunst; terwijl *SPIEGEL* in 1712, *JHRE* in 1769, en *SAHLSTEDT* in 1773 zich ten aanzien van het leveren van woordenboeken hebben verdienstelijk gemaakt. Reeds onder de regering der koningin *CHRISTINA* trad de vader der Zweedsche dichtkunst, *GEORG STJERNHJELM*, te voorschijn; en ofschoon zijn gnomisch heldendicht, de *werkkring* van *HERCULES*, niet de vlugt van een groot dichtsterlijk genie was, toonde hij nogtans daarin het krachtige der Zweedsche taal, welke het toen nog zeer aan beschaving mangelde. *STJERNHJELMS* navolgers verwisfelden echter het wezen der dichtkunst met eene ellendige rijmelarij, en het was voor de verstandige vorstin *LOUISE ULRICA* bewaard, om ook in dit opzigt de beschaafster en weldoenster van haar volk te worden. Zij stichtte niet alleen de in het vorig art. gemelde akademie van fraaije wetenschappen, tot welker doel zich eerlang bijzondere genootschappen vereenigden; maar moedigde ook *O. VAN DALIN* ten sterfsten in zijnen ijver voor de beschaving der Zweedsche taal- en dichtkunst aan, ten aanzien van welke hij zich door zijnen *Argus*, (1733) eene navolging van den Engelschen *Spectator*, ongemeen verdienstelijk maakte. Zijn voorbeeld werd spoedig, onder gelijke begunstiging en aanmoediging,

K 4

door

door anderen gevolgd, zoo dat *Zweden* thans bijna in alle dichtvoorten voortreffelijke werken kan aanwijzen. Voor het Epos hebben de *Zweden* eene bijzondere liefde getoond, doch het is merkwaardig te zien, hoe veel talent er vruchteloos besteed is geworden, om een werk van blijvende en algemeen erkende waarde te scheppen. Behalve STJERNHJELM, DALESI, SKÖLDEBRAND en CELSIUS, die tot vroegere tijdvakken behooren, en wier epopeën geringe verdiensten bezitten, traden sedert 1809, toen met de staatsomwenteling de letterkunde eene hoogere vlugt begon te nemen, LING, WAHLBERG, de gravin D'ALBEDIJHLL en anderen met heldendichten te voorschijn, welke, schoon niet ontbloot van schoonheden, op verre na niet beantwoorden aan de vereischten van dezen kunstvorm. Meer in den geest van HOMERUS en in zuivere hexameters is de *Wladimir de Groot*e, waarmede STAGNELIUS zijne bloeiende, maar korte, loopbaan opende. De *Gustaf Vasa* van SKÖLDEBRAND, door deszelfs zoon in antike versmaat overgebracht, heeft hierbij niet gewonnen. STJERNHJELM, DALIN, SKÖLDEBRAND en CELSIUS leverden wel ernstige *Epopeën* (heldendichten); doch zij bezitten geene waarde, waartegen GIJLLENBORGS *togt over de belt* grootere verdienste heeft, en RUDBECK, als romantisch episch dichter eene gunstige melding verdient. Naast deze mislukte pogingen in het ernstige Epos, mag *Zweden* zich intuschen beroemen op twee komieke heldendichten van clasieke waardij. Beide, de *Rimthustade* (1820), in hexameters, en de *Ezel* (1822), in gerijmde stansen, van MARKALL, hebben de oneenigheden in de Zweedsche Letterkunde tot stof. Men beweert niet te veel, wanneer men verzekert dat deze kunstwerken, alle andere polemische epopeën verre overtreffen, en dat de *dunctaden* der Engelschen en Franschen zich geenszins met dezelve kunnen meten. Dramatisch talent heeft de Zweedsche natie nog niet getoond. De treurspeldichters huldigen den bekrompen smaak van het Fransche tooneel, en onderwierpen zich steeds aan deszelfs willekeurige kunstregelen, doch hebben nog geen stuk van eenige uitstekendheid voortgebracht. CELSIUS, DALIN, BRANDER, GIJLLENBORGH, LIDNER en PAJKULL hebben treurspelen vervaardigd, zoo koud en droog, dat geen beminnaar van het schoone dezelve lezen, veel minder op het tooneel wil zien verschijnen. De voorstanders der nieuwe school, wier vereenigingspunt *Upsal* is, werkten in den laatsten tijd dezen wanfmaak tegen, door de vertaling der meesterstukken van SCHILLER en GÖTHE; terwijl sommige der hoofdwerken van den grooten SHAKSPEARE, dien koning aller dichteren, niet weinig bijdragen om de geesten uit de schoolsche kluisters te verlossen, en den verhevensten vorm der poëzij, het treurspel, met hoogere levenskracht te bezicelen. *Macbeth*, *Hamlet*, *Lear*, *Julius Caesar*, *Richard III.* en andere stukken, in nationalen tongval overgegoten, overtuigen thans den nadenkenden *Zweed*, dat de dichtkunst in iets anders bestaat, dan in het nakomen van slaafsche wetten, en zijn de voorboden eener schoonere toe-

toekomst. Het treurspel *Engelbrecht Engelbrechtson*, in rijmelooze jambaen van ATERHJELM, houdt zich reeds, tegen de oude school op het Stokholmsche tooneel staande, dat voor het overige overstroomd wordt met Fransche operetten, en stukken van KOTZEBUE en IFFLAND. Met meer geluk hebben DALIN, HALLMANN, MODE, KEXEL, LINDEGREN en PAJKULL in het *blijspel* gearbeid, ofschoon geen van hen iets zeer volkomens geleverd heeft. Beter slaagden KELLGREN, WELLANDER, LEOPOLD en LIDNER in het *zangspel*, hetwelk door GUSTAVUS III. aanmerkelijk begunstigd werd.

In alle vakken van het *lied* bezit *Zweden* voortreffelijke mannen: 1. Voor de *Hymne* (loflied), CASTRIOM en den graaf J. G. OXENSTIERNA; 2. In het *helden-gezang*, EDELKRANZ, FRANZEN, SILFVERSTOLPE, SJOBERG, STENHAMMAR en anderen; 3. In het *wijsgeerig* lied, DALIN, KELLGREN, LEOPOLD, de graven GIJLLENBORCH, OXENSTIERNA en anderen; 4. In het *kerkgezang* zijn de proeven van DEHMAN, STENHAMMAR en anderen mistukt; 5. In het vrolijke en *gezelschapsgezang* heeft *Zweden* uitmuntende dichters in FRANZEN, CHORIUS, LINDEGREN, SILFVERSTOLPE, SJOBERG, WAHLGREN, enz.; 6. In de *romance* en *ballade* FRANZEN, SILFVERSTOLPE, STENHAMMAR, KELLGREN, LINDEGREN en KALLBERG. Zoo rijk nu de Lyrische dichtkunst in al hare onderdeelen is, zoo weinig hebben de *Zweden* in het treur- en heldendicht iets van belang verrigt. In het eerste vak bleven de elegiën van mevrouw NORDENFLIJCHT, waarin zij in 1745 den dood haars echtgenoots betreurde, nog steeds de hoofdverzameling; bezittende men van den graaf CREUZ, en van STENHAMMAR slechts enkele stukken. In het *heldendicht* bezit *Zweden* alleen den dichter G. RECHNER, die, aangemoedigd door de Zweedsche akademie, een stuk, zijnde een *brief* van GUSTAVUS VASA aan zijnen pleegvader HEMMING GADA, geleverd heeft. Voor het *herdersdicht* heeft men alleen LIDNER, terwijl de graaf CREUZ, in 1785 gestorven, in *poëtische verhalen*, door zijn dichtstuk: ATIS en CAMILLA, zich als een meesterlijk dichter heeft doen kennen. STENHAMMAR en SILFVERSTOLPE leverden ook goede *humoristische vertelsels*; doch alle werden, zoo wel in de epische als comische soort, door KAREL GUSTAVUS LEOPOLD overtroffen. De *Esoopische fabel* is tot hiertoe door de *Zweden* nog niet zoo gelukkig en met zoo veel vlijt, als door andere Natiën, bearbeid. Het *leerdicht* wordt door de akademie, die alleen ernstige dichtstukken bekroont, bijzonder aangemoedigd, zoo dat men zich niet behoeft te verwonderen, dat de *Zweden* in ieder gedeelte der leerende dichtkunst voortreffelijke mannen bezitten. In het *wijsgeerig* leerdicht munten inzonderheid uit LEOPOLD, BLUM, SILFVERSTOLPE en STENHAMMAR, welke hunne onderwerpen, *de onsterfelijkheid van den naam, de godsdienst en zedelijkheid*, met eenen echt dichterlijken geest, en met waardigheid bezongen hebben. In het *beschrijvende* leerdicht leverden de beide graven OXENSTIERNA en GIJLLENBORG, de eerste de *uren van den dag*

dag en den oogst, de laatste de jaargetijden, en LIDNER jongste gerigt; terwijl tot het wetenschappelijk leerdicht de proeve van GYLLENBORG behoort, over de dichtkunst in 4 gezangen. Ook is de satyre door Zwedens dichters zeer gelukkig bearbeid. Reeds DALIN dreef in zijnen Zweedschen *Argus* openlijk den spot met de dwaasheden van zijnen tijd, en kort na hem trad GYLLENBORG met zijne satyre op zijne vijanden te voorschijn, welke langen tijd voor een meesterstuk gehouden werd; doch KELLGREN overtrof hem in levenswijsheid en satyriek vernuft, waarin STENHAMMAR, LEOPOLD en SILFVERSTOLPE hem op zijde streefden. In de *parodie* verwierven zich HALLMAN door het *travesteren* (in een ander gewaad kleeden) van tooneelstukken, en STENHAMMAR door een gedeelte van het 1ste boek der *Aeneïde*, groote verdiensten. In het vak van *Romans* en *dichterlijke verhalen* is in Zweden weinig gedaan. De predikant MÖRK gaf ten tijde van den eersten bloei der Zweedsche fraaije letterkunde, in 1742, de *lotgevallen* van ADELREICH en GOTHILDA, en later zijne THECLA in het licht; doch naderhand trachtte men door overzetting van Engelsche, Duitsche en Fransche romans in deze hoofd-behoefte van den beschaafden stand te voorzien. In nieuweren tijd echter poogden WÄLLENBURG in eenen roman: *mijn zoon op de galeijen*, LEOPOLD in zijne *satyrische zedelijke verhalen*, KEXELL in zijnen *Zamoleskt* en zijne *novellen*, en een onbekende in een zeer zeldzaam stuk, hetwelk hij als eene *geschiedenis van het schelmenland* in 1783 uitgaf, dezen tak der fraaije letterkunde in aanzien te brengen; doch aan eenen wezenlijk echten, oorspronkelijken, Zweedschen roman, de zeden, gewoonten en het karakter der natie beschrijvende, zoo leerrijk voor andere volken, ontbreekt het tot dus ver geheel en al. Ten aanzien van den *prozaïschen* schrijfstrant was OLAUS VAN DALIN de eerste, die zich door zijnen *Argus* verdienstelijk maakte, want sedert begonnen ook de schoofsche geleerden in de moedertaal te schrijven, hetwelk zij voorheen in het latijn hadden gedaan.

Het eiland der gelukzaligheid, een dramatisch, doch niet voor het tooneel bewerkt volksprookje, door ATTERBOM, zoude men, om den weelderigen stijl en den gloed der dichterlijke kleuren, voor een voortbrengsel der Zuidelijke muse kunnen houden, indien de diepe melancholie, welke er den grondtoon van uitmaakt, niet duidelijk het Noordsche vaderland aankondigde. Zelden zal men de kracht en de welluidendheid van het Zweedsch, in een kunstwerk van zulk eenen omvang, zoo schoon vereenigd vinden. Het is gedrukt te *Upsal*, in 2 deelen, groot 8vo, (1824—1827), en de uitvoering, op velijn papier, getuigt zeer gunstig van den voortgang der drukkunst in Zweden.

Ondertuschen is het getal der goede Zweedsche prozaschrijvers minder dan dat der dichters. In den *verhandelenden schrijfstrant* hebben ROSENSTEIN, LEOPOLD en THORILD zich onderscheiden, doch in

in den briefstijl kan men alleen den graaf TESSIN noemen, alzoo GUSTAVUS III. en SCHEFFER hunne meeste brieven in het Fransch geschreven hebben. In de *burgerlijke welsprekendheid* onderscheiden zich TESSIN, SCHEFFER, GUSTAVUS III., en andere op eene voordeelige wijze; doch geestelijke redenaars, hoewel die in Zweden, zoo als overal, vele gevonden worden, waren er weinige, die zich, zoo als TOLESSON en BÄLTER onder de ouden, en LINDBLOM en LEHNBERG onder de nieuweren, boven het middelmatige verhieven. Na GUSTAVUS III., waren OXENSTIERNA en TORSTENSOHN, en de leden der akademie SILFVERSTOLPE, LEHNBERG en SCHRÖDERHEIM als lofredenaars bekend. In het vak van levens- en klasieke geschiedenisbeschrijving is (zie boven) weinig verrigt. In de beoordeeling van het schoone in smaak en kunst heeft zich inzonderheid de dikwijls genoemde dichter, KELLGREN, bij uitstek verdienstelijk gemaakt, en men mag zich vleijen, dat bij de thans heerschende zucht der Zweedsche natie voor buitenlandsche fraaije Letterkunde, zij eerlang, in dit opzigt, in den eersten rang onder de Europeesche natiën zal kunnen geplaatst worden. Zweden heeft binnen kort verscheidene uitstekende mannen verloren, als: zijnen eersten historie-schilder, den hoogleeraar BREDÄ, die in 1818 te *Stokholm* stierf; den kruidkundige SCHWARZ, de beide dichters, de graaf OXENSTIERNA en den baron ADLERBETH, den redenaar bisschop WINGÅRD, en den oudheidkundige ACKERBLAD, die in 1818 te *Rome* overleed. Onder de nog levende Zweedsche dichters moeten de hoogleeraar TEGNER en LUND (een van de leden der akademie), en van ATTERBOM, de uitgever van eenen dichterlijken almanak te *Upsala*, geteld worden. Men bespeurt tegenwoordig in Zweden, zoo wel als Noorwegen, veel zucht voor de Duitsche Letterkunde: de *Messias* van KLOPSTOCK heeft in den hoogleeraar van BILDSTEIN, proost in *Schonen*, eenen goeden overzetter gevonden, en de afdrukken van Duitsche klasieke schrijvers bedragen in *Stokholm* reeds 66 boekdeelen. — Over het geheel verschijnen thans in Zweden 46 nieuwsbladen, een Letterkundig blad, en verscheidene journalen, onder welke laatste sedert 1819, in *Stokholm*, de *Svea* in het licht verschenen is; zijnde een tijdschrift voor kunsten en wetenschappen, met verhandelingen van BAHLENBERG, HÄFENER, SCHRÖDER en anderen. In Noorwegen kwamen in 1819 in het licht de officieele *Noorweegsche Rijks-courant*, het *Noorweegsche Nationale blad*, en bovendien nog 7 andere tijdschriften. Ook zijn de verzamelingen der schriften van twee Letterkundige genootschappen, inzonderheid voor de Noordsche Letterkundige, belangrijk, namelijk van het *Skandinavische* en het *koninklijke Noorweegsche* genootschap. Het getal van alle in 1818 in Zweden gedrukte schriften bedroeg 368, waaronder 91 overzettingen. — Men vergelijke hierbij het 3de deel der brieven over Zweden van MOLBECH, hetwelk een goed overzicht van de tijdperken der Zweedsche Letterkunde bevat.

Allerbelangrijkste en naauwkeurige berigten zijn ook te vinden in het

het tijdschrift *Hermes*, Leipzig 1822—1823, no. 17, 20 en 22, alsmede in no. 41 der *Jahrb. der Litterat.*, Weenen 1828, waar men ons vermoeden omtrent prof. GEJER zal bevestigd zien, door de aanvankelijke uitgave zijner *Historie van Zweden*, (*Svea rikes häfder*) waarvan het 1ste deel reeds in het Hoogd. vertaald is. Bij TEGNER kan men nog aanmerken, dat zijne *Frithioffaga* in ieder fatsoenlijk huis wordt aangetroffen; er zijn drie Hoogd. vertalingen van.

ZWITSERLAND is, in een aardrijkskundig opzigt, een der hoogste, zoo niet het hoogste land, in *Europa*, en bestaat grootendeels uit naast en op elkander staande bergen, tusschen welke zich enge dalen bevinden. De bergen zijn in lange rijen aan elkander verbonden en vele verbazend hoog. De hoogste, waartoe de *St. Gothard* (zie *aldaar*) in het kanton *Uri*, en de *Finsterhorn* in het kanton *Bern* (die 13,400 Parijsche voeten, boven de oppervlakte der zee verheven is) behooren, vindt men, behalve in de genoemde cantons, ook in het *Unterwaldsche* en *Graauwbunderlandsche* gebied. De landstreken der gewone en vruchtbare bergen zijn zeer verschillende. Die het laagst liggen, leveren digte boschen en vette weilanden op; de middelste bestaan uit *Alpen* en zulke bergstreken, die gras ter voeding van het vee opleveren; terwijl de derde uit spitse, bijna onbeklimbare rotfen bestaat, welke of geheel kaal, zonder aarde en gras, of altijd met ijs en sneeuw bedekt zijn. De middelste streken, of *Alpen*, dienen, in den zomer, aan derzelver bewoners ter weiding van huu vee, hetwelk hier welriekende, korte en krachtige kruiden, en voortreffelijke bronnen, rivieren en beken vindt, die uit het gebergte ontspringen. De oppasfing van het vee op de bergen wordt aan *Sennen* toevertrouwd (zie *aldaar*), welke de melk, boter en kaas verzamelen, en daarvan aan de eigenaars afrekening doen of daarvoor pacht moeten betalen. De *Gletschers*, of ijsbergen, zijn of de onvruchtbare gedeelten der bergen, of ook wel de zoodanige, welke enkel uit ijs en sneeuw bestaan. Deze ijsbergen beginnen in het kanton *Glarus*, loopen naar *Graauwbunderland*, van daar in het kanton *Uri*, en eindigen in het kanton *Bern*. De hoofd-aanleg van eenen ijsberg is een dal, welks grondslag eene rots, en waarvan de afhelling te gering is, om aan de afdalende sneeuw en het sneeuwwater eenen behoorlijken doortogt te verleenen. Hierdoor ontstaan langzamerhand groote ijs- en sneeuwklompen, die, bij hunnen val, het dal vervullen, en niet zelden vele ongelukken bij de bewoners veroorzaken. Bij deze menigvuldige afwisseling van bergen en dalen levert het grootste gedeelte van *Zwitserland* de zeldzaamste natuurtooneelen op. Men ziet aan verscheidene plaatsen, in eenen kleinen omtrek, op eens al de 4 jaargetijden, en dikwijls wandelt men in het midden van de Lente en den Zomer zoodanig, dat men met de eene hand sneeuw kan oprapen en met de andere bloemen plukken. Geen der hooge bergen is zonder watervallen, en daar men niet altijd met het oog

oog derzelver begin bereiken kan, omdat zich de bergen in de wolken verliezen, zoo schijnt het dikwijls, alsof zij van den hemel over de rotfen heen storten. Ook de groote meren in *Zwitserland*, en de rivieren, waardoor het land van de vischvangst aanzienlijke voordeelen geniet, (ofschoon het opmerkelijk is, dat onder dezelve niet één voor schepen bevaarbare stroom gevonden wordt) vormen ten deele schoone en schilderachtige landstreken, en leveren aan het oog de bekoorlijkste gezigten. Onder de voornaamste meren behooren het *Zuricher*, 10 uren lang en 1 breed; het *meer van Geneve*, welks lengte 20, en welks breedte 5 a 6 uur bedraagt, en de *vier Walstädter zee*, welke alle wegens hunne heerlijke landstreken beroemd zijn. Onder de rivieren zijn de *Rijn*, de *Reuss* of *Russ*, de *Rhone* en *Tessino* de voornaamste, en de beide eerste inzonderheid merkwaardig; de *Rijn* namelijk door zijnen driemaligen rinval (zie *aldaar*), en de *Reuss* door de zoogenoemde duivelsbrug, die in het kanton *Uri*, 2 uur van *Gestinen*, over dezelve leidt, en waarvan ter zijner plaats breeder door ons gemeld is. In of aan den voet der bergen vindt men de voortreffelijkste bronnen, alsmede koude, warme, en heilzame gezondheidsbaden. In het *Thurgausche*, een gedeelte van het *Zuricher*, *Baselsche*, *Schafhauser*, *Berner*, *Solothurner* en *Freiburger* gebied, is dit alles geheel anders; want ofschoon ook hier bergen zijn, is echter dit kleiner gedeelte van *Zwitserland* veel vlakker, en men vindt er geene *Alpen*, geene watervallen, weinig boomgewas, en in den zomer ijs noch sneeuw. Voor het overige vindt men aan den voet der bergen bouw- en weilanden, boomgewas, en wijnbergen: zelfs zijn de rotfen vruchtbaar.

Zwitserland bezit vele delfstoffen, inzonderheid kalk- en thoon-aarde, schiefersteen, zwart, grijs en bruinrood marmmer, porphir, albast, (voornamelijk in *Wallis*), spath, quartz: kristallen (soms tijds van 7 tot 8 centner) turfaarde, steenkolen, enz. Ook vindt men er zilver, koper, ijzeraarde, en in de rivieren goudkorrels. *Zwitserland* is bijzonder rijk in gewassen: de wijnbouw is er van veel belang, en de handel in wijnen op *Frankrijk*, *Holland* en *Engeland* zeer groot. Boomvruchten zijn er vele, doch koorn is er, uit hoofde van de menigte weilanden, niet genoegzaam. De veeteelt maakt den hoofdtak van het bestaan der ingezetenen uit: de melk, en inzonderheid de *Zwitserfche* kaas, is bekend en beroemd, en met de laatste drijft men eenen zeer sterken handel op *Duitschland*, *Frankrijk* en *Italië*. Onder de wilde dieren zijn de gemsen, murmeldieren en lammergieren de merkwaardigste. Onder de fabriekgoederen en manufacturen behooren inzonderheid de *Zwitserfche* linnens, garens, katoenen stoffen (waaromtrent *St. Gallen* bij uitstek beroemd is) en de zijden-lintfabrieken in *Bazel*, welke voorheen jaarlijks drie millioen guldens opbragten.

Het *Zwitfersch* bondgenootschap is, volgens de bepalingen van het *Weener* congres, en de verbonds-akte der 22 cantons (*Zurich* 7 van Oogstm.

Oogstm. 1815), een *Foederative* staat, bestaande uit 22 republieken, welke, ten aanzien van haar inwendig bestuur, van elkander geheel onafhankelijk zijn, en te zamen eenen omvang van 872 vierkante mijlen, en 1,728,116 inwoners bevatten, waarvan $\frac{2}{3}$ tot de protestanten en $\frac{1}{3}$ tot de roomsch katholieken behooren. De Duitfche spraak, met eenen bijzonderen tongval, is bijna in het geheele land algemeen, met uitzondering van het *Waadland*, *Geneve* en *Neufchatel*, benevens een gedeelte van het canton *Wallis* en *Freiburg*, alwaar men Fransch spreekt. Het Italiaansch wordt alleen in een gedeelte van *Graauwhunderland* en in *Tesfno* gesproken; terwijl men het Romanisch aan de bronnen van den *Rijn*, en het Latijn aan de *Inn* vindt. De inkomsten door de afzonderlijke cantons bijeen gebragt, bedragen omtrent 4,300,000 gulden; terwijl de staatschuld beloopt 3,118,380 franken. Het verbondsleger werd in Oogstm. 1816 op 67,516 man gebragt, waarvan de helft in *reserve* is. Ieder canton wordt geregeerd naar eigene wetten, of door eenen grooten raad, die de wetgevende magt, en eenen kleinen, die de uitvoerende in handen heeft, of ook wel door de lands-gemeente en eenen landraad. In *Uri*, *Schweitz*, *Unterwalden*, *Zug* en *Glarus* is de regerings-gesteldheid geheel democratisch, doch in de overige cantons heeft men een gemengde demo- en aristocratische regering, welke echter zeer gematigd is. De letterkunde der *Zwitfers* is een tak der Duitfche: die van *Geneve*, *Waadland* en *Neuenburg* een tak der Fransche. *Bazel* heeft eene univerfiteit. De akademiën te *Bern* en *Zurich* bezitten wetenschappelijke verzamelingen; terwijl *Lucern*, *Winterthur* en andere steden boekerijen, kunstverzamelingen, en kabinetten van natuurlijke zeldzaamheden hebben. Verscheiden geleerde genootfchappen, inzonderheid voor de natuurlijke historie, onderscheiden zich door hunne onvermoeide werkzaamheid. Beroemd zijn *PESTALOZZI's* voormalige schoolinrigting te *Tverdun*, thans elders door zijne leerlingen voortgezet, en *FELLENBERG's* landhuishoudkundig opvoedingsinstituut te *Hofwyl*.

ZWEMMEN. Een ligchaam, uit-eigen aard ligter dan het water, wordt, wanneer men het met kracht er onder dompelt, om hoog geligt, en genoodzaakt om te drijven; doch blijft het nogtans, zelfs wanneer het drijft, gedeeltelijk onder het water, hetwelk zijn onderfte deel uit zijne plaats wegrukt, en zoo veel weegt, als dat deel zelf. Ook eigendommelijk zware lichamen drijven in het water, wanneer zij of uitgehold, of met andere ligte lichamen verbonden zijn. Zoo drijven fchuiten van blik, wanneer zij slechts zoodanig gemaakt zijn, dat zij, tot den roest toe in het water gedompeld, eene hoeveelheid water uit hun plaats drijven, die zwaarder dan de fchuit is. Menschen en dieren zijn slechts zeer weinig zwaarder dan water, meermalen zelfs iets ligter; en van hier dat de eerste, wanneer zij verdrinken, meestal zinken, doch na verloop van eenigen tijd, wanneer derzelver deelen door het ingedrongen water merkkelijk opgeblazen en gespannen zijn, weder boven komen

en

en drijven. Menschen en dieren, wanneer zij zich levend boven water willen houden, drukken door slaan en stooten hetzelfde digter onder zich te zamen, op dat het hen sterker opligte, dan stil water. Ondertusfchen heeft de natuur zelve het dier gefchikter gemaakt tot Zwemmen, dan de menschen, want zij heeft aan hetzelfde vier voeten en eenen eenigzins langen achter overgebogenen hals gegeven, doch het hoofd, met betrekking tot het overige ligchaam, veel ligter gemaakt, dan bij de menschen. Diegenen, welke niet Zwemmen kunnen, binden eenige met lucht gevulde blaizen om het lijf, of trekken Zwemkleederen aan, die met kurk gevoerd zijn, vóór zij zich in het water begeven; waartoe ook behoort de lederen, met lucht gevulde zwem- of luchtgordel, door *F. KESSLER* uitgevonden, welke om het lijf geflagen wordt. Soortgelijke middelen zijn wel toereikend; maar kunnen nogtans, wanneer men niet behendig genoeg is, om zich zelf te helpen, niet verhinderen, dat men fomtijds in het water omflaat, met het hoofd er onder geraakt en verdrinkt. Hierom is de Zwemkunst eene der nuttigfte, want de meeste menschen komen, bij mangel aan dezelve, en door fchrik en ontfeltenis in het water om. Ondertusfchen verdient het nog onze opmerking, dat men menschen, die in het denkbeeld zijn van te verdrinken, zoo lang zij zich in het water bevinden, met eene zeer geringe kracht om hoog kan halen en redden, hetwelk daardoor veroorzaakt wordt, dat de plaats, welke het ligchaam onder water beflaat, te voren water was, en derhalve door zijne zwaarte juist zoo veel water heeft moeten wegdrücken, als het ligchaam zelf groot is, en dan ook juist zoo veel tegenftand ontmoet, als het weggeftooten water weegt, waaruit volgt, dat alle lichamen, die zich onder het water bevinden, zoo veel van hun gewigt verliezen, als het water, ter grootte van het ingedompelde, ligchaam weegt, en dus ligter worden. De visfchen hebben, om zich in het water te kunnen verheffen, eene dubbele met lucht gevulde blaas, welke zij kunnen uitzetten en zamentrekken. In het eerste geval wordt de omvang van den visch vermeerderd, en hij rijst in de hoogte, in het laatste verminderd, waardoor hij zich in het water kan nederlaten. Alleen aan die visfchen, welke steeds op den grond van het water zich ophouden, ontbreekt deze blaas.

ZWOL, ZWOLLE. De hoofdplaats van *Salland*, de grootste en fraaifte stad der Nederlandfche provincie *Overijfsel*; liggende 3 uur gaans van *Kampen* en 6 uur van *Deventer*, aan het *Zwarte Water*, een half uur van den *Ijfsel*, waardoor zij met de *Zuiderzee*; en iets verder van de *Vecht*, door welke zij met de *nieuwe Vecht*, een gegraven kanaal, gemeenfchap heeft. Zij heeft buiten hare 3 poorten ruime voorftedep; bevat 12,800 inwoners, en drijft eenen vrij aanzienlijken handel, alzo zij eene stapelplaats is tusschen *Holland* en *Duitschland*, hetwelk haar, bij den stilland des zeehandels, nog altijd een goed vertier bezorgde. *Zwol* heeft 3 Nederduitsche, 1 Fransche

Ge-

Gereformeerde, en 3 Roomsgezinde kerken: ook de Lutherfchen en Doopsgezinden hebben hier ieder een afzonderlijk kerkgebouw, en de Joden eene fraaije synagoge. De *St. Michels*-kerk der hervormden munt bijzonder uit door haren fraaijen predikstoel en orgel hetwelk 80 registers en 4276 pijpen heeft, met eenen kunstigen, steenen wenteltrap. Haar oude toren, de hoogste in de *Nederlanden*, stortte in 1682 geheel in; gelijk ook die van de *lieve vrouwe* of kruiskerk, thans bij de Roomschen in gebruik, in 1815, door den bliksem van hare schoone spits beroofd werd, welke echter thans is hersteld.

Men vindt in deze stad eene Latijnsche school, waarin paus ADRIAN VI., onderwezen werd; meer andere nuttige inrigtingen tot onderwijs en beschaving, en eene aanzienlijke afdeeling van de maatschappij, tot *Nut van 't Algemeen*, benevens eene afzonderlijke, wel ingerigte school derzelve. Voorts verdienen het gouvernementshuis, de vergaderplaats van de staten der provincie, het stadhuis, een ouderwetsch gebouw, het provinciaal tuchthuis, het wees-, gast- en vrouwenhuis; de stadswaag, het buitengasthuis, buiten de Kamperpoort, genoemd te worden. Ook zijn er eenige fabrieken en trafijken, als: twee zoutkeeten, eene zeepziederij, azijnmakerij, suiker- raffinaderij, drie brouwerijen, vier branderijen en verscheidene leerlooierijen. Omtrent $\frac{3}{4}$ van de stad ligt de zoo genoemde *St. Agnietenberg*, waarop in het midden der 15de eeuw de beroemde THOMAS A KEMPIS in het bergklooster leefde, en op welke plaats thans eene begraafplaats voor de bewoners der omliggende buurtschappen, en eene school voor de kinderen der landlieden gevonden wordt. Op den *Spoelderberg* vergaderden weleer de staten, en werd de bisschop gehuldigd, thans is het eene plaats van uitspanning voor de inwoners der stad.

ZYPE. De oudste en grootste bedijking in het Noordelijk gedeelte der provincie *Holland*, niet verre van *Alkmaar*. Zij is 90,60 morgen groot, werd in 1553 bedijkt, bevat heerlijk bouw- en weiland, en verscheidene buurtschappen; door dezelve loopt het groote *Noord-Hollandsche* kanaal.

ZYTHUM, is de naam van zeker bier in *Egypte*.

I N H O U D.

X.

	Bladz.		Bladz.
X	1	Xenophanes	5
Xacca	—	Xenophon	—
Xanthicus	—	Xenophagia	7
Xanthus	—	Xerxes	—
Xantippe	2	Xesto	—
Xantippus	—	Ximenes	—
Xaverius (Franciscus)	3	Xistes	9
Xeniën	—	Xylopyrites	10
Xenocrates	4	Xynoecia	—
Xenodochiën	5	Xystus	—

Y.

	Bladz.		Bladz.
Y	10	Ynaga	12
Yang-The-Kian	—	York	—
Yapa	11	Young (Eduard)	—
Yard	—	Ypey (Nicolaus)	13
Yarmouth	—	Ypey (Adolphus)	16
Yecolt	—	Yverdun	20
Yga	12		

Z.

	Bladz.		Bladz.
Z	21	Zeekat (De)	40
Zaad	—	Zeeland	42
Zaag	22	Zeep	43
Zaandam	—	Zeeplanten	47
Zacharia (Just Friedrich Wilhelm)	23	Zeeregt	—
Zaffa	24	Zeeerooverij	48
Zaire	—	Zeevaart	49
Zaleucus	25	Zeevaartkunde	50
Zaligheid	—	Zeeziekte	—
Zalm	27	Zegelaarde	51
Zalving	28	Zeilsteen (zie: Magneet)	—
Zampieri (Dominico)	—	Zeist	—
Zand	29	Zelfkennis	52
Zandbad	30	Zelfliefde	—
Zandloopers	—	Zelfmoord	53
Zandregen	—	Zelfstandigheid	54
Zangspel	31	Zeloten	57
Zanguebar	—	Zend-Avesta	—
Zante	32	Zendelingen	58
Zappi (Giovanni Battista Felice)	33	Zenith (zie: Nadir)	59
Zaturdag	—	Zeno	—
Zauner (Franz)	—	Zeno (Apostolo)	60
Zebra (zie: Ezel)	35	Zenobia (Septimia)	61
Zechine	—	Zenuwen en Zenuwgestel	—
Zedekunde	—	Zenuwziekten	65
Zeebaden	38	Zeolith	68
Zeehandel	39	Zephyr	—
Zeehond (zie: Rob)	—	Zeradiuscht	—
Zeehorologie (zie: Chronometer)	—	Zerbst	—
Zeekaarten	—	Zermeel	69
		Zeus	—
		Zeuxis	—
		Zevenbergen	70
		Zie-	Zie-

	Bladz.		Bladz.
Ziegler (Friedrich Wilhelm)	72	Zon (De)	105
Ziekenhuizen	—	Zondag	106
Ziekttekunde	73	Zondagsletter	—
Ziel (De)	74	Zondvloed	—
Zielkunde (zie: Psychologie)	75	Zone	107
Zielsverhuizing	—	Zon-mikroscoop (De)	108
Zielziekten	76	Zonnebaan (zie: Ecliptica)	—
Zierikzee	78	Zonnecirkel (zie: Cyclus)	—
Zigeuners	—	Zonnedienst	—
Zijde	80	Zonnejaar	109
Zijden Koufen	83	Zonnekeerkring	—
Zijdeworm	—	Zonnen	110
Zijn	85	Zonnestelsel	—
Zillesen (Cornelis)	—	Zonnetijd	111
Zilver	86	Zonnevlekken	112
Zilver Groschen	—	Zonnewijzer	113
Zilverling	—	Zonsverduistering	114
Zilvervloot	88	Zoogdieren	—
Zimmermann (Johan George)	—	Zoölatrie	117
Zimmermann (Eberhard, August, Wilhelm von)	90	Zoölithen	—
Zimmermann	91	Zorgkoorn	—
Zin	—	Zoroaster of Zerdutsch	—
Zink	93	Zosimus	118
Zinnebeeld	94	Zout	—
Zinnelijkheid	95	Zoutzuur	120
Zinspreuk	96	Zuid Amerika	—
Zintuigen	97	Zuid-Beverland	126
Zinzendorf (Nicolaus Ludwig, graaf van)	98	Zuid-Brabant	127
Zirkoonaarde	100	Zuiderlicht	128
Zittau	101	Zuiderzee	—
Znaim	—	Zuidlanders	—
Zoega (Georg)	—	Zuidzee	—
Zoet Hout	102	Zuil	129
Zohar	103	Zuiger (zie: Pomp)	—
Zollikofer (Georg Joachim)	—	Zuivel-Bewerking	—
Zomer (De)	104	Zuren	131
		Zurich	132
		Zurich (de Stad)	133
		Zuringzout	135
		Zur-	Zur-

	Bladz.		Bladz.
Zurphen	—	Zwarte Zee (De)	145
Zuurstof	138	Zwart krijt	146
Zuylen van Nyevelt, (P. H. <i>Baron van</i>)	139	Zwartfel	—
Zwaan (De)	—	Zwavel	147
Zwaardvisch	140	Zwavelregen	—
Zwaartepunt	—	Zweden en Noorwegen	148
Zwaden	141	Zweedfche Letterkunde	150
Zwaluw (De)	—	Zwitferland	156
Zwammen	142	Zwemmen	158
Zwangerfchap	143	Zwol, Zwolle	159
Zwarte Kunst	144	Zype	160
		Zythum	—

