

**AFRIKAANSE
LEESBOEK**

(VIR HUIS EN SKOOL)

DEUR

JAN F. E. CELLIERS



**J. H. DE BUSSY,
PRETORIA, JOHANNESBURG, AMSTERDAM.
HOLL.-AFRIK. UITGEVERS MIJ. v/h J. DUSSEAU & Co.,
KAAPSTAD.
1901.**

5kb

1797/81

AFRIKAANSE LEESBOEK

(VIR HUIS EN SKOOL)

DEUR

JAN E. F. CELLIERS.

PRED. I, Vs. 13: *En ik begaf mijn hart om met wijsheid te onderzoeken, en om te speuren al wat er geschiedt onder de hemel. Deze moeilike bezigheid heeft God de kinderen der menschen gegeven, om zich daarmee te bekommeren.*



J. H. DE BUSSY, PRETORIA, AMSTERDAM.
HOLL. AFRIK. UITGEVERS MIJ. v/h. J. DUSSEAU & Co., KAAPSTAD
1920.

VOORWOORD.

Hierdie leesboek kan in sover als 'n tweede uitgaaf van "*Ons Leesboek*" beskou word, dat sommige van die stukke wat in "*Ons Leesboek*" voorkom, hier weer geplaas is, dog nou in Afrikaans.

Ja, met uitsondering van enige Hollandse gedigte waaraan nie getorn mag word nie, het hierdie leesboek nou Afrikaans geword. Dit is heeltemaal in ooreenstemming met die gesonde nasionale volksgees en taalgevoel wat so fris ontwaak en opgekom het sedert die verskijning van "*Ons Leesboek*"; en dis ook in ooreenstemming met die wens van die uitgewer, wat mij gevra het om hierdie nuwe uitgaaf vir die pers gereed te maak.

Veel van die ou opstelle is deur nuwē vervang, waarvan die meeste al in "*Die Brandwag*" verskijn het. Dieselfde kan gesê word van baie van die gedigte wat hier opgeneem is.

KAAPSTAD, 7 MAART 1919.

Die skrywer.

I N H O U D.

	Blads.
Onse Afrikaanse Taal	1
Een en ander oor die plante	4
Sintuige en beweginge van plante.	10
Die samestelling van die liggame.	16
Vra	20
Gedaanteverwisseling van onse aarde	21
Ideale	28
Arbeidsvermoge, Warmte en Lig	29
'n Lag-bui (Kommando-herinneringe).	35
Die ware gebed.	42
'n Praatjie oor Reën en Onweer	43
Iets oor die grond en die bemisting.	48
Dubbel onverstand	56
'n Paar opmerkings oor die vee en die behandeling van die plaasdiere	57
Die IJs-gebiede	69
Die Hugenote.	73
Die Stoom-masjien	124
Om jong te blij.	127
Alleen.	128
Winter-môre-mark.	133
Eer	138
Saaier, saai!	139
Liefde	139
Ons liggaam en sijn gesondheid.	140
De ware Kerk	150
Swaarte en lugdrukking	151
Rijkdom	155
Die elektrisiteit en die telegraaf	156
Die maan.	164
De Godheid.	167
Onse beperkinge.	168
Die aarde als hemelliggaam.	171
Liefde	180
Die oog	181
Geen werk die minste werk nie.	185
Sij tel nie mee nie	188

	Blads.
Verskil	191
Onrust	195
Die Groot Trek	196
Rigting	201
Veldindrukke van 'n Stadsman	202
In die Donga	205
Lewe en dood	207
Gedagtes oor opvoeding	211
Ouer-sorge in die diere-ryk	220
Die Heilige Graal	227
Geduld	233
Nie nodig nie	234
Die Sonneblom	240
'n Afrikaanse Heldin	242
Kijk en sien	247
Groot en klein lewe	252
'n Hogere nuttigheids-begrip	257
Rijk	259
Ko-operasie en-ontleding	260
Klere	267
Rome	272
Na Blouwkrans (1838)	285
Wat eintlik mankeer	288
Smaak	289
Die Waldense	294
Dingaansdag	310
Die oue dag	312
Vooruitsig	312
Die Dood	313
Krag	314
O gulden hoofd	314
Als de ziele luistert	315
Avondrood	316
Drie zusters	317
Aan iedereen	319
Zachtheid	320
De moord van Bethlehem	321
Boeke	322
Koning zijn	323
De beroofde vader	324
Onweer	328
Die grafte van 'n huisgesin	330
Adel	331
Goeie werke	332
Abd-El-Kader	332
Extelsior	337
Die Moedertaal	339

Onse Afrikaanse Taal.

Als ons oor onse Afrikaanse Taal praat, dan voel ons altyd 'n blijdschap in ons hart, omdat ons praat oor iets wat ons lief het, net soos ons onse moeder en vader lief het, en onse vrouw en kindertjies, en alles wat ons eie is. Elke keer als ons iets sien of hoor waaruit onverskilligheid blyk, dan vra ons onwillekeurig — hoewel die rede ons goed bekend is — waarom het almal tog nie hul taal lief nie?

Ons stap in die trem, en vra in onse Afrikaanse taal 'n reiskaartjie aan 'n Afrikaanse trem-drijwer. Die kêrel maak eers of hij nie verstaan nie; dan antwoord hij in Engels, en kry so 'n wonderlike wijsgerige glimlaggie op sijn gesig. En als ons om ons heen kijk, dan sien ons Afrikaners sit wat ook die glimlaggie op hul mond het, net of hulle wil sê: "Nee, maar *dis* nou weer 'n wonderlike snuiter; wat! 'n Afrikaner wat van 'n Afrikaner iets vra in hul albei se eie Afrikaanse taal! Nee, dit gaat heeltemaal bo onse verstand!"

'n Mens het amper lus om te vra: maar is daar dan iets in die wêreld wat *nie* bo hul verstand gaat nie?

Die eerste oomblik is 'n mens amper geneig om sulke mense karakterloos te noem. Maar als ons 'n bietjie nadenk sal ons dit nie onvoorwaardelik sê nie.

Noem ons 'n kind karakterloos omdat hij sijn ouers nog nie op die regte manier lief het nie, omdat jij hulle dikwels selfs, grief en verdriet aandoen? Nee, ons sê: dis nog maar 'n kind, en 'n kind is 'n deurtrapte egoïs, tot hij op leeftijid begin te raak, dan leer hij eers insien wat sijn ouers vir hom gewees het, dan leer hij hulle ken en waardeer.

Wel, 'n jong nasie is baie net soos 'n kind. Hoe kan ons

die mense karakterloos noem wat nog nie reg kan voel of besef nie wat karakter, nasionale karakter beteken? Het ons nie veral tijdens die laaste groot oorlog in ons land gesien nie, hoe groot die getal is van die wat nasionale karakter mis? Ons is kinders, in nasionale sin, omdat ons onse ouers nog nie ken en waardeer nie, — dit wil sê, omdat ons onbekend is met onse eie nasie en voorgeslag en geskiedenis, omdat ons te min wêreld-kennis besit, en ons-selwe nie weet te waardeer nie in vergelyking met ander wat baie meer stof opskop en van hulle laat hoor:

Nie alleen dat elke nasie 'n kinder-tijdperk deurleef nie, maar veral in verband met onse Afrikaanse nasie was en is daar invloed aan die werk, wat daar belang bij het om ons so lang als moontlik, of altyd, in die kinder-skoene te hou.

'n Opvoeding wat daarop ingerig is om ons onse self-respek te ontnem, breek net so sterk af als wat hij kastig opbou. Waar wil die selfrespek vandaan kom als ons onkundig gehou word omtrent onse geskiedenis, als ons geleer word dat onse taal iets van die tweede rang is, wat in onse onderwijs, in onse wetenskap en godsdienis, in die kantore, in die winkels, in die trems, oral, 'n tweede plek inneem, en, helaas ook in ons eie gedagtes en siel?

Wie ons onse self-respek ontnem, ontroof ons ook onse manlikheid. Dan kan ons darem nog opgelei word tot knappe geld-masjiens, dis waar, maar dan blij ons, in geheel, ook niks meer als masjiens in die hante van die wat ons wil gebruik vir hul eie doeleindes.

Afgeskei van die stommititeit wat denk dat ons net Engels goed moet ken om stoffelik welvarend te wees in die toekoms, moet ons bij ons onderwijs dus meer dinge in die oog hou als die geldmaak bedenking.

Daar word in die laaste tijd oral verénigings en bonde gestig met die doel om die groot kinders van ons nasie op die weg te bring om hul taal en geskiedenis te leer ken en waardeer.

In die eerste plaas moet aan die lede van sulke verénigings of

taalbonde op die hart gedruk word, dat dit nie voldoende is nie als hulle in vergadering bymekaar kom en voorsitter en sekretaris kies en statute optrek. Als hulle die deur van die vergadersaal uitgaan, moet hulle op straat en in hul huise ook nog Afrikaners blij en hul taal in ere hou. Ons moenie net vergadering-patriotte wees nie: 'n Ouer wat kinders wil lei, maak homself bespottelik als hij toon dat hij self nog 'n kind is.

Elke man, en vrouw onder ons moet 'n taal-voorman wees op sigself, en op eie bene durf staan, dan eers is ons bevoeg om ander te lei. En sulke voormanne moet ons wees en blij ondanks alles wat gedoen of gelaat word deur die wat als voormanne bekend staan. Ons is die kinderskoene nog nie ontgroeï nie solang ons nie toon nie dat ons die sedelike moed besit om te verskil, met wie ook al, waar ons oortuig voel dat onse heiligste belange verwaarloos word, onse taal afgeskeep en opsig-geset word, deur mense wat op één manier praat en self anders doen.

Bedaard en onversetlik moet ons onse weg gaan, sonder onnodige lawaai. Ons moenie 'n winkel instap en hard-op sê nie: "ik wil in Afrikaans bedien word!" Ons moet eenvoudig Afrikaans praat, net of dit so behoort te wees, en dit behoort ook so. Ons moet veral nie maak nie soos die dame wat in 'n winkel gekom het en ewe parmantig gesê het: "ik wil in Afrikaans bedien word!" Hulle gaan die man soek wat Afrikaans kan praat, en toen hij daar kom vra sij..... *marking ink!*

Laat dit nog eenkeer duidelik gesê word: die groot fout vandag lê nie bij die wat onse taal vijandig gesind is nie, maar bij ons self. Als onself innig en ernstig wil, kan niks ons verhoinder nie om onse taal en nasionaliteit die ere-plek te gee wat hulle toekom. Ons wil tog nog al te graag hoog aangeskrewe staan in die oog van die wat 'n ander taal praat.

Twee dames staan in die straat Afrikaans te praat met mekaar; daar loop net iemand verbij wat op die oog lijk

soos iemand wat 'n ander taal praat, en onmiddellik begin die twee dames in die ander taal met mekaar te gesels. Die man wat daar verbij gaat is vir hulle totaal onbekend, maar dit sou tog dood-sonde wees als selfs hij moet kan denk dat hulle maar Afrikaners is, dat hulle nie sijn taal ken nie. Wanneer sal sulke stomme mense leer insien dat hulle juis só hul gebrek aan ontwikkeling verraaï, op onverbeterlike manier!

Die minachting vir ons eie volks-aard gaat hand-in-hand met die minachting vir ons eie taal. Als ons onse oë wil oopmaak sal ons sien dat daar volstrek geen rede bestaat nie tot minagting van onse taal. Die wat vandag nog sê dat Afrikaans 'n *patois*, 'n brabbel-taal is, 'n taal waarin alles nie net so goed uitgedruk kan word nie als in enige ander taal, die man moet iemand wees wat nie *kan* of nie *wil* lees nie, of dís iemand wat moedswillig 'n *leugen* vertel. Onse enigste antwoord aan sulke pratere behoort dit te wees: dat ons doodkalm met die pen en met die woord die bewijs lewer dat onse taal *sijn man kan staan*.

Een en ander oor die plante.

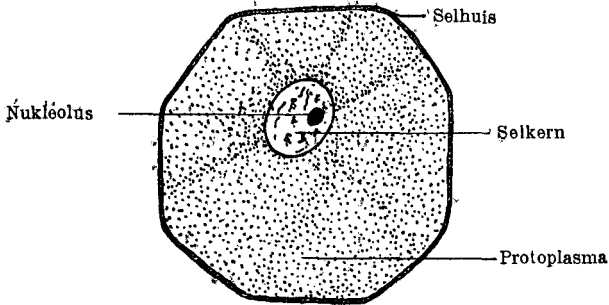
Als ons plante nodeloos verniel en uitroei, denk ons dan altijd wel daaraan dat ons onse hand slaan aan wesens wat vir ons bestaan onmisbaar is, en wat in seker opsigte verrassende ooreenkoms met ons vertoon?

Daar bestaat ontsaglik grote verskeidenheid onder die plante, in gedaante en afmetinge; van die kleinste plantjies af, wat slegs uit 'n klompie slijm bestaan en amper onsigbaar is, tot die reusagtige bome van die Amerikaanse en ander woude.

Maar watter plant ons nou ook al neem, en of dit nou al blaar of hout is, oral sien ons dieselfde manier van opbouwing, als ons met 'n vergrootglas kijk. Ons sien namelijk dat alle dele van die plant bestaan uit 'n samevoeging van

sogetiaande *selle*. In die jonge *selle* sien ons voortdurende stroming van lewens-vogte, terwyl die ou *selle* sig opstapel en verhard tot hout en bas. Elke plant bestaan oorspronklik uit één sel, later dikwels uit miljoene en miljoene.

Wat is nou die *sel*, hoe lijk hij?



Die éintlike wese van die plant; die setel van sijn lewe, sate vind in 'n slijmerige stof wat *protoplasma* genoem word. Uit só 'n klein klompie protoplasma, so klein dat 'n mens dit slégs met 'n sterk vergrootglas kan sien, ontstaat eers van al 'n tuiters dunne velletjie wat die klompie slijm omsluit. Dis nou hierdie sakkie korrelagtige slijm of protoplasma wat *Sel* genoem word.

In hierdie sakkie protoplasma drijwe die *selkern*, 'n draëderige selfstandigheid, en daarin weer sit 'n tweede kern, wat *nukleolus* genoem word. Mense het die protoplasma ondersoek en tot die ontdekking gekom dat dit vernameelik uit *eiwit* bestaan. (Hierdie stof moet nie verwar word met wit van eiers nie). En uit eiwit is ook die vlees van mens en dier opgebouw.

Wat bouw en inhoud betref, het die oorspronklike plant-sel verrassend veel ooreenkoms met die oorspronklike sel van menslike en dierlike lewe. En, net soos die plant, is ook die menslike-dierlike liggaam 'n aaneenskakeling van sulke selle.

Die vraag is nou: hoe ontstaan uit die oorspronklike sel die tallose ander selle? Dit geskied deur sel-verdeling. Eers verdeel die kern van die sel sig in twee dele, daarna die hele

sel; so ontstaan twee selle uit een, en so vermenigvuldig sig die selle tot meer en meer. Groei is niks anders als vermeerdering en ophoping van selle nie.

Die buite-bas van 'n boom is 'n opstapeling van dooie selle. Die afskilwering van ons vel is een van die maniere waarop ons liggaam sijn dooie selle kwijt raak.

Behalwe ander kleurstofte, waardeur die kleure van blomme en vrugte ontstaan, bevat die plant-selle wat aan die lug blootgestel is, ook nog *bladgroen*. Dit is seker een van die allerbelangrikste stoffe in die natuur, want deur inwerking van lig op bladgroen ontstaat, op onverklaarbare manier, *setmeel* in die plante-selle, en sonder setmeel sou mens en dier nie kan lewe nie. Al die meelsoorte, wat ons tot voedsel strek, bestaan uit die heel klein korreltjies setmeel.

Die blom dien tot voortplanting en dus tot in-stand-houding van die soorte. In die blom sien ons 'n aantal drade met *stuifmeel* bedek. Dit is die sogenaamde *meeldrade*. Die stuifmeel bestaan uit heel klein bolletjies of korreltjies — die mannelike lewens-kie. — Tussen die meeldrade, of wel op 'n heeltemaal afsonderlike blom, sien ons 'n dikker uitsteeksel, dikwels met 'n kleweringe vog bedek; dit is die sogenaamde *stamper* — die vrouwelike voortplantings-orgaan. Die bevrugting geskied deur dat die stuifmeel van die meeldrade op die stamper kom. Deur die stamper loop 'n kanaaltjie, waardeur die stuifmeel naar die vrouwelike vrug-beginsel gevoer word en dit vrugbaar maak.

Die bevrugting word mees deur die insekte bewerk (bije, skoenlappers, ens.). Wat ons eintlik die blom noem is slegs 'n fraai bekleedsel van die voortplantings-organe; en die heldere kleure dien om die insekte te lok naar die soete stoffe wat in die blom is. Om die soetigheid van die blom te krij, moet die insek daarin kruip; hij skuur dan teen die meeldrade aan, en die stuifmeel blij aan die fijn haartjies van sijn lijf sit. Als hij nou weer 'n ander blom besoek, dan kom hij in aanraking met die stamper, en skuur die stuifmeel daaraan af. Dan begin die bevrugting. Die wind waai ook baje-maal die stuifmeel van die meeldrade op die stampers.

Die mannelike en die vrouwelike sel moet eers so met mekaar in aanraking gebreng word om die ontwikkeling moontlik te maak van die *kiem* of *embryo*. Die lewens-kiem of embryo van mens en dier ontstaan ook slegs op so 'n manier.

Rond-om die kiem groei dan nog 'n voeding-stof-aan, wat bestem is om die eerste kos te wees van die jong plantjie. Die kiem, met die kos daaromheen, is wat ons *saad* noem. Bij 'baje plante, word die saad nog weer in die vrug gesluit.

Nou moet die saad nog net in geskikte-omgewing kom om te ontkiem. Sonneskijn en vog maak in die saadjie die wonderbaarlike krag wakker, wat die gevolg is van die bevrugting, die krag, wat die kiem in staat stel om deur sel-verdeling en voortdurende sel-vermeerdering 'n nuwe plant op te bouw, 'n boom, wat somtijds duisende jare oud word.

Die blomme lok die insekte deur geur en kleur en heuning; en die vrugte, lokkend deur hul heerlike smaak, is weer 'n ander middel wat die plant het om sig wijd en sijd voort te plant; want die voels eet die vrugte, en voer die onverteerbare sade in hul maag mee, tot selfs oor wije seeë. Sommige sade is van hakies voorsien (Boetebossie) en klouw daarmee vas aan die hare of wol van diere, om so naar ander plekke oorgebreng te word. Die wind draag die sade wat van windhaartjies voorsien is, tot op hoge berge. Die vrugte van die Kokos-palm (Klapper) is ondeurdringbaar vir see-water, en drijwe dikwels oor oseane naar ver verwijderde eilande.

So is die drang naar voortplanting en verspreiding in die hele lewende natuur algemeen.

Dis nie altijd deur blomme nie dat die geslagtelike voortplanting geskied. Op verskillende maniere word die mannelike en vrouwelike selle met mekaar in aanraking gebreng. Daar is ook 'n ongeslagtelike voortplanting, namelijk deur sogenaamde *Spre*, wat als biesondere selle in die moederplant ontwikkel word. Hierdie manier van voortplanting kom veel voor bij die skimmelplante (*roes*) en paddestoel.

Die plant voed sig uit die grond, deurdat die fijne wortelhaartjies minerale stoffe (soute) opsuig met die water waarin die stoffe opgelos is. Die water wasem dan weer uit deur die blare. Die opgenome voedingstofte blij egter in die plant, en ondergaan daar 'n wonderbaarlike omsetting wat nog volstrek nie nouwkeurig te verklaar is nie. Ons weet alleen dat die sonlig inwerk op die bladgroen en dat daardeur uit die opgenome voedingstofte nuwe verbindings ontstaan wat die plant nodig het (setmeel, eiwit, olie, en so meer). Koolzuur word ook vir die plant gevorm, terwyl waterdamp en suurstof aan die lug afgegee word. Hierdie verwerking van opgenome stoffe word *assimilasie* genoem.

Net soos ons, kan 'n plant ook nie lewe nie sonder asem te haal. Die asemhaling geskied vernameelik deur die blare en stengels, wat voorsien is (die blare veral aan die onderkant) van heel klein openinge of mondjies, waardeur die water ook uitdamp.

Bij die assimilasie word koolzuur verbruik en suurstof aan die lug afgegee, dog die asemhaling kom met onse ooreen. Ook bij die plant geskied deur die asemhaling 'n soort van inwendige verbranding of *oxidasie* (Sien die opstel oor *Ons liggaam*), dit wil sê, dat, net soos ons, die plant daarbij suurstof opneem en koolzuur afgee; en bij die plant word die brandstof ook gelewer deur die *koolhydrate*. Die asemhaling van die plant is die sterkste in die donker. Daarom moet ons snags nie plante in onse slaapkamer hou nie. Dit kan ook bewijs word dat die plant, net soos ons, inwendig warmer word deur die asemhaling.

Die werking van die asemhaling is egter so bij die plant dat daar veel meer suurstof als koolzuur aan die lug afgegee word. Maar deur mense en diere word weer meer koolzuur als suurstof afgegee (deur asemhaling, verrotting, verbranding). Wat die dierlike wese dus veral nodig het (suurstof) verskaf die plant in oormaat; en wat die plant veral nodig het, word deur die diere afgeskeie. So is diere (mense) en plante vir mekaar onmisbaar. Hierdie skone aanvulling word die beste so voorgestel.

GEBRUIK · DIERE · PRODUSEER 1)

SUURSTOF KOOLSUUR

PRODUSEER 1) PLANTE GEBRUIK

Die laagste plantsoorte veral, het veel ooreenkoms met die laagste diersoorte; ja, in sommige gevalle weet 'n mens nie wat als plant en wat als dier te beskou is nie. Die laagste plant- en diervorme is alleen met 'n vergrootglas te sien. Hulle bestaan eenvoudig net uit één selletjie protoplasma, waaraan gin ledemate te bespeur is nie. Enige deel van hul papperige liggaampie kan hulle 'n eindjie vooruit-steek, daarmee errens vasgryp, en die liggaampie so vooruit-trek. Hulle drijwe vrij rond, en sit nie vas nie aan wortel of steel.

Hierdie wesentjies plant sig voort deurdat eenvoudig hul liggaampie sig in twee dele verdeel, sodat daar tweediertjies uit een ontstaan ²⁾.

Dit lijk of hulle die voorwaarde tot bevrugting in hulself besit. Bij sommige soorte kan in mens sien dat die protoplasma sig van weerskante in hul liggaampie vermenig, voordat die liggaampie sig in twee dele verdeel. Dit is misskien wel 'n soort geslagtelike voortplanting.

Tot hierdie laagste plantsoorte behoort baie siekte-kieme, die sogenaamde *Bakterieë*. Hulle het allerhande vorme. Behalwe deur verdeling in twee, word hulle ook deur *spore* voortgeplant, net soos die skimmel-plant.

Deur bakterieë word golera veroorsaak, ook wit-seer-keel, tiefus, miltvuur, pokkies, ens. ens.

1) d. w. s. breng voort. Aangesien hierdie formule net so goed van voor naár agter als omgekeerd moet gelees word, pas die vreemde woord hier beter.

2) Bij hogere plante en diere, soos ons gesien het, blij die selle in één klomp bij mekaar, gaat die sel-verdeling voort en ontstaan daar verskeidenheid van selle en liggaamsdele totdat daar 'n ingewikkelde grote liggaam ontstaat met groot verskeidenheid van dele en funksies.

Sintuige en Beweginge van Plante.

Behalwe die punte van ooreenkoms wat reeds genoem is, het plante nog meer dinge gemeen met dierlike wesens. Hoor wat die skrywer Erich Sieghardt sê ¹⁾: “Geen wese hetsij dier of plant, van die mees samegestelde of van die eenvoudigs denkbare bôuw, hetsij beweeglik of nie, geen skepsel met organe begaafd, kan lewe en groei sonder met die buite-wêreld gedurig in voeling en in verbinding te blij. Dit kan egter alleen gebeur als hij voel, als hij iets gewaar word, als hij indrukke ontvang uit sijn omgêwing, in één woord, als hij sintuige besit. . . .”

Ons het almal al gesien hoe plante naar die lig se kant toe draai; als ons b.v. 'n plant binne in 'n kamer op 'n tafel set, voor die venster, dan kan ons dit duidelik waarneem.

Hoe weet die plant aan watter kant die lig is? hij kan mos tog nie sien nie. Ja, hij *kan* sien, op sijn manier. Natuurondersoekers het die blare van plante noukeurig nagegaan en die verrassende ontdekking gedaan, dat bo op die blare kleine sintuige is wat diens doen als oë, *en in hoofsaak weinig van onse oë verskil*.

Ons weet dat die oë van die meeste insekte 'n samestelling is van 'n groot aantal baje klein ogies, vlak teen mekaar op 'n geboge oppervlakte geplaas, sodat die insek van al-kante lig-indrukke kan ontvang. Wel, al die selletjies aan die bokant van 'n blaar is heldere bolletjies vol vogtigheid, aan die bo-kant rond, sodat hul binne-in die sonne-strale op één punt saam-trek, soos 'n vergrootglas ook maak als ons dit in die son hou. Die brand-puntjie van so'n strale-bundeltjie tref, onder in die sel, meer of minder raak op die uiteinde van 'n protoplasma-puntjie of kanaaltjie. Nou is dit bekend dat die protoplasma van al die plant-selle met mekaar in verbinding staan deur fijne kanaaltjies of sogenaamde protoplasma-draadjies; die draadjies loop ook naar sekere selgroepe, op die knoop-plekke gelege waar blare of stengels ontspruit;

¹⁾ “Illustrierte Zeitung.”

volgens die draad-berig deur die selgroepe op die knoop-plekke ontvang, maak hul so'n saamtrekkende, of uitsettende beweging dat die stengel en blaar van die plant om die punt draai en die gewenste stand aanneem ten opsigte van die son-lig, namelik so dat die sonne-brandpuntjies van die kleine lens of brandglasies weer goed tref op die protoplasma in die blaarselletjies.

Nie alle plante is so ingerig nie dat al hulle bladselle brandglasies is. Sommige blare het 'n stuk of wat spesiale selle vir die doel; en in so'n geval is dan ook die kleine oë met meer sorg ingerig. Elke een bestaan uit twee selle—een kleintjie, wat baie helder is, bo-op een wat groter is. Die grote is koeël-rond en die binnekant daarvan is uitgelê met fijn-gevoelige protoplasma. Die klein heldere selletjie wat bo op die grote sit, is lensvormig, soos 'n vergrootglas. Die sonne-strale word deur die lensie opgevang en tot 'n brandpuntjie saamgetrek op die protoplasma van die onderste ronde selletjie. Als 'n mens so'n blaar-ogie onder 'n vergrootglas bekijk en die blaar dan 'n bietjie draai, dan is duidelik te sien, hoe die klein lig-kolletjie van die brandpuntjie in die onderste sel verplaas word.

Wel, ons weet dat die oog van 'n mens ook uit twee dele bestaan: die ronde oog-appel (binne-in uitgevoer met die gevoelige net-vlies) en die lens of vergrootglas wat van voor daar-op sit. Hierdie lens breek ook die lig-strale, sodat hul op die net-vlies tot 'n brandpunt saamtrek. Die gesigsenuw loop van die net-vlies naar die hersens, bring die berig oor van wat daar te sien is, en dan stuur die hersens langs ander senuwe berig aan die spiere van bene of arme, hoe hul te werk moet gaan. (Die beweging wat die blaar van die plant laat verander van stand, kan ons ook als 'n soort spierbeweging beskou).

Oor die inrigting en werking van die plant-ogies is alle vak-manne dit nog nie eens met mekaar nie. Ons moet ons natuurlik nie voorstel nie, dat die plant-ogie op dieselfde manier werk als ons oog, maar dat dit hoofsaaklik bestemd

is om net lig-indrukke waar te neem, terwijl ons oog ook *beelde* vertolk aan ons verstand.

Net soos die plant op 'n manier siet, so kan hij ook voel—die een plant meer als die ander; so ken ons b.v. die kruidjie-roer-me-nie, wat somaar sijn blaartjies innekaartrek, sodra ons hom aanraak. Laat ons hier aanhaal wat Sieghardt van die gevoeligheid sé. . . . “Die plant is in staat om mechaniese prikkels waar te neem, soos aanraking, slae, wrijving, druk, verwonding, ens. Hierdie “voel” is natuurlik nie met bewus-sijn verbonde nie (net so min als bij laere diere); dit is net 'n opwekking van die protoplasma, die “lewensstof,” waaruit alle organismes opgebouwd is, waarmee alle selle gevuld is, en wat blykbaar die draer is van alle lewensfunksies. Ongetwyfeld antwoord of ré-ageer die plant nie so gouw en oombliklik op aanstoot nie als die meeste diere. Voordat 'n blaar of rank beweeg, gaan daar ure, ja somtijds dae verbij. . . . maar in sommige gevalle is daar plant-beweginge bekend wat aan gouwheid niks te wense oorlaat nie.

In die algemeen is 'n plant oor sijn hele lewendé oppervlakte gevoelig (natuurlik nie aan die bas nie, want dit is dooie materie wat afgegooi word). Soos ons voel en waarneem met onsé hele liggaams oppervlakte, so ook die plante. Elke lewendé oppervlakte-sel voel die dunne selhuid verskillende prikkelinge, warmte en kou, sonder daartoe besondere inrigtinge of organe nodig te hê. . . . Daar is egter ook talryke plante wat in sommige dele besonder gevoelig en prikkelbaar is, en baie gouw iets terug-doen als hulle aangeroer word. Dit lijk of hulle dus oor besondere organe beskik. . . . en dit is ook so.

“Sulke organe is die ranke van die klim-planté. Eensdeels moet hul 'n tamelik harde opperhuid hê om nie verwond te word nie aan die dikwels skerpkantige dinge waaraan hulle vasklou; anderdeels moet hulle die ligste aanraking kan voel om dadelik die steunsel te kan om-rank. Hoe krij die plant dit nou rég? Die ranke behou hul harde huid, dog in elke oppervlakte-sel is, wat ons kan noem, 'n venstertjie

waardeur die sel dan voel dat die opperhuid van buitè aan iets raak. Die sel-huid is namelijk op één plekkie baje dunner, omdat daar 'n kleine uitpuiling van die protoplasma-inhoud is, wat tot na aan die oppervlakte kom (figuur I, bij die kruisie).

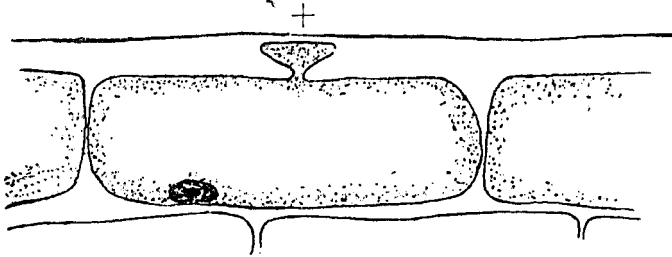


Fig. I.

Hierdie uitpuiling is die voorpos, die brandwag, wat alle aanrakings baje makliker en gouwer gewaar word, omdat die gevoelige plasma daar deur so'n dunne vlies van die buite-wêreld geskei is. Binne-in so 'n rank is duisende van die primitiewe voel-organe, 'n aansienlike aantal daarvan word altijd opgewek als iets die rank aanraak. Die berig van die aanraking gaat naar die bewegingsorgane en die gevolg is dan, dat die rank om die steunsel buig en daaraan vasklouw.

Baje volmaakter is 'n ander soort voel-organe, wat bo die oppervlakte van 'n plant-weefsel uitsteek en daardeur baje eerder aangeroeer word als die ander selle. Figuur II laat ons 'n voorbeeld van hierdie soort sien."

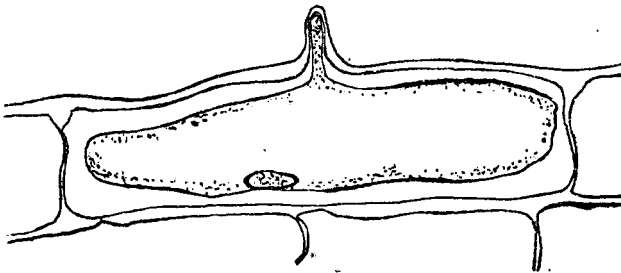


Fig. II.

Die skrywer (Sieghardt) vertel ons verder hoe die meeldrade

in baje blomme (bloeisels) so gevoelig is, dat hul, bij die aanraking van 'n insek ombuig om die insek 'n tijdjie vas te hou en vol saadmeel te strooi, sodat hij die saadmeel in die haartjies van sijn lijf weg-dra en die saad van ander blomme daarmee bevrug, als hij daárop gaat sit. 'n Vrugbeginsel en 'n vrug word mees altijd op die manier ontwikkel deur hulp van insekte.

Behalwe die klim-plant, wat die steunsel moet voel waarteen hul opklim, is daar nog 'n ander soort plante wat besonder fijn van gevoel is, namelijk die insekte-etende plante. Daarvan bestaan daar omtrent 400 soorte. Eén daarvan is die sogenaamde *Sonne-douw* of *Honingdouw* wat ook in onse velde te sien is. Dit dra 'n menigte haartjies of steeltjies, op elke steeltjie sit 'n druppeltjie heldere kléwerige vog, wat insekte aanlok. Die insek sit daaraan vas en dan buig al die steeltjies langamerhand om die gevange insek, en hou hom vas, terwijl die plant sure vogte afskei wat die insek verteer; dié insek word dan heeltemaal uitgesuig.

'n Ander insekte-etende plant is die *Venus vlieë-vanger* (sie figuur III). Die blare van hierdie plant is in die middel deur 'n nerf in twee gelijke helftes verdeel. Soos om 'n skernier kan die twee helftes toe-slaan, net soos 'n boek. Op elke helfte staan drie groot voel-hare (vir die duidelikheid 'n bietjie dikker getekend in die figuur); als een van die hare ook maar effentjies aangeraak word deur 'n insek dan klap die twee helftes van die blaar in 'n blits toe, en die insek is daartussen gevang. Van die voelhaartjies af gaat daar langs protoplasma-kanaaltjies 'n boodskap naar die skernier, waar die selgroepe lê wat soos spiere werk, oombliklik.

Sieghardt besluit sijn opstel oor die plante aldus: "Die feit dat plante ook sintuige besit, net soos diere, al is dit ook heeltemaal anders van bouw, is weer 'n bewijs vir die inwendige eenheid van plant en dier (en mens). Dis duidelik dat daar glad nie so'n skerpe grens te trek is nie tussen plant en dier, van-dat erken moet word dat die hoofkenmerk

van die plante — ongevoeligheid en onbewegelikheid, wat die verouderde plantkunde hul toegeken het — lang nie met die waarheid ooreenstem nie.”

Ons besluit met 'n aanhaling uit die “Wetenskaplike Blade”, waaruit blijk, dat plante ook koors kan hê: “Aangesien plante vatbaar is vir dieselfde invloede als die laere diere, — hulle slaap net soos die laere diere, hulle word ook deur aether-gas en kloroform verdoof, hulle staan ook bloot aan besmettelike siektes wat hulle ondermijn — so word hulle in die laaste geval ook deur koors aangetas... Dat plante warmer is als hul omgewing blijk daaruit, dat home en blomme (sneuwklokkies) die sneeuw om hulle heen laat smelt... Die warmte van ontkiemende sade is ook bekend. Dié temperatuur van bloeisels is ook enige grade hoër als van die omringende lug. Gekweste

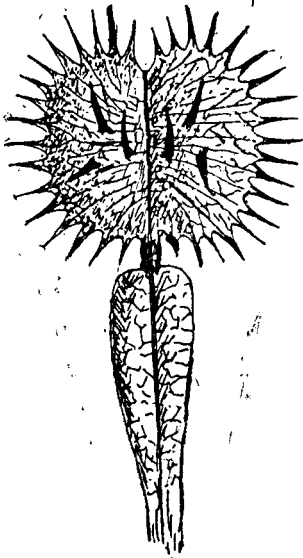


Fig. III.

plante bloei, net soos gewonde diere, en daar blij lit-tekens agter... Die stofwisseling, ter bestrijding van siekte-kieme wat in die plant gedring is, kan die temperatuur so hoog laat klim, dat daar koors ontstaat, wat, net soos bij dier en mens, geopenbaar word in die vorm van meetbare temperatuursverhoging, eers plaselik op die gewonde plek, later oor 'n groter deel van die plant-liggaam...; bij 'n gewonde aardappelplant ontstaat so'n temperatuursverhoging, wat in 24 uur sijn hoogste punt bereik en dan weer verminder, 'n Gewonde ui-plant toon nog sterker temperatuursverhoging, en dit word mee-gedeel aan die hele bol, wat warmer word als die ander dele van die plant.”

Die samestelling van die liggamie.

Hoe sit 'n klip of 'n stuk ijster of enige ding tog in mèkaar? Laat ons hoor wat die wetenskap daarvan sê.

Vir die gemak gee ons aan alle dinge die naam *liggaam*.

Hoe klein ons 'n stuk hout, (of iets anders) ook verdeel, die kleinste stukkie is tog nog altijd 'n stukkie hout, al kan ons dit gin eens meer sien nie. Hierdie aller-kleinste deeltjies van 'n stof noem ons sijn *molekule*; elke stuk hout is dus opgebouw uit molekule hout, elke stuk klip uit molekule klip, ens. Maar als ons nou 'n stuk hout verbrand, dan sien ons stoffe van heeltemaal ander geaardheid verskijn: as, rook, roet, ens. En so is dit ook als ons 'n klip of 'n stuk metaal smelt: daar kom stoffe van heeltemaal ander karakter te voorskijn (Ons sal net-nou egter sien dat dit nie met *alle* stoffe die geval is nie). Dit lijk dus of elke stof, tot in sijn kleinste deeltjies of molekule, nog uit 'n mengsel van verskillende stoffe bestaan. Maar die teenwoordigheid daarvan word ons eers gewaar als die stof verbrand of smelt of (algemeen gesê) 'n *skeikundige* verandering ondergaat. Ons moet dus aanneem dat elke molekule opgebouw is uit nog kleiner deeltjies (hieraan is die naam *atome* gegee), en dat hierdie atome van soveel soorte is als wat hÿj skeikundige verskijnsel te voorskijn kom. Al is 'n deeltjie van een of ander stof ook nog so klein, *skeikundige* werking kan die verdeling nog kleiner maak deur dié atome, waaruit elke kleinste deeltjie bestaan, uit hul verband te ruk, deur so *skeiding* te maak tussen die atome van elke molekule. Skeikundige werking (dus sterke beweging onder molekule en atome) gaat gewoonlik met warmte gepaard¹).

In sekere dele van ons land krij ons 'n rooie steensoort wat bestaan uit 'n mengsel van kwiksilwer en swawel. Als ons dit tot fijne poeier vrijwe en onder 'n vergrootglas bekijk,

¹) Hierbij moet wel in die oog gehou wórd dat niemand nog ooit 'n molekule of atoom gesien het nie. Maar sonder hul bestaan aan te neem, kan die wetenskap, tot nog toe, die verskijnsele nie verklaar nie.

dan kan ons tog daarin gin deeltjies swawel of kwiksilwer bespeur nie; en tog weet ons dat selfs die kleinste stukkie (molekule) van die steen hierdie-beide bestanddele moet bevat. Hoewel ons dit nie kan sien nie, is ons dus genoodsaak om aan te neem dat 'n molekule van die steen uit minstens twee ongelijksoortige dele moet bestaan. Dit druk 'n mens uit deur te sê dat een molekule van hierdie stof opgebou is uit minstens een atoom swawel en een atoom kwiksilwer. Dat werklik swawel en kwiksilwer in die steen aanwesig is, laat sig gemaklik aantoon, naamlik deur verwarming van hierdie selfstandigheid; dan ontstaat skeikundige werking, die kwiksilwer kom te voorskijn, en ons ruik hoe die verbrande swawel vervlieg. Deur die skeiding tussen die atome van die molekule is die rooie steen dus heeltemaal van karakter verander, ons sien daar niks meer van nie.

Als ons fijn verdeelde ijster (ijster-vijsel) en swawel-meel in sekere hoeveelhede met mekaar vermeng en hierdie mengsel verhit, dan ontstaat na enige tyd, onder hewige warmte-ontwikkeling, 'n stof wat 'n heeltemaal ander karakter vertoon als ijster of swawel. Hierdie stof word swawel-ijster genoem. Als ons ons nou voorstel dat die swawel-ijster so fijn moontlik verdeel is, tot in molekule, dan sal elke-een van hierdie molekule swawel-ijster opgebou wees uit één atoom ijster en één atoom swawel. Maar met die sterkste vergrootglas kan ons daar gin swawel of ijster in sien nie.

Owerigens is nie die molekule van *alle* liggame samegestel uit ongelijksoortige atome nie. Bij ruim 70 stoffe is dit op generlei wijze geluk nie om die molekule in twee of meer soorte atome te splits (b.v. deur verhitte, ens.); sulke stoffe word *elemente* of grondstoffe genoem.

Ofskoon alle dinge 'n sekere grootte het, 'n seker *volume* inneem, is hierdie grootte nie onder alle omstandighede dieselfde nie: deur same-druk of koud-word kan 'n liggaam inkrimp of kleiner word, deur uitrekking of verwarming kan dit groter gemaak word. Alle liggame is samedrukbaar en uitsetbaar. Die samedrukbaarheid is vir die een liggaam

egter veel groter als vir die ander. So is die lug baie same-drukbaar; deur voldöende drukking uit te oefen, kan 'n sekere hoeveelheid lug in 'n ruimte saamgepers word wat 10 maal of selfs 100 maal kleiner is als die ruimte wat die lug gewoonlik inneem. Maar ook metale is samedrukbaar. Die minste samedrukbaar is water en, oor algemeen, die vloeistoffe.

Uit dit alles blyk dat die deeltjiés waaruit 'n stof bestaan, nie volkome sluitend teen mekaar aan lê nie, soals ons anders misskien sou denk. Dit blyk dat die ruimte wat die liggame skijnbaar inneem, nie *heeltemaal* deur die stofdeeltjies van die liggaam ingeneem word nie, met ander woorde, dat rond-om die molekulê, waaruit die liggaam opgebou is, vrije ruimtes of openinge aanwesig is. Hierdie kleine ruimtes of openinge word wijer als die liggaam deur verwarming groter word; en hulle word kleiner als die liggaam deur afkoeling in-krimp, of als dit samegedruk word. In die laaste geval word die molekule digter bij mekaar gebreng; in 'n bepaalde ruimte sal sig dan meer stofdeeltjies bevind als van-tevore; 'n mens sê dan dat die digtheid van die liggaam toegeneem is.

Aan hul-selwe oorgelaat, probeer die molekule altijd om 'n bepaalde afstand van mekaar in te neem: hulle kom nie te dig-tê bymekaar nie en gaan ook nie te ver uit mekaar nie; dit word genoem hul ewewig-toestand.

Dat hierdie vrije ruimtes tussen die molekule selfs bij vloeistoffe bestaan, laat sig op die volgende wyse deur 'n proef ophelder: 'n Lange glase buis, van onder toe, word half vol water gegiet, en vervolgens word daar versigtig alkohol bij gegiet, tot die buis heeltemaal vol is. Als 'n mens nou die buis met die vinger sluit en omkeer, sodat water en alkohol met mekaar vermeng word, dan sien 'n mens dat die buis nie meer vol blij nie; die alkohol-molekule is gedeeltelik in die openinge tussen die water-molekule gedring, en die water-molekule in die openinge van die alkohol-molekule.

Als 'n mens 'n stuk ijster, 'n blok klip of 'n glase plaat wil verbreek, is enige krag-inspanning nodig. Daar is dus,

'n *krag van same-hang* tussen die molekule van die liggame. Die weerstand wat die liggame teen verdeling bied, is bij verskillende stoffe baje onderskeie. Is hierdie weerstand groot, dan noem ons die liggaam vas of taai. Bij water, olie, alkohol is die krag van samehang minder, die deeltjies laat sig gemaklik van mekaar skei of skuiwe gemaklik oor mekaar heen; sulke stoffe word *vloeibaar* genoem. Bij die lug en bij waterdamp is die krag van samehang so gering, dat ons dit nie meer bespeur nie, ja, lijk dit selfs of dit glad nie bestaan nie; omdat ons bij genoemde stoffe die neiging bespeur om sig steeds uit te set. Sulke stoffe word lug-vormig of gas-vormig genoem.

AANVULLING.

Die wetenskap het aangeneem dat atome die kleinste bouwstene van die liggame was, tot daar 'n ontdekking gedaan is wat daarop wijs dat daar nog kleiner bouwstene als atome moet bestaan. Toevallig is namelijk geblyk dat 'n stuk *uranium* wat op 'n papier, of selfs op 'n metale plaat lê, invloed uitoefen (afdrukke maak) op 'n fotografiese plaat wat onder die papier of metaal lê. Lig kan dit nie wees nie. Dus moet daar wel stof-deeltjies uit die uranium gegaan het, so klein dat hulle deur die openinge tussen die molekule van die metale plaat gaan en die fotografiese plaat raak. En die wonderlikste is dat die uranium maar altijd-deur die deeltjies uitskiet, sonder dat die stuk uranium verander of ligter word. Dit kan dus nie atome of molekule self wees wat vervlieg nie, dog deeltjies wat baje kleiner is, so klein dat die verlies daarvan glad onmerkbaar is op die uranium wat dit uitskiet.

Dis toe verder ontdek dat ook ander stoffe sulke deeltjies uitgooi, sodat dit moontlik met alle stoffe die geval kan wees. Dit word *radio-aktiviteit* van die stoffe genoem. (*Radium* is een van die stoffe of metale wat die eienskap in sterke mate besit). Die deeltjies wat uitgegooi word het die naam gekrij van *elektrons* of *korpuskules*; en hulle moet minstens duisend maal kleiner wees als die kleinste atoom; en in watter soort stof of materie hulle ook al te vinde is, hulle

is almal van dieselfde natuur, onveranderlik, en almal ewe groot. En hulle word uitgegooi met snelhede van tot 70,000 en 100,000 mijl per sekonde ('n geweer-koeël gaat 'n halwe mijl per sekonde). Die korpuskules moet in voortdurende snelle beweging wees in die atoom. Die beweginge word toegeskrywe aan elektriese werking. Deur die werking word die korpuskules uitgegooi wat hinderlik is, wat die ewewigtoestand in die weg staan, en ander korpuskules word opgeneem. So moet daar, op die lange duur, verandering in die liggaam ontstaan, sijn gehalte moet anders word. En die wetenskap meen werkelik te kan aantoon dat *Radium* b.v. besig is om te verander in 'n ander element, *Helium*. So is dit moontlik, word daar gesê, dat alles wat bestaan besig is om langamerhand in iets anders te verander; dit is 'n verrassende nuwe eienskap van die liggame (of materie) wat *transmutasie* genoem word.

Met die oog op die beweginge, die veranderinge, die vatbaarheid vir invloede, in dinge wat ons altyd vir dooie dinge aangesien het, kom die wetenskap tot die vraag: *is* daar wêl regtig dooie dinge of is daar lewe in alles, net soos in mens en plant en dier?

Hierdie jongste ontdekkinge in verband met die samestelling van die liggame of stoffe is nog baie jong, en staat nog voor groot vrae en onsekerhede.

Vra!

Op skool het ou meester ons altyd gesê:

“kindertjies, wie wil nog uitleg hê?

“Vrees nie, maar vra, als-'m-blijf”.

Die skool is *nog* daar, en die meester is God.

“Vrees nie, maar vra” is Sijn wens en gebod,—

God het die vrager lief.

Gedaanteverwisseling van onse aarde.

Selvs 'n oppervlakkige beskouwing is voldoende om ons aan te toon dat onse aarde altijd-deur van aansien verander; en daarin kom dit ooreen met alles wat onder onse waarneming val.

Kijk maar vereers naar die berge: is hulle nie vervalle en verbrokkelde steen-hope nie? Lang geleë moet hulle heeltemaal anders gelijk het. Laat ons maar begin met te vra, hoe die berge ontstaan het.

Volgens die mening van baje wetenskaplike manne, was onse aarde, duisende en miljoene jare geleë, 'n gloeiend-warme vloeibare massa. Deur uitstraling van die warmte in die wêreld-ruimte, het die ðuitekant langsamerhand koeler geword en is daar toen 'n vaste kors gevorm. In die binnenste van die aarde het die afkoeling langsamer gegaan; en aangesien alles wat afkoel inkrimp, so werd die binnenste tē klein vir die buitenste kors; daar het holtes onder die kors



ontstaan, sodat dit op vele plekke versak en gebars het, en langs die barste werd die gebroke kors-rande teen mekaar opgedruk. Hierdie opheffinge is nou die berge. In die gebergtes kan ons vandag duidelik die plooië en skuine opstotinge van die steen-lage sien.

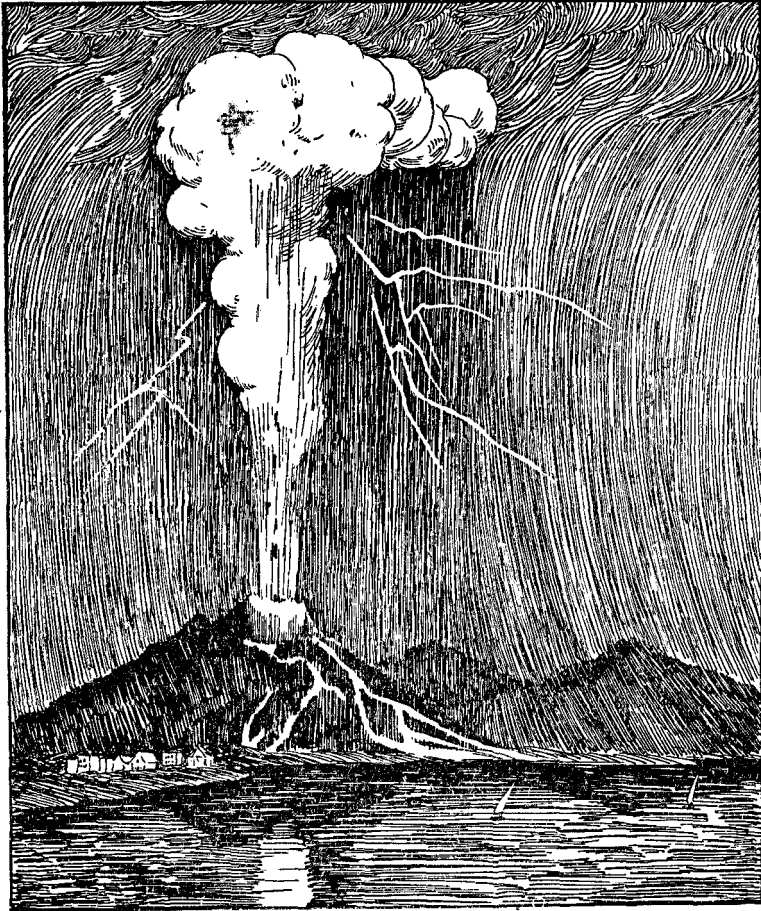
Ons kan ons hierdie werking beter voorstel als ons denk aan 'n appel wat lang gebêré was en droog geword het; die appel is gekrimp en die skil is te ruim geword, en stoot buite oral in plooië op.

Deur die werking van weer en wind, sneeuw en ijs, deur verbrokkeling, plantegroei en grond-vorming, het die berge gaandeweg hul teenswoordige gedaante gekrij. Als ons vir ons die aarde so groot als 'n hoender-eier vóorstel, dan is die hoogste berge en diepste seeë nie hoger of dieper nie als die ongelykhede op die dop van die eier.

Die afkoeling en inkrimping gaan nog altijd voort in die binnenste van die aarde, én daarom kom daar nog altijd instortings en verskuiwings voor; aan die oppervlakte laat die instortings, ens. sig voel als aardbewings. (Sommige mense denk egter dat daar net op sekere plekke sulke gesmolte massas onder die grond aanwesig is, dat dit plaselike verskijnsels is, en dus ook die vuurspuwende berge en aardbewings). Aardbewings word op baje plekke op die aarde gevoel, amper oral, maar veral veel in stréké waar vuurspuwende berge is. Die skokke van die aardbewings word somtijds baje ver gevoel. Toen die stad Lissabon in 1755 deur 'n aardbewing verwoes werd, het mense die skokke oor 'n veertiende gedeelte van die aard-oppervlakte gevoel. Die gemiddelde aantal aardbewings oor die hêle aarde bedraag twee per dag. Geweldige opstotinge en versakkings word nog in onse dae waargeneem: Tengevolge van so 'n geweldige omkering is, in 1883, die helfte van die eiland Krakatau (bij Java) verdwyn, terwyl nuwe eilande opgestoot werd. Behalwe hierdie plotselinge veranderinge word ook rijsinge en dalinge opgemerk wat so langzaam geskied dat hul werking slegs in diê loop van honderd jaar merkbaar is. Daar bestaan

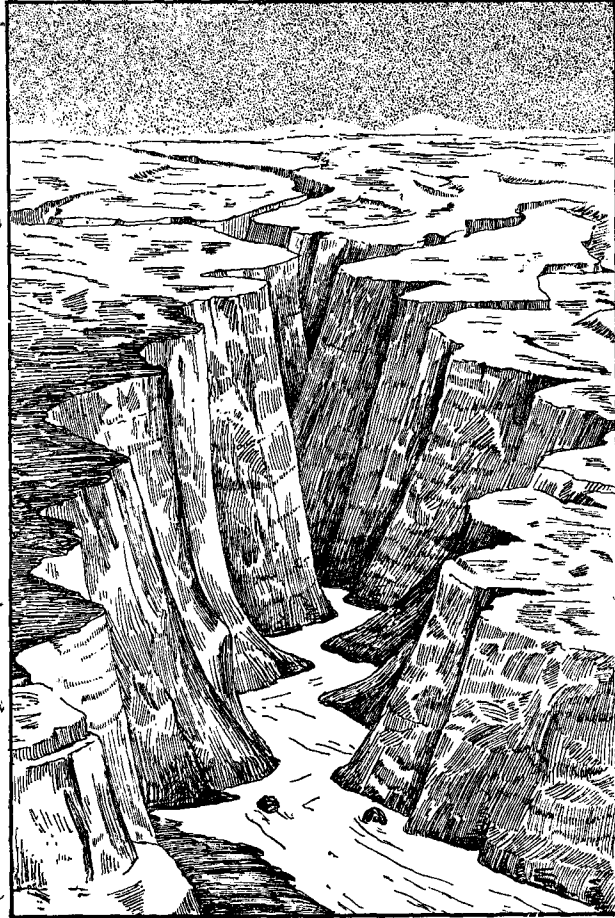
duidelike aanwysinge op die aarde dat, op sekere plekke, waar vroëer see was, nou droë land is, en omgekeerd.

Gasse en dampe en strome gesmelte klip, of lawa, vind 'n uitweg uit die binnenste van die aarde deur die vulkane of vuurspuwende berge.



Die vulkane lê mees altyd in 'n lange rij, op lang-gestrekte bergklowe, dus daar waar die aard-kors 'n kraak gekrij het, en die gloeiende gasse, lawa, ens. deurlaat.

Buiten die inwendige kragte, is uitwendige invloede van groot betekenis vir die aansien van die aarde. Onder hierdie uitwendige kragte bekleed die water 'n eerste plek. Als ons ons die aard-oppervlakte voorstel als bestaandé uit 7 dele



land en water, dan beslaat die water 5 dele, en die land slegs 2 dele. Die water ondergaat 'n onafgebroke kringloop tussen lug en aarde: deur die verdamping stijg dit als waterdamp op, en val dan als neerslag weer terug op die

aarde. Die water wat in die grond trek, kom uit die bronne weer te voorskijn om, net soos die ander water, nogmaals te verdamp. In hierdie kringloop oefen die water 'n voortdurende verspoelende en verwerende werking uit, wat die strekking het om die hoogtes af te breek en die laagtes vol te maak. Die toppe en rotswande van die berge werk afkoelend op die waterdamp in die lug. Reën en sneeuw val dús die meeste op die berge; en op die berge ontstaan dús vele van die stromende waters. Die dale, mere en seeë ontvang gaandeweg alles wat die water van die berge en hooglande wegneem. So ontstaan ophopinge, waardeur riviere dikwels gedam word en hul loop verander; so vind ons bouwlande waar vroeër mere was; so word deur riviere dikwels stukke land aangeboû aan die see-kus.

In lande wat arm aan water is, word die afgespoelde puin van die berge nie heeltemaal uit die dale afgevoer nie; so word die dale meer en meer daarmee opgevul, en so ontstaat eindelijk 'n hoogland, waarbo slegs die boonste hange van die berge uitsteek, sogenaamde rante.

Waar die hang van die grond dit meebreng, en waar baje reën val, word dale uitgehol in plaas van vol gemaak. In Noordamerika is nouwe dal-klowe te sien (sogenaamde Canions) wat meer als tweeduisend tree diep is.

In hogere berglande, en in die pool-streke, oefen die water ook in die vorm van sneeuw en ijs 'n afbrekende werking uit. Die vallende sneeuw word opgestapel in die berg-klowe, en verdig daar tot ijsmassas, wat in die klowe ondertoe sak. Sulke ijsmassas word *gletschers* genoem. Hulle skuur die klowe uit, en voer ook op hul oppervlakte grond en klippe saam, wat hulle los-gemaak het of wat op hul oppervlakte val van die berg-hange. Al die puin word deur die ijs mee-gevoer tot waar die lug laer af so warm word dat die gletschers smelt. Die puin blij dan daar lê en word daar opgehoop, terwijl die voet van elke gletscher ook die geboorteplaas is van 'n stroom water.

Die gletschers had vroeër 'n baje groter uitgestrektheid

Gedaanteverwisseling van onse aarde.

Selvs 'n oppervlakkige beskouwing is voldoende om ons aan te toon dat onse aarde altijd-deur van aansien verander; en daarin kom dit ooreen met alles wat onder onse waarneming val.

Kijk maar vereers naar die berge: is hulle nie vervalle en verbrokkelde steen-hope nie? Lang geleë moet hulle heeltemaal anders gelijk het. Laat ons maar begin met te vra, hoe die berge ontstaan het.

Volgens die mening van baie wetenskaplike manne, was onse aarde, duisende en miljoene jare geleë, 'n gloeiend-warme vloeibare massa. Deur uitstraling van die warmte in die wêreld-ruimte, het die buitekant langsamerhand koeler geword en is daar toen 'n vaste kors gevorm. In die binnenste van die aarde het die afkoeling langsamer gegaan; en aangesien alles wat afkoel inkrimp, so werd die binnenste té klein vir die buitenste kors; daar het holtes onder die kors



is, werp die see die afgespoelde modder van die riviere weer op, of grote sand-duine; in hierdie werktuigelike werking van die water is daar ook nog 'n skeikundige werking. Hierdie werking berus op die eienskap van die water, dat dit stoffe van die mees verskillende aard in sig kan oplos. Die bronne van Karlsbad bring per jaar bijna ses miljoen kilogram vaste stoffe uit die grond naar die oppervlakte ('n kilogram is omtrent twee pond). Deur die oplossende of smeltende werking van water ontstaan ook die onderaardse hole of grotte.

Deur diere, en veral deur die laere diere, ondergaat die oppervlakte van die aarde belangrijke veranderinge. Deur opstapeling van die liggaampies van die koraal-diertjies ontstaan hele eilande-groepe in die see en uitgestrekte riffe langs sekere kuste, wat daardeur vir die skeepvaart so gevaarlik word. Mees-al tog, is die riffe nie op al te grote diepte onder die water nie; en seeliede wat nie daarop verdag is nie, kan gemaklik met hul skip daarop strand. Die eilande en riffe ontstaan deurdad die diertjies van die jongere geslag sig vas-set op die liggame van die vorige geslag, en so sonder ophou, van eeuw tot eeuw. Op ander plekke weer is reusagtige krijt-lage, tot honderde voete hoog; dit is niks anders nie als die vergane, skulpagtige liggaampies van uiters klein seediertjies.

Die plante dra ook hul deel bij tot bepaling van die uiterlike gedaante van die aarde: hulle hou die grond vas, sodat dit nie afspoel en verskuiwe nie; hulle lê sand-duine vas, sodat die duine in hul, dikwels, skadelike voortgang gestuit word; op ander plekke boor hulle met hul wortels in die rotse en help mee tot verbrokkeling daarvan; met die ophoping van hul vergane dele bring hulle teel-aarde voort, wat die verbrokkeling, opvul en afrond en die geskikte bodem vorm vir meer en meer plante. Die vermenigvuldiging, en dus vermeerderde werking van plante, word bevorder: deur die voëls, wat die sade in hul krop mee-voer en dit wijd en sijd versprei; deur die diere, wat die sade in hul hare of wol saamdra; deur die winde en see-strominge, wat hulle duisende mijle ver rondstrooi; deur die insekte, wat die meel van die

bevrugting van die een blommetjie naar die ander breng.

En die mens? Ook hij teken die aarde met sijn merk, ook hij verwoes en bouw op; deur damme en trotse brugge te lê, maak hij eilandê tot dele van die vaste land. Hij dam stukke van die see af en pomp die water uit die dam; so bouw hij sijn grond aan en verander die kus-lijn van die vaste land. Hij lê merê en moerasse droog en herskep hulle in landerije en tuine. Waar gin riviere is nie, maak hij sijn eie waterwege of kanale. Om die seewege korter te maak, skêi hij selfs wêreld-dele van mekaar, deur landverbindingsdeur te grawe van see tot see, — voorbeelde hiervan is die kanale van Suez en Panama. Aan riviere skryf die mens 'n nuwe loop voor: hij lê reusagtige damme in die beddinge, en dwing die water om landstrekke te oorstroom en vrugbaar te maak wat vroeër dor was, — dit is in Egypte gebeur met die Nijl. Hij boor putte in droë sandvlaktes en laat oase en weilande ontstaan in die woestijn. Die mens deurboor die kors van die aarde om daar bouwstoffs uit te haal en baje soorte minerale benodigdhede. Hij grawe dele van berge weg. Hij deurboor berge en vul klowe op om sijn spoorwege en paaie aan te lê.

Verder het die mens mag oor die klimaat: deur aanplanting of uitroeiing van bosse, reël of verander hij die reënval, en verander so-doende die hele aansien van 'n landstreek. Alles en almal, willens of onwillens, werk mee tot voortdurende verandering, en is ook daaraan onderhewig.

Ideale.

Daar is mense wat aan ons sê, dat dit nie goed is nie om onse ideale hoog op te span, dit sal ons vir die lewe — soos dit is — ongeskik maak. Hulle vergeet dat dit nie onse taak is nie om die lewe te neem soos dit is, maar onse plig om dit te verander.

(SALTER).

Arbeidsvermoge, warmte en lig.

Ons weet dat die stof of materie waaruit alle dingé bestaan, onvernietigbaar is (sie opstelle oor Onverganklikheid, die Plante, die Stoom-masjien, ens.).

So is ook die beweginge van liggame of die arbeid wat hulle verrig, onvernietigbaar.

Mense en diere besit *arbeidsvermoge*, dit is, vermoge om arbeid te verrig: hulle kan iets dra, trek, gooi, ens. Maar ook lewe-lose dinge kan arbeidsvermoge besit: 'n stoommasjien kan grote krag uitoefen, 'n kanon kan 'n koeël wegslinger, 'n gespanne veer kan 'n uurwerk laat loop, water drijf 'n meulrad, ens.

'n Liggaam wat so in beweging is, besit arbeidsvermoge van beweging. Die kanons-koeël kan b.v. die weerstand van 'n muur oorwin en hom om-gooi. Hoe swaarder die bewegende liggaam is, en hoe sneller die beweging, des te groter die arbeidsvermoge van beweging.

'n Liggaam kan ook arbeidsvermoge van plaas besit, dit is, hij kan so geplaas wees dat hij dadelik een of ander arbeid kan uitoefen: 'n klip bo op 'n berg kan afrol en 'n huis omver gooi; dan is die arbeidsvermoge van plaas dadelik verander in arbeidsvermoge van beweging. Als ik 'n klip opgooi in die lug, dan gaat die arbeidsvermoge van mijn arm oor op die klip; als die klip nie meer hoger opgaan in die lug nie, dan hou die arbeidsvermoge van beweging op, maar dan is dit verander in arbeidsvermoge van plaas, want die klip is nou hoog en kan in sijn val, 'n arbeid of krag uitoefen; die arbeidsvermoge van plaas word dadelik weer verander in arbeidsvermoge van beweging, sodra die klip weer begin te val naar die aarde terug. Nou is dit bekend dat 'n klip met dieselfde snelheid val als waarmee hij opgegooi word, dus sal die klip bij sijn val nog dieselfde hoeveelheid arbeidsvermoge van beweging besit als toen ik hom opgegooi het. 'n Gespanne rekker van 'n vool-skieter besit arbeidsvermoge van plaas. Sodra ik die leertjie los-laet,

met die steentjie daarin, dan verlies die rekker sijn spanning, maar die verlore spanning is op die steentjie oorgegaan in eweveel arbeidsvermoge van beweging.

So kan ons nog 'baje meer proewe neem, en uit die proewe sal blyk, dat arbeidsvermoge van beweging wel omgeset kan word in arbeidsvermoge van plaas, of omgekeerd. Ons sal ook sien dat arbeidsvermoge wel van die een liggaam op die ander oorgebrenge kan word; dog nooit of nimmer sal ons ondervind nie dat, bij die oorbrengeing of verandering van arbeidsvermoge, die minste hoeveelheid arbeidsvermoge verlore gaat of bij-gevoeg word. Net so min als die minste hoeveelheid arbeidsvermoge vernietig kan word, net so min kan dit uit niks voortgebrenge word. Hierdie natuurwet word genoem die Wet van die behoud van arbeidsvermoge.

Alle werktuige en masjiens, hoe eenvoudig of samegesteld hulle ook al mag wees, kan ons alleen dien deur arbeidsvermoge om te set, te verander; daar is gin werktuig wat die minste hoeveelheid arbeidsvermoge kan skep, kan maak uit niks nie. Daarom sal ons ook nooit 'n werktuig kan maak wat sijn arbeid uit sigself voortbrenge nie.

Als dit dan waar is dat arbeidsvermoge nie verlore gaat nie, wat word dan van die arbeidsvermoge, als die opgegoide klip op die aarde terug-geval is en daar blij lê? Waar blij die arbeidsvermoge wat deur mijn arm aan 'n hamer meegedeel is en dan lijk of dit op 'n end kom als die hamer se slag klaar is? Al wat ons merk is, dat die voorwerpe warm word, als so, met 'n skok, hul arbeidsvermoge van beweging aan hulle ontnem word: die hamer, en die voorwerp waarop ons hamer, word warm; die koeël wat ons teen 'n klip skiet word so warm, dat hij selfs 'n ligstraal uitskiet.

Maar voorwerpe word ook warm als hulle slegs deur wrijving gehinder word in hul vrije beweging: als ons 'n metale knoop of 'n geldstuk teen 'n plank snel heen en weer vrijwe, dan word dit warm; als ons hout saag, word die saag warm; ook word warmte voortgebrenge bij die boor van gate, die slijp van messe; wa-asse wat nie goëd gesmeer is, word

warm; en ons weet dat Kaffers vuur maak deur stukkies hout op mekaar te draai. Ons vind dus oor algemeen, dat warmte ontstaat oral waar die beweging van enige voorwerp belemmer of gestop word. Die arbeidsvermoge van beweging is dus in warmte verander. Maar wat is warmte?

In ons opstel oor die "Samestelling van die liggame" het ons gesien hoe dië liggame opgebouw is uit heel klein deeltjies wat die naam gekrij het van *molekule*. Deur talrijke bewijse meen die wetenskap nou te kan aantoon dat *wat deur ons als warmte gevoel word, niks anders kan wees nie als 'n meer of minder snelle beweging van die molekule self*. Groter warmte in 'n liggaam ontstaat dus deur sneller heen en weer beweging van sijn molekule. Warmte is dus eintlik nog arbeidsvermoge van beweging, maar nou nie meer van die liggaam als 'n geheel nie, dog van die molekule waaruit die liggaam opgebouw is. En hierdie arbeidsvermoge van al die kleine molekule tesame geneem, is weer ewe groot als die arbeidsvermoge wat die liggaam als 'n geheel verlore het, deur gestop te word in sijn val, deur wrijving of deur belemmering van enige aard. Die warmte sal dus minder wees naarmate die skok of belemmering van die beweging geringer was. Elke voetstap van ons op die grond breng warmte voort, dog in te geringe mate om deur ons opgemerk te word.

Maar als nou twee koeëls, bijvoorbeeld, met geweld teen mekaar gebots en baje warm geword het, dan koel hulle tog langsamerhand af; waar blij dan die warmte? Hierdie warmte straal uit, d.w.s. die beweging van die molekule van die koeëls deel sig mee aan die lug-molekules en grond-molekules waarmee die koeëls in aanraking kom; en hoe hierdie warmte sig nou ook al verdeel, en hoe gering die werking daarvan betrekkelijk ook mag wees, dis suiwer naar dië maat van die kragte wat die koeëls teen mekaar gedrijwe het, en die werking vervul sijn bestemming verder sonder dat iets daarvan verlore gaat.

Als ons bij water 'n bietjie sterk swawelsuur giet dan word hierdie mengsel warm. 'n Mengsel van ongebluste kalk en water word ook warm, ens. Bij sulk 'n vermenging van

sekere stoffe, ontstaat wat ons noem 'n *skeikundige* werking (Sie opstel "Samestelling van die Liggame") dit is, sterke beweging onder die atome, wat uit hul ou verband geruk word, sig in andere verhouding skik tot nuwe molekule, en dus tot vorming van 'n ander liggaam of liggame.

Als hout, of iets anders, verbrand, dan is dit niks anders als 'n skeikundige verbinding van die hout-deeltjies met die suurstof-deeltjies van die lug; en ook daarbij ontstaat 'n grote hoeveelheid warmte.

Ook die warmte-ontwikkeling in die menselike en dierlike liggaam is 'n gevolg van langsame verbranding of *oxydasie* (Sie opstelle oor "Die plante" en "Ons liggaam"). Hierdie skeikundige warmte word deur ons voedsel en onse asemhaling opgewek en onderhou, en word deur ons liggaam omgeset in arbeidsvermoge van beweging, nie alleen vir onse ledemate nie, maar vir alle organe (spijsvertering, bloedsomloop, hersenarbeid, ens.). Als warmte te veel ontbreek, weier ons liggaam om te werk, omdat die bron van arbeidsvermoge uitgeput is; iedereen weet b.v. dat, bij grote koude, ons vingers hul diens begin te weier. Als ons liggaam te koud word, bring ons die skeikundige warmte ook van buite aan, deur bij die vuur te gaan staan.

Ook bij die stoom-masjien set ons skeikundige warmte om in arbeidsvermoge van beweging.

Als een of ander voorwerp gloeiend warm is, dan versprei dit warmte naar al-kante. Dit word genoem uitstraling van warmte. Daarvan is die son vir ons aarde die vernaamste bron. Deur proefneming kan gemaklik aangetoon word dat hierdie uitstraling sig ewe goed of nog beter voortplant deur 'n ruimte waaruit alle lug verwijderd is. Maar ons weet dat warmte niks anders is nie als 'n snelle beweging van die molekule waaruit 'n liggaam bestaat. Hoe kan die beweging of warmte nou van die gloeiende liggaam (bijvoorbeeld, die son) oorgebring word deur 'n ruimte wat totaal leeg is, yaar sig *niks* bevind nie? Dit kan nie, sê die natuurkundige, en daarom neem hulle aan dat daar 'n uiters fijne en veerkragtige stof bestaat wat die hele wêreld-ruimte opvul, ook

bo die luglaag van die aarde, en oral waar gin lug meer aanwesig is, nie. Aan hierdie stof het hulle die naam van *Ether* gegee. Hulle neem ook aan dat hierdie ether die ruimtes opvul tussen die molekule van alle liggame, en ook van die lug. Dit moet egter wel verstaan word, dat die bestaan van ether nie regstreeks bewijs kan word nie. (Om die *geluid* naar ons oor te dra is lug nodig, en wat ons geluid noem is ook niks anders nie als indringing, in ons oor, van lug-trillinge, van beweginge van die lug-molekule. Dit kan gemaklik aangetoon word deur b.v. 'n elektriese bel te laat werk in 'n toegeslote pot waaruit die lug weg-gepomp is; want dan hoor ons niks van die bel nie.

Hierdie ether het die eienskap dat dit nie self verwarm word nie wanneer dit in aanraking kom met 'n gloeiende liggaam: dit neem die geweldige molekule-beweging van die gloeiende liggaam alleen als *beweging* oor, en hierdie beweging word met groot snelheid in alle rigtings deur die ether-molekule voortgeplant. In die geval van die son, b.v. word die ether-trillinge ook snel voortgeplant in die rigting van die aarde. Aankomende bij die lug-laag wat om die aarde is, slaan die ether-trillinge teen die lug-molekule, en deel daaraan ook 'n versnelde beweging mee; maar in die lug gee so 'n versnelde molekule-beweging *wel* die indruk van warmte; en dieselfde verwarming ondervind ook die grond. Slegs omtrent 'n derde deel van die sonne-warmte bereik die grond, aangesien die orige deur die lug opgeneem word. Ons weet hoe hierdie sonnewarmte op onse aarde onmisbaar is vir alle lewe, dit wil sê, vir alle arbeidsvermoge van lewende wesens.

Ons het nou gesien waaraan 'n gevoel van warmte toe te skrywe is; maar hoe kom dit nou dat ons ook nog 'n indruk van *Lig* ontvang? 'n Gloeiend warmte voorwerp straal lig uit, dus moet ook die lig in verband staan met molekule-bewegings. Dit is ook so: die vermelde ether-trillings, teweeg gebrag deur 'n gloeiend liggaam, deel aan die lug en aan ons liggaam warmte mee, maar wanneer hulle ons oog tref, dan maak hulle daarop ook nog 'n indruk van 'n ander,

geaardheid, wat ons *lig* noem. Dis die besondere konstruksie van ons oog wat ons die onverklaarbare indruk gee.

Geluide hoor ons alleen als die lugtrillinge wat ons oor bereik 'n sekere snelheid het, met ander woorde, wanneer die lugtrillinge 'n seker bedrag per sekonde bereik. Word daarenteen die aantal trillinge te groot, dan hoor ons niks meer nie. So is daar ook 'n onderste en 'n boonste grens vir die aantal ether-trillings wat deur ons oog als lig waargeneem kan word. Uit die ondersoekinge van baje natuurkundige is so geblyk dat *lig-verskijnsels* werkelik als *bevegings-verskijnsels* behoort opgevat te word, en dat nie minder als 435 biljoen ether-trillings in 'één sekonde nodig is om aan ons oog die indruk van lig te gee, terwyl 765 biljoen trillings (en meer) nie meer deur ons oog als lig waargeneem word nie, — die voorwerpe wat soveel trillings per sekonde voortbreng, is dus vir ons onsigbaar.

Die ether-trillings het nie dieselfde invloed op alle voorwerpe nie; ons weet b.v. dat 'n stuk ijster in die son veel warmer word als 'n stuk hout. So sal die ether-trillings dan ook verskillende lig-verskijnsels teweeg bring bij verskillende stoffe. Die son stuur b.v. ether-trillinge uit naar 'n stof wat op 'n bepaalde manier samegestel is; die molekule daarvan raak met sekere snelheid in beweging én deel hierdie beweging weer mee aan die ether (deur terugkaatsing). Hierdie teruggekaatste trilling bereik ons oog met 'n snelheid wat ons die indruk gee, bijvoorbeeld, van 'n rooie kleur. 'n Ander stof word deur dieselfde sonlig getref, dog is so samegestel dat sijn molekule in sneller beweging geraak als eersgenoemde stof, — 'n sneller teruggekaatste trilling bereik dus ons oog, en vertoon sig daar als *blou*. Hieraan word uitdrukking gegee deur te sê dat b.v. 'n rooie stof al die ander ligstrale *opslorp* en alleen die rooie strale terugkaats. Dis ook gemaklik te bewijs dat stoffe van verskillende kleur (verskillende kleur-stoffe) meer of minder warmte veroorsaak, d.w.s. dat die molekule van die een sneller beweeg als die van die ander.

'n Lag-bui.

Kommando-herinneringe.

Dae van harrewar, van oorvloed en honger, van moed en moedeloosheid! Sal ons die dae ooit vergeet? Nee, maats, nooit!

Ik weet, ons was toen moeg van die dae, en ons het gewens hulle moet op 'n end kom. Ons het gevra: sal ons ooit weer eendag aan tafel sit, sal ons ooit weer uit 'n bord eet, sal ons eenkeer weer in 'n bed slaap, sonder om reën op ons gesig te voel?

Ik weet, die mielie-pap het vir ons naderhand soos brood gesmaak. Maar ons het darem tog genoeg gekrij van die mielie-pap en vlees, aldag, aldag, aldag. En als dit op was, ag, dan was dit kaboe-mielies, of kaffer-koring wat ons moes uitgrawe onder die kraal-mis, waar die Kaffers dit weggesteek het, en dit so 'n aristokratiese kleur en smaak gekrij het! En die kaffer-koring pap dan, sonder sout? Moenie praat nie! Eendag krij ik 'n oom langs die water sit met sijn "kartots"-pot; ongelukkig had hij die oorskiet-pap in die kartots laat hard word, en wou dit nou laat week; maar net verniet; die water loop daaroor soos oor sement; wanhopend en woevend sê die ou aan mij: "wraggies, jong, met hierdie goëd kan 'n mens huise bouw!"

En tog, maats, onder alles was ons tog lang nie altijd treurig of teneergeslaë nie. Onder die grootste rommel-tommel of teenspoed was ons dikwels die vrolikste; dis net of dit so moes wees: die roes maak ons lig-hartig, en als ons weer kijk, skijn daar alweer 'n helder sonnetjie. O, so 'n nag te perd, so 'n nag van storm en wind en mis-en-stofgeur, die geflap van wa-seile in die orkaan, die wiebel-blitse alkante, so gouw 'opmekaar dat jij geen twee kan tel tussen-in nie, die smijt-skadeweës onder perdepote en waens deur, die geroep en geskreeuw en gebler. — O, die wilde musiek van so 'n nag! hoe piets dit ons bloed op om daarmee saam te gelop, dwars oor berge van moeilikhede, in 'n wilde heerlike opbruising van roekelose moedwil, waarin ons gerus leeghands op Khakie

sou afstorm om hom aan sijn gorrel te grijp en te verwurg.

Die gees wat ons naar kommando gedrijf het, die groot besef van ons reg en ons lije vir reg, het ons, ondanks onse buie van ontevredenheid, duldsam gemaak, tot so 'n mate selfs dat ons behage geskep het in onse ontberinge. Eén aand, toen ons weer moes uitgaan om op wag te staan buite die laer, het daar — soos gewoonlik — weer 'n donderstorm opgekom, so swart soos ink; bijna geen-een had 'n reënjas nie; en toen die blouwe blits-are die sombere wolke-bank begon te deurklief, soos dood-dreigende dolksteke, en toen die groot louw druppels om ons heen begon in te slaan, soos koeëls, het een van ons klompie met 'n kalmë glimlaggie gesê: "Ons was altijd gewend om lekker onder dak en beskutting te vlug als die storm aankom, — wel, laat *ons* nou ook ondervind hoe die moet voel wat *geen* onder-dak het daarteen nie".

Dis net of ons vooruit gevoel het dat die ondervindinge ons groter en voller en sterker mense sou maak.

Nee, ons denk glad nie alleen met weemoed en afskuw terug aan die donker dae — en nagte. So sterk als ik toen verlang het naar die end van die oorlog en naar die wat ik lief het, nou dat alles lang verbij is, gebeur dit mij so waarlik dat ik nou en dan smorrems mijn pap puur eet, sonder suiker of melk, net om weer die smaak van die kommando se pap terug te krij, net om weer enigermate terug te lewe in die tydperk van onse swerwers- en bedelaars-bestaan, waarvan selfs die onaangenaamste herinneringe nou hul bitterheid verlore het.

En als ik nou smorens die hoofstraat van onse stad op-loop en ik krij mijn ou pappot-maat Frikkie, met 'n pak klere aan, volmaak-netjies naar sijn lijf geknip en 'n blommetjie in sijn knoopsgat, dan denk ik met 'n glimlag terug aan die dae toen hij so veelkleurig gelap rondgeloopt het, met 'n hoedjie op, so hard deurgetrek van sweet en stof dat dit soos 'n klok op sijn kop gesit het; hij had toen 'n paar dans-skoentjies aan, waar al sijn tone uitgesteek het, en wat

elke paar tree van sijn voete afgeval het. Als ik hom nou in die straat groet met: "morre, Frikkie, was die pap gaar van-morre? het jij al goggas gesoek?" dan wijs hij mij sijn vuis, maar aan sijn laggie sien ik dat hij net so tevrede voel als ik oor die ou moddér-en-vlenter dae, nou dat hulle verbij is.

Maar mijn plan was nou eintlik om een van die kommando-nagte meer in besonderhede te beskrijwe. Ik sal dus nou maar dadelik begin:

Inspan, opsaal, trek! was die wagwoord in daardie maand waar ik van wil praat. Ons moes net voor-blij en haast-draaie maak en uit die pad kom om te verhinder dat Khakie ons met sijn geweldige oormag omsingel, vang, en soos vee in sijn treine en skepe weg-karwei — Kaap toe, St. Helena toe en Ceylon toe.

So nabij was Khakie bajemaal dat sijn bomme op ons laer-plek gebars het voordat ons waens-ingespan was. Dikwels had ons nog nie ge-eet nie. Maar die man wat die vlees gaar maak slaat dan somaar die spit oor syn skouer en spring in die saal; en so, in die rij, steek hij dan die spit naar ons toe — elke-een trek 'n stuk van die half-gare vlees af, en eet.

Maar die nag waar ik nou van wil praat, was 'n klompie van ons — wát op die oomblik geen perde had nie — op 'n trollie-wa te land gekom. Die aand teen sesuur het ons ingespan; die plan was om heelnag deur te trek, — 'n lange stoet van waens en karre, met 'n perde-wag voor, en nog een agter-aan.

Ons is 'n stuk of ag op die wa, en sit bo op al die goed. Die man wat die leisel hou van die ag muile is 'n kort-dik-ketjie, droog, sprakeloos, en erg doof; maar die gemis van sij ore word vergoed deur 'n paar gitswart smalle ogies, soos van 'n Chinees, ogies wat rusteloos heen en weer draai en waaraan niks ontsnap nie. Die drijwer is 'n gebaar-de, fors gebouwe Boer — ik sal hom maar ou Stoerie noem, sijn naam was amper so —. Die ou Stoerie is 'n wonderlike ou man, kompletee die teenoorgestelde van die stugge "dowetjie" wat die leisels hou. Ou Stoerie is een van die soort

mense wat altijd kind blij: openhartig, uitgelate vrolik, bewegelik. Geen teenspoed of ellende is groot genoeg om swijge op te lê aan die stortvloed van woorde en grappies uit sijn mond. En tussen-in val elke keer sijn laggie, die laggie van 'n stuitig-speelsieke kind: "ha-ha-ha-ha-a-a-i!" — die ha-ha-ha so kort agter-mekaar als maar kan en die h-a-a-i langer uit-gerek, opswaaiend tot die hoogste noot in die toonladder als hij die i aan die end haal.

Dit word donker. Ons het tot dusver goed aangegaan en onse plek gehou in die optog. Maar meteens hoor ons "ho-o ha-a!" Daar is iets aan die tuie verkeerd, ons moet stilhou en regmaak. Voor ons klaar is gaan drie-vier waens ons verbij. Dis die begin van onse beproewinge. Ag, weinig besef ons nog hoe ons vannag die waarheid sal moet voel van die ou gesegde dat ongelukke nooit alleen kom nie.

"Ho, ha!" is dit alweer: daar is 'n trensriem afgebreek, die muile skop, en breek nog meer tuie, — dit duur 'n goeie kwartier voor die boel weer in die donker reg gemaak is. Meer en meer rijtuie gaan ons verbij. "Trek!" sê ou Stoerie, "trek, julle skelms!", en hij laat die sweep 'n dreigende fluit-geluid in die lug maak. "Ho-ha, ho-ha!" is dit meteens weer: ou Stoerie was alweer te wild en voortvarend, en die muile het die haastig reg gemaakte tuie weer stukkend geruk.

Dis pikdonker; ons sien net die waens soos swarte skimme bij ons verbijsaan.

Daar blij ons staan teen 'n hoogte. Almal is van die wa af. Die tuie breek weer. Met al die gefoeter en geskreeuw verloor ou Stoerie die sweep in die donker; ons soek 'n half-uur tevergeefs; daar 's nou nie ander raad nie: een moet nou en dan afspring met die táboes (kort sweep) en die muile aandrijwe daarmee. Ou Stoerie is onvermoed: hij spring van die wa af, loop die muile bij en raps hulle dat die wa soos 'n trein gaat. Ons roep van die wa af: "so, dis nou genoeg!" Die ou moet al amper sestig wees, maar hij hardloop soos 'n perd en swaai sijn lijf op, bij die voorwiel, tot hij weer op die bankie sit: "hier julle skelms, ha-ha-ha-ha-a-a-i!"

Ons blij nog 'n paar maal staan, die tuie breek weer en weer; en nou is ons heeltemaal die agterste van almal. Ons hoor of sien selfs niks meer nie van die waens wat voor ons is, en wanhoop al om hulle ooit weer bij te kom.

Maar, wat is dit? Wat kom daar in die donker op ons aan? Dis ons eie waens; hulle het reg op 'n Khakie kamp aan gerij, en nog bityds omgedraai. Ons moet terug. Hoera! nou is onse wa meteens die voorste van almal, "de laatsten zullen de eersten zijn!"

Maar, ag! die gelukkie help ons maar min. Als uitverkorene van die ongeluk, hou onse gesukkel nie op nie: die nag is eindeloos; en nie al te lang nie, of ons is waarlik weer die agterste! Die waens gaan ons verbij, en raak weer heeltemaal voor ons weg. Ons slaan 'n verkeerde pad in, en moet 'n eeuwige end deur die veld rij om weer die regte pad te krij.

In ongesteurde stilte, in ongenaakbare verte bo, staan die sterretjies vakerig vir mekaar ogies te knip, ons onverskillig oorlatende aan onse gesukkel, in 'n nag wat lijk of hij nou net nag wil blij tot in eindeloosheid van pijnlik-uitgerekte verveling.

In 'n droë spruit blij ons weer staan, en laat somaar onsa arms slap hang. Die perderuiters van die agterhoede kom ons verbij, van agter op, en voorspel ons dat Khakie ons van-nag nog almal vang. Die seek-ligte van Khakies waai oor ons heen, van agter op, en ons verbeel ons die warmte daarvan te voel op ons rugge. Maar in werklikheid raak die langstreckende lig-bane ons nie; in onse donkere spruitjie is ons veilig weg-gekoes. Voor ons, teen die hoogte, sien ons die lig rond-dwaal, voel-voel blij hij hier en daar staan, en dan swaai die lange lig-liniaal meteens weer weg in 'n ander rigting.

Sou ons regtig gevang word van-nag? Om die waarheid te sê: dit raak ons maar min!

Ons kom maar nie uit die spruitjie nie. Almal is wanhopend, behalwe ou Stoerie. Dowetjie is woedend, maar sê

niks nie, en laat net af en toe 'n kort geluidjie van ongeduld hoor.

Ons het 'n groot ou Duitser bij ons. Hij word nou so moeg van alles dat hij dof en besluiteloos begin voetslaan, voor die wa uit, Op dieselfde oomblik — O, wonder — krij Dowetjie en ou Stoerie die muile weer aan gang; die diere sien die ou Duitser voor hulle, en denk dat hij die leier is, wat hulle moet volg; en aangesien die Duitser buitein die pad loop, trek die muile die wa in sijn koers, met die gevolg dat dit uit die pad loop en tussen partij ijselike groot klippe vas raak. Dowetjie raak buite homself van woede. Hij smijt die leisels heer, en sonder 'n woord te praat loop hij die Duitser agterna, so hard als sijn kortbeentjies hom kan dra. Daar val hij in die donker oor een van die groot klippe dat hij so hik. Dit maak sijn humeur glad nie beter nie; hij is op, in 'n wip, sijn beentjies roer onder hom soos 'n masjientjie op hol, om bij die Duitser te kom. Sou hij die ou reus gaan invlie? Nee, dit lijk darem 'n bietjie gevaarlik. Met gebalde vuiste stuit hij meteens vlak voor die Duitser en smijt die woorde in sijn gesig: "Ik wens dat jij gevrek het!" Die ou Duitser weet glad nie wat dit beteken nie; stom verbaas gaap hij Dowetjie aan: wat het hij gedaan? Hij is buikvol van alles — behalwe kos — en nou kom so 'n klein bog met so 'n sêenwens op dié koop toe. In 'n blits kook die ou se bloed nou ook somaar oor, en soos die donder hoor ons sijn sware bas-stem in die nag: "jie is mah! vrek jie vohr mein pahrt!"

Nee, maar kijk, dis nou net die "strooitjie wat die kameel se rug breek" — soos die spreekwoord sê; dis nou al wat nodig is om onse ellende te volmaak — en meteens af te breek: ons slinger heen en weer oor die grond en hou ons mage vas soos ons lag! En onophoudelik woel Khakie se soekligte nog oor ons heen, ons is alleen agtergelaat in die donker veld, ons is afgemat, ons het honger en dors, — nee, nou nie meer nie: ons voel en sien niks méer nie, ons lag net, al onse ellende is opgelos in 'n onbedaarlike bui van

vrolikheid. Als Khakie nou kom, sou hij ons seker almal sonder moeite kan vang. Die muile staan pot-stil, die wa staan stil tussen die groot klippe. Dowetjie en die Duitser is doodstil, en ons anders kan ook geen hand of voet roer om te help nie, want ons is lam en onbruikbaar van die lag. Selfs ou Stoerie kan dit nie verder bring nie als ha-ha-ha, ha-ha-ha, kort agtermekaar, sonder ooit die agterste h-a-a-i! te kan haal. Als Dowetjie en die ou Duitser nou maar wil saam lag dan sal ons daar sags genoeg van kan krij; maar nee, die twee blij so stil als klippe en so kwaai als spinnekoppe. Ons kan in die donker niks sien nie, maar ons stel ons net voor hoe Dowetjie se swart ogies moet lijk en die verontwaardigde lang gesig van die ou Duitser; O, dan lijk dit vir ons of die hele komedie nou net snaaks kan wees omdat dit *die* twee is en geen anders nie.

Ons bedaar darem nou 'n bietjie en begin te roer naar die wa se kant toe. Maar daar laat een 'n onbedwingbare uitspattende proes hoor, en in 'n sekonde is die hele kaboedel weer aan giggelgaggel en skud en skater, hoog en laag, sonder end. Op laas lag ons nie meer oor Dowetjie en die Duitser nie, maar oordat ons self so baie lag.

Die insident was die klimaks van onse ellende, dis die spreekwoordelike stappie van die gevaarlike en pijnlike naar die belaggelike en dwaas-desperate. Met één slag het dit ons die beeld en wese van onse potsierlik-gevaarlike toestand so aanskouwelik voorgestel dat die deurslag gegee is. Vir die res van die nag verkeer ons in 'n senuwagtige opwindning van pret en moedwil en beweging.

Ons blij staan; dis niks, ons het weer reuse-krag, ons set skouer aan die wiel en beur, daar gaat hij, hoerêh! Die tuie brêek — ons maak reg, in die hardloop en rij, of ons laat maar so staan. Die rem raak uit orde — kan nie help nie, laat maar loop, hoogte af, "daar gaat hij, kêrels! hoerêh!" Bots; ham, boems, deur slote en gate. "Hou vas, hou vas! daar 's 'n sloot voor! spring af, spring af! Kijk wie die verste kan spring, ha-ha-ha-h-a-a-i! "Daar rij ons teen 'n boom

vas — die stam tussen die wa se bak en die voorwiel. Ons moet die wa terug-beur om los te kom.

Ou Stoerie is in sijn element, en breng ons in allerhande moeilikhede van die aard. En dan durf hij nog vra: “ha-ha-ha haai! maar is die duiwel dan op die wa?” Nee, die ou maai-foelie, maar *hij* is daar op, en dis amper net so erg.

Sestien ure aan-een het ons arme diere onder tuig en saal geblij, voor ons uitgespan het die anderdag oggend, omtrent tienuur. Maar Khakie was so na op ons hakke dat ons net 'n kwartier kon uitspan om die diere te laat rol. Sonder ete is ons toe weer vort, buite die pad, die berg in, oor klippe en bosse, vort, tot die aand laat. Maar die beskriewing van die tog van daardie dag moet ik laat staan vir 'n ander keer: Maak ons somtijds 'n woeste grap van onse ellende en ontberinge? Helaas, ons ondervind ook dat die grimmige werkelijkheid só straf kan word, en die uitputting van kragte só groot, dat ook dit onmoontlik word.

Die ware gebed.

...Geef, mijn God, dat ik, met 'n gelijkmoedigheid altijd dieselfde, alles aan-neem wát met mij kan gebeur, aangesien ons nie weet nie wát ons moet vra, en aangesien ik nie die één ding bo die ander kan begeer nie, sonder aanmatiging en sonder mijself te beskouw als regter en beoordelaar wát verantwoordelik is vir gevolge wát uw wijsheid met reg van mij wou verborge hou. Heer, ik weet dat ik nie meer weet nie als net één ding, en dit is: wát dit goed is om U te volg en dat dit sleg is om U te vertoorn. Buiten dit weet ik nie wát die beste of slegste is nie, van alles wát daar is; ik weet nie wát vir mij voordelig is nie, siekte of gesondheid, rijkdom of armoede, of wát die wêreld ook al oplewer. Dis 'n deursig wát bo die krag van mense en engele gaat en wát verborge is in die geheime van Uw voorsienigheid, wát ik bewonder en wát ik nie kan deur-grond nie.

(PASCAL).

'n Praatjie oor Reën en Onweer.

Ons weet dat die kringloop van die water tussen die aarde en die lug alleen moontlik is deur die werking van die son. Dit spreek dus vanself dat veranderinge en steurings in die werking (waardeur uitstraling vermeerder of verminder word) gepaard sal gaan met ooreenkomstige veranderinge in die lug-laag wat om onse aarde is: daar sal meer of minder verdamping ontstaan, meer of minder reën val. Die gewone jaarlikse veranderinge van die aard is egter nie toe te skrywe nie aan veranderde uitstraling van die son self, dog aan veranderde *rigting* van die uitstraling; in die winter namelijk tref die sonne-strale die grond skuinser als in die somer. Maar afgesien van die jaargetije is daar tog bepaald veranderinge in die uitstraling van die son self. Die son ondervind, in eie liggaam, beroeringe en veranderinge wat steurend werk op sijn uitstraling, en hier op aarde onmiddellik 'n veranderde luggesteldheid ten gevolge het. (Ons praat hier nou van beroeringe wat meteens of in korte tijd geskied. Daar is ook langsame verandering in die uitstraling van die son, wat in al die duisende eeue waarskynlik die hoofsaak is dat alle bestaan, alle lewe en lewens-vorme hier op aarde altyddeur 'n langsame verandering ondergaan).

Wat die juiste aard van die sonne-beroeringe is, weet ons nog nie, ons kan alleen dié kentekens sien: grote donkere vlekke wat van links naar regs oor die son beweeg, met dieselfde snelheid als wat die son om sijn as draai (Deur 'n berookte of donker gekleurde stukkie glas kan 'n mens die son bekijk en dikwels die vlekke sien. Die vlekke is nie altyd ewe talrijk nie: vier jaar aaneen neem hulle in aantal toe; dan is daar meer als ses jaar lang vermindering, en so gaat dit altyd aan.

Daar is nouwkeurige waarnemers wat sê dat bepaalde veranderinge in onse aardse dampkring of lug-laag, gelijke tred hou met sulke tydperke van sonnevlekke, en hulle denk dat hulle hierin 'n middel gevind het om slegte of goeie

reënjare lang vooruit te voorspel. Hulle sê dat die telkens terugkerende droogte-tije en hongersnode in Indië met hierdie tijdperke hand in hand gaan: die vermeerderde of verminderde werking van die son, deur die vlekke aangedui, bring veranderinge te weeg in die lug-strominge. Waar in sekere jaargefij die heersende wind bijvoorbeeld uit die suidê gekom het, en met veel vog belaaï was, daar begin nou 'n noord-westelike wind die oorhand te krij, en bring niks als droogte aan. Deur meer en nouwkêuriger waarnemings, ook in Suidafrika, sou dit van belang wees om hieromtrent-sekerder uitkomst te krij.

Baje waarnemers kom hierin ooreen, dat die verbijgaan van 'n groot sonnevlek oor die middel van die son, seer dikwels die teken is vir buitengewone verskijnsels op die aarde: elektries-magnetiese ongereëdhede op die aarde en in die lug, sterke winde, draai-storme (warrelstorme) stort-reëns, hael, ens. Op 31 Oktober 1903, toen 'n grote sonnevlek oor die middel van die son verbijgegaan het, was alle telegraaf-ljnie 'n uur lang onbruikbaar, en alle ander elektries-magnetiese instrumente het buitensporige afwijkinge vertoon. Terwijl ons nou buitendien weet dat die verdigting van waterdamp tot newel of wolke altijd gepaard gaat met ophoping van elektrisiteit, en terwijl elektrisiteite op mekaar invloed uit-oefen (sïe ons opstel oor "Die elektrisiteit en die Telegraaf"); so is dit verklaarbaar waarom die verskijning van sonnevlekke ook die reënwolke en die reënaval kan be-invloed.

Hoe die elektrisiteit nou juis ontstaat, of waarom dit sig ophoop, als waterdamp tot wolke verdig, daaroor is die ondersoekers dit nog nie eens nie. Laat ons ons hier tevrede stel met slegs 'n paar gevolge daarvan nader te beskou.

In ons opstel oor "Die elektrisiteit en die Telegraaf", het ons gepraat oor twee soorte elektrisiteit wat daar is, oor die aantrekking tussen ongelijknamige elektrisiteite en die afstoting tussen gelijknamige elektrisiteite.

Wat gebeur daar nou als 'n wolkbank vol plus-elektrisiteit (b.v.) sig saampak bo sekere gedeelte van die aarde se opper-

vlakke? Deur invloed sal dit skeiding maak tussen die elektrisiteite van die grond (net soos gebeur het bij die proef met die bolletjies). Die minus-elektrisiteit van die grond sal so na moontlik bij die wolk probeer te kom, terwyl die plus-elektrisiteit weggestoot word. Die minus-elektrisiteit sal sig dus ophoop op die hoogste punte: bome, torings, huise, mense, ens. Maar droë lug is 'n slegte geleier van elektrisiteit; en so sal die twee elektrisiteite reg-oor mekaar staan, geskeie deur die lug-laag tussen aarde en wolk, totdat die spanning te groot word; meteens verenig die twee elektrisiteite sig dan deur die oorspring van 'n elektriese vonk of blits. Gewoonlik moet dit meermale geskied voordat die spanning so verander is dat die lug-laag hulle weer kan weerstaan.

Aangesien die blits vernielend en dodend werk, is daar 'n middel bedag om sijn werking teë te gaan. Hierdie middel berus op die eienskap van alle puntige voorwerpe om elektrisiteit gemaklik uit te straal. Als 'n mens bijvoorbeeld 'n bol wat errens 'n skerpe punt het, elektries maak, dan sal al die elektrisiteit gouw wegvloei uit die punt, net soos uit 'n kraan.

Op 'n huis set 'n mens nou so 'n punt, in die vorm van 'n bliksem-afleier. Die minus-elektrisiteit wat daar opgehoop is straal bij die punt uit, naar die wolk vol plus-elektrisiteit; deur op die manier te "tap" word die groot spanning voorkom, sodat tussen huis en wolk gin blits oorspring nie. Is die wolk egter oormatig gelaai, dan kan die blits tog oorspring, maar dan sal dit die afleier tref, wat die hoogste punt aanbied en boëndien goeie geleiding naar die grond moontlik maak. In die eerste plaas is die metale goeie geleiers van die elektrisiteit en in die tweede plaas die vogte, of alles wat nat of met vog deurgetrek is. Nou is die bliksem-afleier van metaal gemaak, en die onderend van sijn draad loop uit in 'n put water, of is diep in nat grond begrawe.

Waar gin bliksem-afleier is nie, kan dit gebeur dat die blits nie juis die hoogste punt tref nie, dog die voorkeur gee aan 'n laere punt, wat beter geleiding aanbied. So kan

dit bijvoorbeeld gebeur dat 'n man getref word voor die deur van 'n huis wat nie al te hoog is nie, of in die nabijheid van die huis, omdat sijn liggaam, deurge'trek van lewensvogte, beter geleiding aanbied als die nog droë strooidak. So kan die blits miskien 'n hoogte vermij, en in die nabijheid 'n laer plek tref omdat daar metale in die grond is of water.

Die kronkeling van die bliksem-straal toon boëndien aan, dat die lug nie oral ewe deurgankelik is vir die elektriese vonk nie. Hy soek als-ware sijn pad deur die beste geleidende lug-dele. 'n Reën-vlaag kan b. v. op sekere plek digter wees, meer water bevat, als op 'n ander plek nie ver daarvan nie; dan sal die vonk die digte vog kies, en miskien op 'n ander plek neerkom als verwag was. Daar is pijspe gevonde, somtijds twintig voet lang, met harde kante van gesmelte sand, pijspe wat dwars deur sand-lage gaan naar onderaardse metale of waters; en dís te bewijs dat die blits hierdie gange boor deur droë en sleg geleidende gronde om bij die water of metale te kom:

Bij sware onweer is 'n mens binnenshuis die veiligste, en hoe verder van die buite-mure hoe beter. Onder 'n boom te gaan staan is hoogs gevaarlik. Als hoge punt, en nog te meer als dit nat is, het die boom veel kans om geraak te word, en al wat in die nabijheid daarvan is, loop dus ook gevaar.

Met nat gereënde klere, of selfs met droë klere, gegop te blij staan buite, is ook gevaarlik. Al is 'n mens ook maar weinige voete hoog, in die veld is hij tog die hoogste punt bo die vlakke, en 'n goeie geleier vir die blits. Die beste is om op die grond te gaan lê. Als 'n mens onder 'n sambreel staan, blij hij wel droog, dog die sambreel self word nat, en is dus 'n goeie geleier vir die blits. Ons hoor somtijds van vijftig of meer skape wat deur die blits doodgeslaan word; hul nat-gereënde wol en hul liggame is goeie geleiers. Een of meer bliksem-afleiers, op lang pale in die veekraal geplaas, of nabij die veekraal sou daar net sulke dienste bewijs als op 'n huis.

Blits hoef nie juis te tref om dodelik te wees nie. Als

'n kragtige blits-straal errens neerkom, verander hij plotseling die elektriese toestand van die omgewing en van alle persone of diere wat daar in die nabijheid is. Die grond is b. v. sterk minus-elektries; 'n plus-elektriese straal uit die wolk verander die spanning plotseling tot die ewewigs-toestand; die verandering is so skielik, en somtijds so geweldig — al naarmate die krag van die straal — dat 'n lewende liggaam die skok nie kan weerstaan nie, — net soos onse oë ook seerkrij als ons te gouw van donker in lig kom.

Bosse het groot invloed op die reënval in 'n land, en dus ook op die klimaat. In bosrijke landstreek val veel meer neerslag als in lande wat vernameelik uit kaal veld bestaan. Dit word op hierdie manier verklaar: bo die bosse is die lug warmer als bo die kaal veld daaromheen, en sulke lug is meer geskik om waterdamp op te neem. Lugstrominge oor die veld slaan teen die bosse op, gee hul waterdamp af aan die warme opstijgende lug bo die bome, en stijg same op daarmee, totdat afkoeling plaas vind in die hoëre en kouere lug-lae, waar dan verdigting van die waterdamp plaas vind en neerslag gevorm word (ons weet hoe berge dieselfde werking uit-oefen). Als douw en reën val die water dan nie alleen op die bosse nie, die lugstrominge drijwe die wolke ook oor die kaal veld, en so kom die neerslag die hele land ten goede, als daar maar genoeg bosse is. Daar is ondersoekers wat beweer dat die verdigting van die waterdamp bo die bosse ook nog 'n elektriese oorsaak het: die lug is gewoonlik plus-elektries; deur die vele kantjies en puntjies van die blare, straal die bome (veral dennebome) altijd-deur minus-elektrisiteit naar bokant uit, minus-elektrisiteit wat so, als ware, deur die plus-elektrisiteit van die lug van die aarde opgesuig word uit die blare-puntjies, en so die plus-elektrisiteit van die lug neutraliseer. Daardeur stoot die waterdeeltjies mekaar nie meer so erg af nie (omdat hulle nie meer so sterk gelijksnamig-elektries is nie) hulle kom nader bij mekaar en verdig tot neerslag.

Die grond onder bome behou reënwater veel langer als kaal veld, waar die meeste gouw verdamp. So hou die bosse die water in die grond, en in bosrijke landstreek word dus die fontein bestendiger gevoed als in ope lande.

Deur die steeds opstigende lugstrome uit die bosse, moet lugstrominge langs die grond die leegheid weer aan-vul. Hierdie sagte winde werk in die warme somermaande afkoelend op die lug en maak die klimaat aangenamer.

Iets oor die grond en die bemisting.

Om te lewe en sig op te bou neem die plante sekere stoffe op uit die lug en uit die grond. Die stoffe word deur die plante verwerk of omgeset in ander vorme, wat vir die lewens-onderhoud van mens en dier onmisbaar is; en alleen die plante kan dit doen. Want mense en diere lewe van plante of van wat uit plante sijn oorsprong het. Ook die lug sou vir onse asemhaling ongeskik wees, als die plante dit nie voortdurend vir ons gebruik klaarmaak nie. Omgekeerd het die plante baie dinge nodig wat van dierlike liggamie afkomstig is, namliek die uitgeasemde lug, die uitwerpsele, en die liggaam in sijn geheel, wanneer die lewens-gees daaruit weg is, — wanneer rotting of verbranding daarvan, die stoffe weer omset in sulke vorme dat die plante daar gebruik van kan maak. Plante en diere gee dus slegs aan mekaar terug wat hulle van mekaar ontvang het. Dit spreek dus vanself dat ons ons eie verlies in die hand werk als ons onse deel van die kontrak nie nakom nie, als ons die dinge van die plante weghou wat hulle regmatig toekom. Die plant, tog, kan vir ons nie kos skeep uit niks nie, hij moet verwerk wat ons hom gee. Die lug wat ons uitasem, en die stoffe van verbranding afkomstig, word vanself aan die plante toegevoer deur lug-strominge (winde). Maar oor die menselike en dierlike uitwerpsele en ander rottende stoffe kan ons meer willekeurig beskik; en dis baie in ons belang om die plante die gewigtige

deel van hul' bouwstoffsie terug te gee. Daarom moet gin uitwerpsele of afval van enige soort verlore gaan nie. Daar word voorbeelde aangehaal van groot koninkriksie uit die oudheid wat eintlik ten onder gegaan is omdat die mense die kuns nog nie verstaan het nie om die grond te bemis, sodat die gronde langsamerhand uitgebou werd, die mense nie meer kon voed nie en tot woestenisj werd.

In hoofsaak het die plante drie stoffsie nodig: *Stikstof, Fosfor-suur en Kali*. Hierdie stoffsie is aanwesig in stal-mis, en in ander mis; ook die ander stoffsie wat die plante nodig het is in die mis, want mis is tog niks anders nie als oorblijfsels van plante wat die stoffsie bevat het. Dit spreek dus ook vanself dat rottende plante self (blare, bas, stengels, ens.) baje geskik is vir bemisting. Sels die uitgeskoffelde onkruid moet vir bemisting bewaar word, met uitsondering natuurlik van soorte wat te gemaklik in lewe blij en voortwoeker, soos kweek, b.v. Onkruid met rijp saad sal 'n mens natuurlik ook nie gebruik nie.

Deur bemisting ontstaat langsamerhand 'n donkere teel-laag op die grond; dit is vir die plante die beste, maar blijwend is dit nie, want die plante verbruik dit en die lug ontleed dit. Nuwe bemisting moet steeds hierdie teel-laag onderhou.

Die teel-laag sal nie oral ewe vrugbaar wees nie, omdat daar soveel verskillende soorte van grond is: — die een grond is b.v. lig, en die ander nat en swaar. Daarom moet ook die bemisting ingerig word naar die besondere aard van elke grond en naar die behoefte van die soort plante wat daarop geteel moet word. Grond wat te lig en sanderig is kan 'n mens verbeter deur lang tijd alleen bees-mis te gebruik, of wel, 'n mens kan dit meng met 'n swaarder grondsoort, met vet klei of modder, of met beter tuingrond van 'n ander plek. Nat en swaar grond kan deurgewerk word met wit sand en perde-mis; anders kan 'n mens dit met kalk vermeng of met hout-as, of met fijngestampde houtskool. Na so 'n bewerking moet 'n mens die grond 'n

tijdlang laat lê, tot die reën daar goed op ingewerk het. Die algemene reël is: Perde-mis vir swaar gronde en beestemis vir ligte gronde. Die vrugbaarheid van 'n grond hang nie alleen af nie van die plante-voedsef wat daarin sit; die grond moet ook behoorlik toegankelik wees vir die worteltjies; dit moet gin nadelige stoffe bevat nie; van die een voedingstof moet daar nie te veel en van die ander nie te min wees nie, vir 'n bepaalde plantsoort — want vir verskillende plante is die verhouding verskillend; die grond moet nie te droog wees nie, ens. ens. Deur oordeelkundige bemisting alleen moet 'n mens probeer om alle gebreke te verhelp. Maar 'n mens moet bedenk dat daar ook ewe groot verskil is tussen mis en mis als tussen grond en grond: hoe meer voedingstof in die kos van die diere, hoe rijker mis, en omgekeerd.

Maar dit spreek tog vanself dat die gewone landbouwer nie kan bepaal nie, wat en hoeveel daar in sijn grond sit van wat nodig is vir verskillende plante, en hoe die ontbrekende op die beste manier in die grond gebreng moet word. Om die rede is dit noodsaakelik, en om nog baje ander redene, wat nader aangedui sal word, dat in elke land persone of inrigtinge bestaan (landbouw-inrigtinge) waar die landbouwer nouwkeurig ingelig kan word als hij 'n monster van sijn grond daarheen stuur.

Sekere soorte groentes het nie baje mis nodig nie (b.v. aardappels, stamboontjies en ertjies). Ander soorte moet rijkelik mis krij (b.v. wortels, kropslaai, die kool-soorte, salade, aspersies, spinasie, radijs, biet, ramenas). Als 'n mens te veel mis gee aan plante wat daar weinig behoefte aan het, dan werk 'n mens ook onvoordelig (behalwe misskien op nuwe grond) want dan gaat die groei in die blare in plaas van in die vrug.

Beeste-mis (rundermis) is amper die beste wat daar te krij is, als die diere in vette weiveld loop. Dit verwarm sonder te verhit, en is veral goed waar aanhoudende droogte heers. Maar op sanderige grond moet 'n mens oppas, en liewer wag tot die mis, na goeie reën, ontbind is; want als 'n mens

varse beeste-mis onder sandgrond bring, en volg daar dan nadat 'n mens geplant het, dadelik droogte, dan kan daar 'n droë onderlaag om die wortels van die plant ontstaan waar gin vog deur kan nie; so blij die onderlaag droog, wat natuurlik skadelik is vir die plante.

Perde-mis is verhittend en dus goed vir koue en sware gronde. Perde-mis is veral goed vir wortel- en knolsoorte, komkommers, pampoene, koolsoorte, sluai, ens.

Skape- bokke- en esel-mis is ook beter vir swaar als vir ligte gronde, want hulle werk ook verhittend. Maar skape-mis moet liever nie puur gebruik word nie, omdat dit aan sommige groentes 'n bijsmaak gee. Hierdie drie mis-soorte werk eers goed als die reën daar goed op ingewerk het in die grond.

Varkens-mis moet ook liever gemeng gebruik word. Als dit vars is, veral, is dit veel te skerp vir die plante. Dikwels bevat hierdie mis veel onkruid-sade. Hierdie mis is gewoonlik van weinig waarde, omdat die diere te veel papperige kos krij. Beter voeding sal ook die mis kragtiger maak. Varkens wat met akkers gevoer word sal goeie mis lewer.

Mis van pluimvee moet oud gebruik word, en 'n mens moet daar spaarsaam mee wees, want daar is gin heter of sterker mis-soort nie, maar ook gin beter mis nie, als dit oordeelkundig gebruik word. Een of tweemaal in die week moet 'n mens kaf strooi onder die slaapplek van die hoenders. Ganse- en éende-mis is bijna waardeloos, en werk selfs skadelik als dit vars is.

Mense-mis is nie aangenaam in die gebruik nie, daarom moet dit liever met ander mis gemeng word. Dis een van die kragtigste mis-soorte, en word ook veel te min op prijs gestel. Dit moet voor die reën op die grond uitgestrooi word, om so eers tot ontbinding te kom. 'n Verbinding van mense-mis met kalk word als guano gebruik.

Urine is 'n baje goeie mis-stof, dog dit lijk of die mense dit oor algemeen nie weet nie. Die urine moet eers uit-gis voor dit gebruik word.¹ Onbebouwde gronde kan daarme^{ee}

begiet word en dan omgespit word. Veral vir die koolsoorte is urine goed. 'n Mens kan die plante-self ook daarmee begiet; behalwe kool, ook peterselië, prei, salade, skorsenier, mangelwortels, spinasie, ens. Maar pampoen-plante, komkommers, en sulke soorte, word deur urine doodgemaak, als dit daaraan raak. Bij warme weer is urine egter te verhittend vir die plante. Die stal kan so ingerig word dat die urine afloop in 'n slootjie of geut, en dan buiten-toe in 'n put wat daarvoor gemaak is. Hierdie put moet goed dig wees, sodat die urine nie weg-sak in die grond nie. Als die stalle so is dat die diere lang op die mis moet staan, dan moet 'n mens baje strooisel daarop gooi. Dit sal ook goed wees als 'n mens gereëld verdunde swawelsuur of ijster-vitriool op die mis kan sprenkel; of anders kan die mis en strooisel bestrooi word met gips. Deur so 'n behandeling vervlieg daar nie soveel voedingstofte uit die mis nie, en die onaangenaam ruikende uitdamping word teëgegaan, wat oog-ontsteking bij die diere veroorsaak.

Vrugtebome kan 'n mens eenkeer in die jaar enige emmers urine toedien, — tot sóver van die stam te giet als die blare-kroon spreit.

Alle mis-stofte wat nie bepaald ondér stal-mis te reken is nie, word *kuns-misstofte* genoem. Hieronder is ook begrepe die *guano*. Gin mis-stof gaat bo *egte* guano nie. Kuns-guano kom veel in die handel voor, maar is nie so goed als egte nie. In ons land is dit gerade gin guano te koop nie wat nie vooraf aan vertrouwbaar ondersoek onderwerp is nie. Hierdie mis-stof is in één jaar uitgewerk. Twee jaar agtermekaar kan 'n mens dit nog gebruik op 'n selfde stuk grond, maar dan moet daar weer wat anders kom. Guano gaat nie al te goed op nat land nie.

Beendere moet nie heel in die grond kom nie, want dan is die werking te langsam; hoe fijner hoe beter. Dit word gesê dat sommige soorte beender-meel wurms laat ontstaan, en dat dit daarom goed is beender-meel eers in 'n warm oond te set, voor te gebruik. Op nat gronde werk beender-

meel nie so goed nie, dog kan op alle gronde gebruik word en vir alle gewasse, maar dit moet ondergespit word. Hierdie mis dien veral om fosfor-suur in die grond te bring. Als die grond dus reeds rijk daaraan is, kan beender-meel oortollig wees en nie die resultate oplewer nie wat 'n mens daarvan verwag. Beender-as bevat ook fosfor-suur, maar gin stikstof nie.

Roet bevat alleen stikstof, en hout-roet meer als steenkool-roet. Aangesien stikstof nie die enigste ding is nie wat nodig is, kan roet dus nie uitsluitend als mis gebruik word nie. 'n Mens kan die roet gereëld in 'n vat versamel en bewaar; dit moet 'n tjdlang staan en nooit vars gebruik word nie. Roes of siekte in plante kan bestrij word deur begieting met 'n mengsel van roet en water. 'n Mens kan ook droë roet op sulke plante strooi, na reën. Teen grond-vlooië kan roet ook goed gebruik word.

Hout-as bevat baje kalk, dog ook *fosfor* en *kali*. As en roet maak same 'n goeie mis-stof uit, vernameelik op grond wat bestemd is vir kool- prei- en uie-soorte.

Kalk het die strekking om grond los te maak en die plantevoedsel in die grond vir die worteltjies toegankelik te maak. In kleigronde is kalk dus veral goed; minder goed in sandgrond. Alle plante het kalk nodig, en van nature is dit ook in amper alle gronde aanwesig, hier meer, daar minder. Kalk, in tamelik groot hoeveelhede toe-gedien, kan op alle gronde 'n rijk oogs tengevolge hê, maar uitputting sal daarop volg. 'n Mens moet dus nie te veel kalk gebruik nie, en ander mis blij natuurlik altijd nog nodig. Als 'n mens bouw-kalk gebruik, moet dit eers geblus word. Beender-mis is rijk aan kalk; daarby nog kalk toe te dien sou dus oortollig wees. Koolsoorte, peulvrugte, knol- en wortel-gewasse moet veral kalk hê.

Hoewel dit veel beter is om te weet watter voeding-stoffe in sekere grond sit, en hoeveel en wat daar in gebreng moet word om te voorsien in die behoeftes van sekere plante, is 'n mens nie altijd in die geleentheid nie om dit alles te weet te kom. Gemengde mis vir die tuin is dan maar die

beste. Maak 'n gat van 3, 4 of 5 voet diep; set daar 'n laag gras-sooie in, pak daarop 'n laag mis van één soort, omtrent vijf duim dik, strooi daarop 'n lagie verweerde kalk (fijn gemaakte pleister van ou mure is ook goed), dan 'n lagie grond, of modder uit skoongemaakte slote, of so iets, ook enige duime dik; dan weer 'n laag van 'n ander mis-soort en so aan; tussen-in ook nou en dan 'n laag vrot blare of onkruid; en alle kombuis-afval moet daar ook bijkom. Altijd moet dit alles goed nat gehou word met urine, seepsop, ens, of anders maar met water. Als die gat so langamerhand vol geword het, word die mis daaruit gehaal en op 'n hoop gestapel, met skuinse bo-kant; die skuinse bo-kant moet dan bedek word met 'n laag grond. So moet die hoop dan 'n paar weke staan. Dan word dit omgewerk én nog 'n keer opgestapel, tot die mis uitgebroeï en uitgegis is. Als hierdie mis in die grond gebreng is, moet die reën eers nog 'n tijdjie daarop inwerk.

Ons het gesien dat verskillende plante verskillende hoeveelhede nodig het van verskillende voedingsstoffe. Ons weet ook dat stalmis en kraalmis al die stoffe bevat. 'n Mens sou dus sê dis die beste om maar altijd van sulke mis gebruik te maak. Maar wie kan ooit sê dat hij genoeg stal- of kraalmis het? Boëndien, veronderstel dat 'n plant veel meer *fosfor* nodig het als *kālī* of *stikstof*, dan sou 'n mens, deur oorvloed van stalmis in die grond te breng, genoeg fosfor aanbreng, maar dan is daar terselfder-tijd so'n oormaat van stikstof en kali in die grond gebreng, dat die plant onmoontlik van alles gebruik kan maak, en selfs skade daardeur kan lij. 'n Mens werk dus nie op die voordeligste manier nie als vir alle plante maar stal- of kraalmis gebruik word, want so gaan baie stoffe ongebruik verlore, terwyl die nodige dikwels nie in voldoende mate aangevoer word nie. Plante voed sig op verskillende maniere, net soos dit met diere die geval is.

In die händel kom kuns-misstoffe voor wat een of ander voeding-stof bijna puur bevat. So kan 'n mens stikstof gee als 'n plant daaraan veel behoefte het. 'n Ander plant-soort

het fosforsuur nodig, en 'n mens kan die vereiste hoeveelheid in die grond bring. Kali is weer meer nodig vir 'n ander soort, en 'n mens kan kali uitsluitend toedien. So kan elke plantsoort tot sijn gesondste en voordeligste ontwikkeling gebring word. 'n Mens hoef ook nie te ontsien nie om 'n gewas te kweek wat die grond sterk uitput, want die verbruikte voeding-stof kan weer aan die land terug-gegee word. Daar is bijna gin grond nie, selfs vrugbare grond, wat nie deur die een of ander soort kuns-mis te verbeter is nie. Maar dan moet met oordeel te werk gegaan word, en 'n mens moet nie somaar die een of ander soort kuns-mis koop en uitstrooi nie. Daar is gin resepte nie wat vir alle lande en vir alle klimate goed is. Boëndien, als die handelaar sê dat sekere mis-soort goed is vir sekere gewas, hoe kan hij weet wat die juiste geaardheid is van die boer se grond? Hij weet ook nie wat daar op die grond gestaan het nie, hoeveel van die een of ander voedingstof daar nog in sit, ens.

Voordat die boer dus kuns-mis koop, moet hij vra: watter soort grond het ik? Wat het daarop gestaan? Wat wil ik daarop plant? In watter jaar-getij? Is die kuns-mis te vertrou, wat die handelaar mij aanbied?

Die gewone landbouwer kan in dit alles nie sijn pad krij nie, hij moet te hulp gekom word. Van Regeringswege word daar inrigtinge gestig, sogenaamde proef-stasjons, waar alles nouwkeurig ondersoek word wat betrekking het op die landbouw en veeteelt van die land. Die boer bring daar 'n sak van sijn grond, of hij laat sijn grond op die plaas self ondersoek, en hij sê: kijk, dit is mijn grond, dit lê hoog (oflaag) dijs vogtig (of droog), vorige jare het dit of dat daarop gestaan, in die jare is dit so of so bewerk gewees, dit of dat staat daar nou op, en dit of dat wil ik daar nou op plant, sê mij in watter toestand mijn grond nou verkeer, waarvan bevat dit genoeg, en wat moet ik aanvul deur bemisting; hier is mijn stal-mis, sê mij of dit vir die bemisting geskik is; en so nie, watter soort kuns-mis moet ik bij-gee, en hoeveel? 'n Handelaar wil mij hierdie kuns-mis verkoop, sê mij of dit

veryals is of betrouwbaar. Sulke inligtinge moet so goedkoop als moontlik verskaf word.

Daar is ook 'n manier om grond vrugbaarder te maak sonder daar bepaald mis op te bring. Dis duidelik b.v. dat oorblijfsels van plante weer kan dien tot opbouw van plante. Daarom is dit goed vir die grond om plante of stoppels onder te ploeg. Die vraag is: is daar nie plante nie wat in hierdie opsig van groter waarde is als ander plante? Die ondervinding het geleer dat grond beter word als daar peulvrugte op gestaan het; die uitwerking is dieselfde alsof 'n mens met stikstof bemis het. Lang tyd was dit onbekend waarom dit so is; dog toen werd uitgevind, dat in die wortels van hierdie vlinder-blommige plante klein diertjies sit (mikrobe of bakterieë) wat vir hierdie soort plante stikstof uit die lug versamel. (Ander soorte plante het hierdie hulp nie, hulle moet die stikstof uit die grond haal, en daartoe moet die grond bemis word). Hierdie diertjies is so werksaam dat daar veel stikstof oor-blij in die lof en in die wortels van die vlinder-blommige plante. Als 'n mens nou sulke plante onder-ploeg, nadat die peule afgepluk is, dan gee 'n mens veel stikstof aan die grond, en hoef nie nog stalmis te gee nie voordat daar weer wat anders geplant word. Om seker te wees van die klein diertjies, kan 'n mens 'n paar sakke grond haal op 'n ander plek, waar die peulvrug goed gegroei het wat 'n mens wil plant (b.v. ertjies); die grond word namelik op die land gebreng voordat 'n mens self begin plant. Als lang op hierdie manier te werk gegaan word, sonder ook nog ander mis op die grond te bring, dan kan die grond ongeskik word vir die peulgewas-self.

Aangesien peulgewasse stikstof uit die lug krij, moet 'n mens nie die grond nog boëndien mis gee nie als peulgewasse geplant moet word.

Dubbel Onverstand.

Een dubbel onverstand heeft over u gebied: een weet-niet zijt gij, en gij en weet het niet. (DECKER).

'n Paar opmerkings oor die vee en die behandeling van die plaas-diere.

Dis wel verklaarbaar dat in oue, digter bevolkte lande, waar die grond-perséle en weilande kleiner is, waar die konkurensie groter is, waar die behoeftes strenger eise stel, waar die klimaat ongunstiger is, — dat daar die vee beter versorg en minder aan hulself oorgelaat word als by ons. Maar veranderinge in lands-omstandighede, bevolking, ens., begin ook bij ons die eise strenger te maak, en die veeboer sal wel doen daaraan tijdig tegemoet te kom. Daartoe moet egter nie somaar voetstoots en letterlik nagevolg word wat in ander lande gebruikelik is — verskil in klimaat, ras, weiveld, ens. ens., moet in behoorlike oorweging geneem word. Tog is daar handelwijse wat oral toegepas kan word, en middele wat oral geld. En al sou dit nie altijd *presies* so wees nie, dit kan tot nuttige vingerwysing strek als dit opgenoem word.

Die veeboerderij word bij ons op groot skaal gedrijwe. Handel in vee geskied in groot. 'n Goeie mark vir boter en kaas is daar dikwels nie, of nie bereikbaar nie. Dit alles bring mee dat vermeerdering van vee hoofdoel is en dat daar minder aandag gewij word aan die teelt wat die ontwikkeling van besondere eienskappe bij die vee beoog. Die boer koop hier tien koeie, daar vijf, daar 'n bul; dan verhandel hij weer 'n partij; dan word daar weer 'n stuk of vijftig van alle soorte deurmekaar gekoop; bij 'n buurman word 'n bul geruil; van duisende mijle oor-see word 'n ander ingevoer; dit loop alles deurmekaar op die veld; en so ontstaan wat 'n mens nie anders kan noem nie als 'n deurmekaar-spul. Maar die tije verander; en bij ons word daar ook al meer en meer gelet op suiwere teelt, op teelt wat veredel.

In elke land het klimaat, voeding en lewenswijse 'n invloed op die diere en gee hul 'n bepaalde vorm en 'n bepaalde geaardheid. Daardeur ontstaat die *natuurlike ras*

van elke land. In verskillende dele van die land vertoon die vee nou nog weer verskille in onderdele; 'dan' word daar gesê, die vee is hier of daar van 'n ander *slag*, maar behoort darem tog nog tot dieselfde *landsras*.

Hoe sal die boer nou op die beste manier begin om sijn vee te veredel? Wel, hij moet sig eers-van-al 'n bepaalde doel voor oë stel, en daaraan moet hij getrouw blij, anders sal hij niks als teleurstelling ondervind. Hij moet vra: wil ik vet-vee hê, of-vee wat baje melk gee? Wil ik sterke werkperde hê of perde wat hard kan loop?

Laat ons nou maar sê dat die boer goeie melk-koeie begeer. Dan sal hij begin met uit sijn "Deurmekaarspul" 'n goeie keus te doen. Ons praat nou eers van die boer wat nie in die geleentheid is nie om buitenlandse bloed in te voer, en wat dus maar met die landsras, en natuurlik met sijn eie vee moet begin. Alle wanprodukte wat tot gin slag behoor nie en gin bepaalde karakter vertoon nie, moet opsigeskuuwe word. Uit die orige diere gaat die boer nou die *beste* uitsoek en almal van dieselfde *slag*, liefs van die slag wat daar in sijn buurte *thuis* is. Bij die uitsoek sal hij vra of die ouers en voorouers van die diere goeie melkgeefsters was. Hij sal ook vra of sijn diere nie misskien te na famielie van mekaar is nie; en in so 'n geval sal hij liever 'n aantal diere (ook 'n bul misskien) ruil bij iemand in dieselfde landstreek, wat goeie diere het van dieselfde slag — diere van melkrijke ouers afkomstig.

Daar is mense wat denk dat met voeding alles reg te maak is. Maar dit is nie so nie: die wet van die erfelijkheid het die grootste invloed. Deur rijker voeding sal bijvoorbeeld 'n slêgte melkkoei nie meer melk of vetter melk gee nie. Als 'n koei meer melk gee nadat 'n mens haar beter gevoer het, dan is dit 'n bewijs dat haar melk-kliere *altijd* tot groter opbrengs in staat was, maar dat sijn nie doelmatig gevoer was nie. Dis tog bekend dat baje koeie wat die meeste eef die minste melk gee. Nee, die hoeveelheid en die vetgehalte van die melk hang af van die besondere manier waarop die

melk-kliere gevorm is, en dit is 'n famielie-trek. Dit kan gebeur dat uit 'n slegte melkkoei 'n goeie gebore word, maar dan bewijs dit, dat die slegte melkkoei 'n voorouer moet gehad het wat veel melk gegee het. Die omgekeerde kan ook gebeur. So iets word *terugslag* genoem. Maar dis uitsondering op die reël.

Als die boer dit alles dus bedenk het bij die uitsoek van sijn aanteel-vee, dan het hij 'n goeie begin gemaak. Van die kalwers wat nou gebore word, sal hij weer, vir die verdere fokkerij alleen die uitsoek, wie se moeders die beste melkgeefsters was. Hij sal altijd sorg vir 'n bul wat van goeie melkgeefsters afstam, en, om vars bloed te krij, sal hij nou en dan gebruik maak van 'n bul uit 'n ander kudde maar altijd 'n bul van dieselfde slag als sijn aanteelvee, en altijd 'n bul uit goeie melk-gewende ouers of voorouers. Daar moet altijd aan gedenk word, dat die keuse van die mannelike dier (bul, hengs, ram) van groot betekenis is; sijn invloed strek veel verder als die van die vrouwelike dier, want hij word veel meer male vader als die vrouwelike dier moeder word.

Die boer sal ook opmerk dat sommige diere hul goeie eienskappe nie al te goed op hul kinders laat oorgaan nie. Sulke diere moet vir die aanteel nie meer gebruik word nie, al is hulle self ook goed.

So voortgaande sal die boer eindelijk in besit kom van goeie melk-vee; misskien nie so goed nie als vee wat in vrugbaarder landstreke is, dog hulle sal hul goeie eienskappe beter hou als ingevoerde vee; die boer sal daar langer en sekerder voordeel van geniet als van ingevoerde vee, want sijn vee is van lands-ras en in die land thuis. Bij sulke vee, wat thuis is, gaan die eienskappe van die ouers baje makliker op die kinders oor als bij kruising met 'n vreemde ras.

Die boer kan nie altijd onthou nie watter diere goeie ouers of voorouers gehad het, en kan dus nie op sijn geheuge vertrouw nie als hij 'n keus moet doen vir

die aanteel. Daarom is dit dringend nodig dat hij 'n *stamlijs* aanlê van sijn vee. Sodra 'n jong gebore word, krij hij 'n nommer en 'n naam; hierdie nommer en naam en die kentekens van die dier, en ook die name en nommers van die ouers, word in so 'n stamboek opgeskrywe. Op hiêrdie manier bijvoorbeeld:

No.	Naam.	Gebore.	Geslag.	Kleur.	Vader.	No.	Moeder.	No.
24	Piet.	20 Mei 1903	Bul.	Swart met kol.	Bont- berg.	16	Kol- muis.	12
25								

Hierbij is veronderstel dat daar al enige tijd 'n stamlijs bestaat, want Piet het al No. 24 en sijn ouers No. 16 en No. 12. Maar hierdie stamlijs het natuurlik met No. 1 begin. Als 'n mens nou wil weet wie die voorouers van Piet was, dan word net 'n bietjie voren-toe in die stamboek gesoek, waar, onder die nommers 16 en 12, sijn ouers ingeskrywe staan; daar sal 'n mens dan weer sien wie die ouers was van Bontberg en Kolmuis, en so verder.

Maar nou moet 'n mens ook nóg weet hoeveel melk die ouers en voorouers gegee het. Daarom is, bij die stamlijs, ook nóg 'n *melk-lijs* nodig, wat ook met nommers ingerig is, só bijvoorbeeld;

No.	Naam.	Melkopbrengs (in gewig of maat).			
		1901.	1902.	1903.	1904.
12	Kolmuis.	2000 pond, (of seker aantal bottels).	3000	2920	1800
13					

Op so 'n lijs, kan nou gemaklik nagegaan word of die voorouers van Piet (of van 'n ander) goeie of slegte melkgeefsters was. Met die weeg of meet van die melk hoof 'n mens nie veel moeite te maak nie. 'n Eenvoudige hangskaaltjie óf 'n meet-emmer is genoeg. Dis ook genoeg als 'n mens eenkeer elke week meet, bijvoorbeeld elke Woensdag; dan word vir die hele week sewe-maal so veel opgeskrywe. Die opbrengs van elke koei moet ook altijd volgens haar melk-jaar bereken word, dit is, van kalwe af tot droogword; want als 'n mens die melk-opbrengs volgens die jaar van die almanak opskrywe, dan sou 'n minder goeie koei, wat twee-maal in die jaar kalwe, vir meer melk aangeskrywe kan word, als 'n goeie koei wat in dieselfde jaar maar eenkeer kalwe.

Als die boer in die geleentheid is om vee van die buitenland in te voer, dan moet hij veral die volgende in die oog hou: Vee van enige land wat in 'n ander land en klimaat oorgebreng word, sal in hul nakomelinge gaandeweg nader tot die *lands-ras* van die ander land. Want die ingevoerde diere en hul nakomelinge ondervind tog dieselfde invloede als die wat die lands-ras gemaak het tot wat dit is. 'n Mens moet tog veral nie glo nie dat melk-rijke vee, uit vrugbare weilande, oorgeplaas op skrale bodem, altijd nog net soveel melk sal gee. Die beste sou dan wees die vee in te voer uit lande of streke wat ook nie al te vrugbaar van bodem is nie, en die middele te bestudeer wat die mense daar aanwend om die melkrijkheid hoog op te voer.

Maar gewoonlik voer 'n mens nie vee in nie om dit so te behou soos dit is; 'n mens wil *kruis* en sijn eie vee verbeter. En als die kruis oordeelkundig geskied, voer dit al te seker tot veredeling. Deur samesamewerking sal 'n mens gouwer tot goeie uitkomst raak als wanneer elke een op eie manier te werk gaat. Twee (of meer) boere moet ooreenkom om volgens 'n selfde plan te werk te gaan. Hulle soek eers hul eie beste (melkrijkste) diere uit, van landsras (soos bij die

teelt in suiwer landsras). Dan voer hulle ieder afsonderlik 'n bul (misskien ook koeie) in van dieselfde vreemde ras. Van die diere wat uit die kruising voortkom, ruil hulle af en toe 'n paar bij mekaar, en vermij so die famielie-teelt, terwyl hulle tog hou bij dieselfde ingevoerde ras. Maar of 'n mens nou alleen werk, of met 'n buurman same, aan één doel moet 'n mens getrouw blij, namelik 'n standvastige verédelde ras te krij, met bepaalde verlangde eienskappe; en dit is onmoontlik als 'n mens nou met hierdie ras kruis en dan weer met 'n ander.

Bij die kruising moet dit ook nog in die oog gehou word: hoe meer die ras van die ingevoerde diere verskil van die landsras, des te meer sal die jonge van mekaar verskil: daar kan heel goeie wees en ook heel slegte, en baie sal op gir een van die ouers lijk nie. Sulke wanprodukte kan dikwels voorkom, als 'n mens die teelt met die kruisings-diere voortset. Laasgenoemdes plant hul goeie eienskappe dikwels sleg oor, en hul nakomelinge lijk dikwels weer soos die oorspronklike ouers. Dit word *terugslag* genoem. En dit moet vermij word deur die aantel-diere met oordeel te kies. Anders kom bij kruising dieselfde algemene reëls te pas als bij aantel in landsras.

Wat hier vir runder-vee gesê is, geld ook vir ander diere, en ook vir ander eienskappe als melkrijkheid.

Slegte behandeling van die diere is in die eerste plaas onmenselik en in die tweede plaas onbillik, omdat 'n mens voordeel van hulle verlang. Dis 'n slegte veeboer wat sijn diere laat skop, slaan, gooi met klippe, ens. Want als diere seer krij, of kwaad word, of skrik, dan is dit sleg vir hul senuwees, dus ook vir die spijsvertering, dus ook vir die melk-opbrengs, vir die vet-vorming, en so meer. 'n Goeie baas sal sijn diere nie steur nie als hulle herkouw: hij weet dat sijn voordeel daarmee gemoeid is. Als daar nie bepaald 'n siekte is nie wat in korte tijd ernstig werk, dan gebeur dit dikwels dat daar te min op die vee gelet word, en so te laat besef word dat kleine oorsake grote gevolge kan hê; ja,

mees-al vermoed 'n mens gin-eens dat die ernstige verskijnsele vermij kon geword het, als 'n mens sekere kleinighede maar raak gesien had.

Skop of slaan kan, ingeval van dragtige diere veral, baje ernstige gevolge hê.

Die vel is van veel betekenis bij runder-vee en eis onse aandag, want in die huid-verpleging lê eën van die eerste voorwaardes vir die gesondheid. Als iemand nie 'n al te groot aantal koeie te behandel het nie, sal hij goed doen als hij hulle gereëld onder borsel en roskam breng; die roskam moet alleen gebruik word om die borsel skoon te maak. Oor algemeen is swem nie goed vir runder-vee nie, veral nie vir koeie met volle uiers. Dog die uiers moet gereëld met louw water gewas word, (bijvoorbeeld voordat daar gemelk word) en dan goed afgedroog word, om te voorkom dat daar barsies ontstaan. Nooit moet 'n volle uier met kou water gewas word nie. Bij 'n hoogdragtige koei moet die huidverpleging slegs tot die hoogs nodige beperk word. Anders moet diere van tijd tot tijd gewas word. Diere wat deur ongedierte gepla word, moet gehelp word. Daar is insekte, (vlieë, ens.) wat eiers lê op die hare; die wurmpies wat daaruit kom, kruip in die vel van die dier. Aan te beveel is, herhaalde afwassing met 'n afkooksel van okkerneut-blare. Bosluise en ander huid-diertjies kan 'n mens probeer weg te maak met 'n afwassing bestaande uit 3 dele groene seep, 1 deel bensine en 14 of 15 dele water.

Diere wat skurf het moet apart gehou word, want skurf is aanstekelik. Die skurftige plekke moet ingesmeer word met groene seep; dan sal die korste los word, en word verwijder deur gebruik van 'n borsel met water; dan moet die plekke gewas word met 'n mengsel van 3 dele bijtende potas op 100 dele water.

Dis baje goed vir die diere als 'n mens dit so vir hulle kan inrig dat hulle op die warmste van die dag skadewee kan krij.

'n Koei hou van rus als sij gemelk word, — hoe stiller dit om haar heen is, hoe beter sij die melk laat sak. Deur ruwe behandeling, deur veel geloop en gepraat als daar gemelk word, kan goeie koeie ophou om veel melk te gee. Melk wat in die

uier agterblyj bederwe dikwels, en steek die goeie melk aan. Maar ook die koeie word bederwe als 'n mens nie skoon uitmelk nie; hulle sal hoe langer hoe minder begin te gee, en kan ook ontsteking in die uier krij; boëndien, die vetste melk kom altijd die laaste uit die uier.

Bij perde word die huid ook dikwels verwaarloos. 'n Perd moet elke dag gereëld skoongemaak word, maar nie solang als hij eet nie; die roskam moet nie skerp wees nie. Af en toe moet 'n perd ook gewas word, oë en neusgate moet met 'n doek uitgevee word. Maar 'n perd moet nie dadelik na die ete in die water kom nie. Op 'n stap moet hij naar die swemplek gebreng word, nie langer als 10 minute in die water bly nie, en dan beweging neem tot hij droog is, of anders afgedroog word. Als hij begin te bewe in die water, moet hij dadelik uitkom. Merries wat dragtig is, of hul jong nog laat suie, moet nie tot aan hul buik in die water kom nie, want hulle kan maklik kou vat in die buik-ingewande of in die uier.

Dis 'n verkeerde gewoonte om die maanhare af te knip, want die haar-stoppels word deur tuig en hoofstel in die huid gedruk; die jeuk wat daardeur ontstaan is onaangenaam vir die perd, en hij sal altijd-deur probeer om die hoofstel af te skud of af te skuur.

Daar is soorte vlieë wat eiertjies lê op die hare van 'n perd. Die wurmpies wat daaruit broei veroorsaak jeuk, die perd lek homselwe dan, en krij die sogenaamde papies in sijn maag. Als 'n mens die eiertjies gewaar word, moet die hare afgeknip en verbrand word. 'n Afkooksel van okkerneut-blare, als wasmiddel, is aan te beveel teen verskillende soorte vlieë; maar 'n mens moet gereëld daarmee was. Anders kan 'n mens was met 'n mengsel van 4 of 5 dele karbolsuur op 100 dele water. Sekere soorte skurf-besies en perde-luise kan onskadelik gemaak word deur die huid van die perd nat te maak en dan Persiese insekte-poeier daarop te strooi — nie te veel nie. Dog gewone skurf sal 'n perd nie krij nie als 'n mens hom gereëld skoonmaak. Skurf van ander diere gaat op perde oor. Dus moet daarvoor gesorg word, gin hoenderhok van 'n perde-stal te maak nie.

Waar die grond nie klipperig of skerp is nie, moet 'n mens jong perde lang onbeslaan laat. Baje perde word vir altijd bederwe deur verkeerde hoof-verpleging. Als die hoewe van nature droog en brokkelig is, dan kan 'n mens hulle insmeer met 'n mengsel van glycerine en vaseline; maar, let wel, onnodige insmering kan juis brokkeligheid veroorsaak. Die horing-rand van die hoof moet so afgesnij word dat dit oral gelijktijdig op die grond rus. Die draagrand moet van binne en van buite ewe hoog wees en gelijk met die ondervlakte van die sool. Deur te veel weg te snij word die sool verswak. Die ijster moet tweemaal so breed wees als die draagrand, nie meer nie, want anders druk dit op die middelste deel van die hoof, wat ook op die grond moet raak als die perd op sijn voet rus (die hoof gee daartoe 'n bietjie mee) en dit kan nie goed gebeur nie als die ijster te breed of te dik is. Is die ijster langer als die draagrand, dan raak dit gquw los en gee aanleiding tot aankap.

Aan die binnekant van die agterbeen, nie ver onder die hak nie, ontstaan somtijds 'n harde been-knobbel. 'n Perd word dikwels kreupel daarvan en selfs onbruikbaar. Hierdie gebrek ontstaan als 'n mens 'n perd te sterk laat aantrek van die staanplek, ook als 'n mens hou van 'n windmaker. "Kaapse" draai, of als die ruiters te swaar is, die vrag te groot. Hierdie gebrek is oorerfelijk, net soos ander wat van nature ontstaan; daar moet op gelet word bij die aanteel-keus.

Die stal moet droog wees, en 'n vloer hê wat gin vog deurlaat nie. Die vloer moet agter-toe 'n bietjie skuins afloop naar 'n slootjie, waarin die urine sig vergader en buite-toe vloei in 'n put wat spesiaal daarvoor gemaak is. Op 'n vloerlengte van 8 of 9 voet moet die vloer nie laer sak nie als 2 duim. 'n Al te skuinse vloer maak die perde moeg. Als die stal-solder 'n plek is waar voer gebêre word, moet die planke daarvan dig teen mekaar sluit. Is dit nie so nie, of word die voer bo die perde bewaar, op latte of houte, dan val stof en strooi in die oë van die diere; die uitwaseminge van die perde en van die mis, is ook lang nie goed vir die

voer nie. Perde wat op stal staan, moet op gereëde ure gevoer word.

Dragtige merries moet nie te skielik ander voer krij nie; en hul drinkwater moet nie al te koud wees nie.

Die gespeende vul moet 'n ligte halter aankrij en nou en dan aan 'n riem rondgelei word. In die begin veral moet 'n mens so min als moontlik geweld gebruik. Gaandeweg moet die vul gewend gemaak word om met mense om te gaan. Dan kan 'n mens hom inspan en 'n ligte boomtak laat trek op sandgrond. Die sweep moet alleen gebruik word als dit bepaald noodsaaklik is. So'n geleidelike opvoeding is veel beter als later met geweld te werk te moet gaan; en geweld is dikwels die bederf van 'n perd. 'n Mens moet 'n jong perd nie al te swaar laat werk of dra nie.

Verskil in lewens-wijse en in die voedingstofte is die rede waarom gin algemene reëls vir die voeding van die verskillende diere kan voorgeskrywe word nie. Daar is lande waar die grasveld met net soveel sorg bemis, beploeg en besaai word als die tuine, waar nagegaan word watter voeding-stofte en hoeveel van elke soort 'n bepaalde dier nodig het, waar uitgevind kan word hoeveel van die nodige in 'n bepaalde gras-soort te vinde is, en waar die ontbrekende kan aangevul word deur bij-voering met geprepareerde stoffe wat in die handel is. Die gras word afgemaai, tot twee en driemaal toe, en als wintervoer bewaar. Bij ons word ook al in die rigting gewerk.

Voer moet kort gesnij word, maar nie korter als twee duim nie, want anders kan die perde koliëk krij.

Perde moet voor die ete drink, runder-diere na die ete. Ertjies, strooi is baie voedsaam, dog die peule moet nie gegee word nie. Maar die strooi is dikwels vol skimmel; 'n mens moet dus versigtig wees. Semels is ook baie goed, maar dit moet droog gegee word — net 'n bietjie nat gesprinkel, om nie weggeblaas te word nie. Als 'n mens te veel water in semels gooi en daar 'n pap van maak, dan hou die diere dit nie lang genoeg in hul mond nie, dit word dus nie

genoeg met speeksel gemeng nie en ook nie goed herkouw nie. So 'n pap werk ook verslappend op die derms. Semels kan ook gemeng word met kaf of snijsel.

Knol- en wortelgewasse, soos mangelwortels, rape, knolle, koolrape, biet, aardappels, wortels, moet nie lang tyd aan en in groot hoeveelhede gegee word nie, want hul het 'n verslappende werking op maag en derms. Hul moet in klein stukkie gesnij word (anders kan 'n dier gemaklik stik) en vermeng word met droogvoer of snijsel. Vir runder-vee is hierdie soort kos aan te beveel, dog nie altijd vir perde nie.

Te veel blare van knol- en wortelgewasse moet nie gegee word nie, want hulle bevat baie water en kan buikloop ten gevolge hê. Deur blare te voer sal 'n mens miskien meer melk krij, maar die melk sal wateriger wees als van-te-vore. Van blare word die vee ook nie vet nie; maar die blare is baie goed, als 'n mens daar snijsel van maak, ook van die wortels of knolle self, en dit alles vermeng met droogvoer. Bij gebruik van die blare moet daar egter aan gedenk word, dat die knolle en wortels in hul groei gehinder word als die blare afgesnij word voordat die knolle uitgegroeï is. Jonge mielie-blare is soet, daarom eet die vee dit graag, maar dis arm aan voedsel en bevat veel water; als daar te veel van gegee word, dan kan die melk minder word, ook in hoedanigheid. Mielie-blare is goeie voer als dit gemeng word met lucerne of anders met ander voer.

'n Stal-perd word te vet van veel mielies; vir perde wat hard werk is mielies dus beter. Mielies veroorsaak veel sweet.

Sommige diere het, naar verhouding, meer en ander weer minder behoefte aan sout. 'n Perd het, naar verhouding, minder nodig als 'n rund of varken. 'n Skaap het die meeste nodig. Die sout moet in die voer gestrooi of in die drinkwater opgelos word. 'n Mens moet nie te veel sout gee nie. Aan 'n melk-koei kan per dag 'n dessert-lepel sout gegee word, gelijk-vol tot bijna hoog-vol; aan 'n perd 'n tee-lepel, meer dan gelijk-vol; aan 'n vark 'n halwe tee-lepel tot 'n tee-lepel gelijk-vol.

Perde en rund-vee moet liewers gin akkers eet nie.

'n Vark is nie 'n vuil dier nie, als hij goed versorg word; en reinheid is bij 'n vark ook baie nodig. Die varkens-hok moet 'n vloer hê wat gin vog deurlaat nie. Die vloer moet ook 'n bietjie skuins afloop naar 'n slootjie. Vir die gesondheid van die varkens is dit sleg al s die vloer nat is, want dan ontstaat dikwels skimmel in die strooisel. Elke dag moet daar droë strooi in die hok kom. Elke dag moet die mis weg-gehaal word. En elke week moet die hok skoongeskrob word. Die trogge moet gereëld uitgewas word; selfs vóór elke maaltijd, als dit warme weer is; versuim hiervan kan skadelik wees vir die gesondheid van die diere, en kan selfs trigine laat ontstaan.

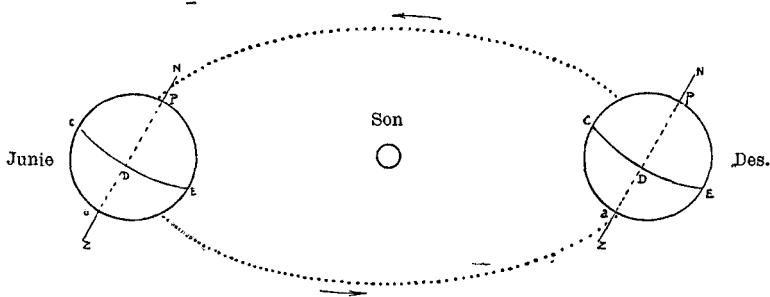
Die huid-verpleging mag bij die vark ook nie verwaarloos word nie. Die diere moet af en toe gewas word. Têë luise kan die huid ingevrijwe word met 'n salf bestaande uit 1 deel bensine, 4 of 5 dele groene seep en 12 dele water. Varkens krij gewoonlik te veel papperige kos. Daardeur krij hulle te veel water in, en leer ook ander kos sleg kouw, wat vir die spijsverfering sleg is. Veral 'n dragtige sog moe-nie baie louwe waterige kos krij nie, en peulvrugte is ook sleg vir haar.

Die vark verteer semels nie al te goed nie. Karn-melk is goed vir varkens. Mielies is goeie varkens-voer, maar die spek krij daardeur 'n gele kleur en word sag daarvan. Om varkens vet te maak is ertjies uitstekend, maar te kragtig om onvermeng te gee; daar moet wortels of aardappels bij gegee word. Ertjies moet nooit aan 'n sog gegee word nie wat jonge het, want vir die melk is dit nie goed nie. Akkers is goeie kos vir varkens, maar dan moet die akkers rijk wees en lang in weer en wind gelê het. Vars akkers bevat looisuur, wat die diere ernstig siek kan maak. Bij die geboorte moet die swakste jonge aan die beste tepels gelê word, want die jong van varkens wil altijd die tepels behou waaraan hulle die eerste keer gesuig het.

Die IJs-gebiede.

Daar is twee streke op ons aardbol, waar sneeuw en ijs nooit verdwyn nie, waar altijd-durende winterkou heers, waar die dierlike en plantaardige lewe die skraalste verteënwoordig is. Die twee streke lê presies teenoor mekaar, die een in die verste noorde en die ander in die verste suide. Om te verstaan hoe hierdie strekê ontstaan is, sal ons 'n figuur van onse opstel oor "Die Aarde" hier nog 'n keer afteken (Die opstel oor die Aarde moet *eers* gelees word).

Dis duidelik dat die son die hele jaar deur maar weinig invloed kan hê op die plekke p en a, wat gelege is aan die denkbeeldige draailijn of aslijn, waarom die aarde sig-dageliks ronddraai. Die son staat vir hierdie plekke altijd laag. Hierdie plekke op die aarde word die noordelike en suidelike poolstreke genoem.



In Junie-maand, en reeds voor die tyd, is die aarde sodanig met sijn noord-kant naar die son gekeerd, dat die mense van die noordelike poolstreke, bij p, die son selfs nie meer sien ondergaan nie. Ses maande lang blij dit vir hulle één lange onafgebroke dag; hoewel laag aan die hémel staande, beskryf die son elke dag 'n kring in die rond, nooit op- of ondergaande (in werklikheid is dit natuurlik die aarde wat verbij die son draai). Hierdie lange dag van ses maande is terselfdertijd die somer vir die noordelike poolstreke. Daarenteë is die suidelike poolstreke bij a, sodanig van die son afgekeer in dieselfde

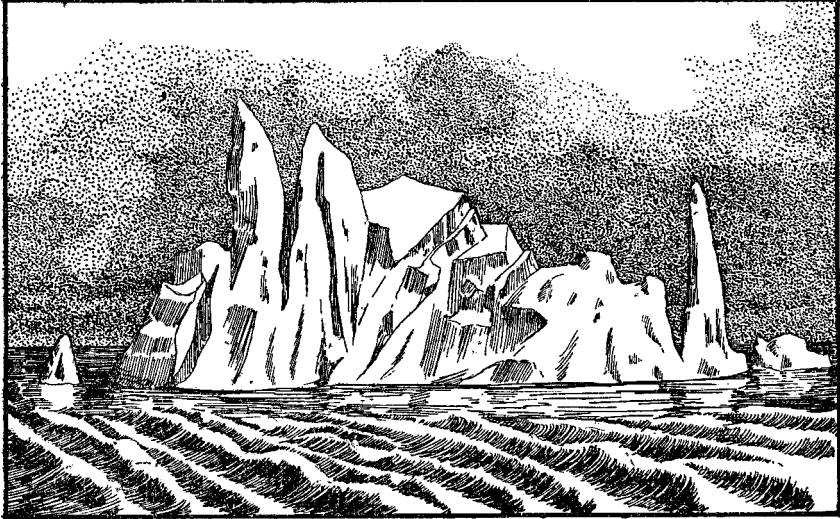
maande, dat die kromming of bult van die aarde die sonlig onderskep, sodat by a die son nie gesien kan word nie. Aan die suidelike poolstreke blij dit dan so ses maande lang nag, en winter.

Naarmate die aarde sig nou voortbeweeg op sijn baan om die son en die Desember-stand nader, keer dit alles om: dan krij weer die suidelike poolstreke ses maande dag en somer, en die noordelike poolstreke gaan die sesmaandelikse winternag in. Die onderskepping van die lig kan op die volgende manier duidelik gemaak word: Veronderstel dat iemand op die dak van 'n huis sit en dat iemand anders op die grond om die huis heen loop met 'n lantern. Als hij nabij die mure loop, sal die man op die huis nooit die lig van die lantern kan sien nie, omdat dak en mure in sijn pad is; maar als die man op die grond die lantern aan 'n lang stok bind en opsteek in die lug en dan om die huis loop, sal die man op die dak die lig altijd-deur kan sien (In albei gevalle sal iemand wat teen een van die mure van die huis staan, op die grond, die lig van die lantern net sien als die man met die lantern aan sijn kant verbij-loop, verder sal hij in die donker staan omdat die huis se dikte tussen hom en die lantern sal wees; hij kom ooreen met die man wat meer naar die kant van die aarde se middel-gedeelte woon, en elke 24 uur eenmaal dag en nag het). Die poolbewoners op die aarde blij dus ses maande in die skadewee van die aarde en ses maande in die lig van die son.

In die klowe en holtes van die noordelike en suidelike pool-lande val steeds grote hoeyeelhede sneeuw en reën, wat op die grond tot dikke ijs-massas versteen, en langsaam afskuiwe naar die see, met krag voortgedruk deur steeds vernuwde ophopinge wat bijkom uit die lug. Aan die see breek die uiteindes van hierdie ijs-massas of gletschers af in die water; deur see-strominge en winde word hierdie groot ijs-klompe of ijsberge baje ver weggevoer, dikwels dra hulle grond en klippe saam van die land af. Als so 'n ijsberg nou in warmer streke aankom, verval hij meer en meer; aangepak deur golflaag, son en reën, neem hij allerhande wonderlike vorme aan, hij krij skerpe kante en dra hoge torings, skilderagtig

omhang met 'n kantwerk van ijskegels. Groot stukke val van die kante af, of wel, die warm* see-water laat die ijsberg van onder wegmelt, waardeur hij topswaar word en meteens omkeer in die water. Vir skepe is sijn nabijheid dus erg gevaarlik. Die lig-effekte op sulke ijs-kolosse is onvergelykelyk skoon.

Die seewater-selb daar bevries ook tot 'n dikte van ses of ag voet. Deur die geringe somerwarmte, van storms, ens.,



breek die ijsplate of skolle op in kleinere stukke, wat teen mekaar gedrijwe en op mekaar gestapel word. Die drijf-ijs het dus 'n baje ongelijke oppervlakte; dit beslaat dikwels seer grote uitgestrekthede. Die wind het vat op die ongelikhede van die oppervlakte, en drijwe die skolle voor sig uit. Als sulke skolle swaardere ijs-massas op hul weg ontmoet, of als hulle teen 'n lands-kus aanstoot, dan krui hul op mekaar, of beuk mekaar stukkend met donderend geraas. Vir die skeepvaart is die drijf-ijs dus uiters gevaarlik, menige skip het al in die ijs vas-geraak en is tot gruis vermorsel. Die drijf-ijs pak dikwels so langs die kuste saam, dat die skepe nie aan land kan kom nie. Met sleeë, deur honde getrek, word die reis dan oor die ijs onderneem. Sulke

drijwende skolle of ijsvlaktes is somtijds 60 of 70 mijl lang.

In die suidelike ijs-see is meer ijsberge als drijf-ijs; en die ijsberge bereik hier 'n grootte wat in die noordelike ijs-see onbekend is. Hierdie ontsaglike ijs-massas het hier gewoonlik 'n tafel-vorm, met loodregte mure uit die water opstaande, dis ware ijs-eilande; hulle is somtijds 'n mijl lang en breed, en daar is al gesien wat drie of vier seemijle lang was; daarbij steek hulle tot 200 voet bo die water uit, soos reusagtige tafelberge.

Reisigers wat ver genoeg in hierdie suidelike ijs-see deurdring, word op-laas teë-gehou deur 'n onafsienbare lange ijsmuur, loodreg opstaande, glad afgesnij van voor, sonder skeur of opening, en bijna oral hoger als 160 voet.



Die tafel-ijsberge keer ook somtijds om in die water, en dan sien 'n mens dat hulle van onder vol grond en klippe sit. Dit lijk dus of die suidpool-land onder één groot aaneensluitende ijskors bedolwe lê, wat alkante-toe altijd-deur afskuiwe naar die water en daar afbreek in groot stukke, wat dan rond-drijwe soos ijsberge of ijs-eilande. Die stuk land wat so onder 'n lijk-kleed van ijs bedolwe lê, is amper so groot als die helfte van Afrika. Die grote, altijd afbrekende ijsmuur toon sijn grense aan.

Die Hugenote.

Vernamelik bewerk naar die werk van P. Vergers: "De Hugenoten, hun lijden en strijden."

Met die eenvoudige verering van 'n onsigbare God stel die mens sig moeilik tevrede; innerlike trouw aan die God, innerlike godsdiens-sin, gepaard aan stille nouwgesette pligs-betragting, is nie alleen moeilik nie, maar is vir hom ook nie genoeg nie: hij soek naar iets sigbaars en tasbaars wat sijn God min of meer verteenwoordig; hij maak 'n beeld, 'n gebou, hij maak vertoon van prag en praal in allerhande vorm, hij skep iets om sijn begeerte naar iets bepaalds en bereikbaar te bevredig. In die uiterlike dinge skul egter vir die mens 'n groot gevaar omdat dit hom so maklik laat denk dat sijn God self meer in die uiterlike dinge woon, als op ander plekke, dat hij op ander plekke verder van sijn God af is en daar makliker dinge kan doen wat nie met godsdiens en reg strook nie. Maar dit help hom niks nie: sijn gewete, sijn God-binne-in-hom, klaag hom *tog* aan. In sijn skuldbesef en angs grijp hij dan om sig heen naar middele tot redding en weer-versoening; hij vermenigvuldig nog die uiterlikhede, die plegtighede en ceremonies, hij vereer hout en steen, hij soek hulp bij natuurgenote of bij die dode, hij vermeerder sielbesorgers en middelaars, — sijns gelijke verhef hij tot Heilige, om als sodanig diens te doen; hij denk dat hij nou veilig is en maar gerus selfsugtige doeleindes kan nastreef, en oor algemeen nie so nouwgeset hoof te wees nie, ja hij moor en brand en doet die buitensporigste dinge, en maak homself wijs dat hij daarmee sijn God welbehagelik is en ware godsdiens bevorder.

So het die Kerk van Christus gaandeweg afgewijk van Sijn reine leer: dat die koninkrijk God's *binne in* die mens is. Die kerk het iets uiterliks geword, besitter van rijke aardse goedere, die kerk het 'n wêreldmag geword, dwaling en bederf het binne-gesluit.

Rome het die hoof en setelplaas van die kerk geword,

die Paus die hoof van die kerk. In stryd met die leer van die Bijbel het die kerk die aanbidding voorgeskrywe van die maagd Maria en van 'n groot aantal heilige; die kerk het beelde-diens ingevóer, en die *mis* of dagelikse soenoffer; heilige werd als middelaars aangeroop, geldsug en heersug. het die Pausse gekenmerk, sedeloosheid onder priesters en monnike het bij die dag toegeheem.

Dit val egter nie te ontken nie dat die Pausdom in die ruwe en barbaarse tije ook gewigtige dienste aan die mensheid bewijs het: deur sijn oorheersing het die Christene verenigd en beskermd gebly teen die oormoed van vorste en volkere; die kloosters was toevlugsoorde vir vervolgedes, en kweekplekke van geleerdheid in tije van domheid en onkunde; die monnike het die landbouw bevorder.

Dis moeilik om te sê wanneer die eerste stemme opgegaan het teen die genoemde misbruike van die kerk. St. AMBROSUS biskop van Milaan, in die jaar 397, het sig reeds verset teen die afgoderij-agtige nuwigthede van die kerk. In die 7de eeuw het SERENUS, in Marséille, in Frankrijk, daarteen opgetree. In die 9de eeuw het CLAUDE sijn stem verhef in Turin, in Italië; en talrijke Franse geestelike het met hom saamgestem, in sijn veroordeling van beelde-diens en heilige-diens, van ceremonies op die grafte, van vaste (sonder kós blij op sekere tije), van die kloosterlewe, ens. Na 'n tije van onverskilligheid en inslaap het toen weer gekom SAVONAROLA, JOHANNES HUSS, HIERONYMUS VAN PRAAG, WICKLEFF, en ander, tot eindelijk LUTHER, MELANCTON, CALVIJN en ZWINGLI sowat gelijktijdig opgestaan het in Duitsland en Switserland, met 'n kragtige protes.

Aangesien hierdie opstel die geskiedenis van die Hugenote beoog, moet ons nou onse aandag meer besonders tot Frankrijk bepaal. (Op 'n ander plek vertel ons iets oor die Waldense).

Ons sê bij ons dat lije die lot van ons volk is, en ons het ook wel rede om dit te sê; dog als ons 'n blik in die geskiedenis slaan, dan sien ons dat ons nog maar kinders in lije is, in vergelijking met ons vóorgeslag.

Die naam Hugenoot beteken eintlik *spook*: die hervormde was gewend om in die nag te vergader, op afgesonderde plekke; daarom het hulle vijande hulle vergelyk met 'n ouerlede koning Hugo, van wie die volk vertel het dat hij in die nagte spook. Hierdie skeldnaam van Hugenoote is die hervormde tot ere-naam geword.

In die jaar 1501 werd koning **LODEWIJK DIE TWAALFDE** van Frankrijk deur die Roomse geestelike aangehits om die Waldense te vervolg. Hierdie mense was afkomstig uit Piëmont, in Italië. Sedert eeue had hulle reeds die dwalinge van die kerk van sig afgestoot; en 'n groot aantal van hulle was naar die suide van Frankrijk getrek; waar hulle toen gewoon het. Die koning het daarheen gegaan om met eie oë te sien. Die gevolg was dat hij orders gegee het om die mense met rus te laat. Verre van hulle te wil vervolg, was hij so getref deur hul deug en arbeidsaamheid, dat hij die aanklag stukkend geskeur het en ronduit verklaar het: "hierdie mense is beter Christene als ons". Maar die Roomse het nie gerus nie; en onder koning **FRANS DIE EERSTE**, wat in 1515 aan die regering gekom het, het die eerste vervolging begin.

'n Leraar van die hoë-skool in Parijs, wat eers 'n trouwe dienskneg van die Roomse kerk was, het sig in 1512 openlik teen die dwalinge van die kerk verklaar; sijn naam was **JACOBUS LEFÈBRE**. Spoedig werd hij daarin gevolg deur sijn leerling **FAREL**, en deur **BRICCONNET** — wat Biskop van die Roomse kerk was in Meaux; ook **VIRET** het met hulle saamgegaan. Hulle het 'n Franse vertaling gemaak van die vier ewangelies, en het in die openbaar gepreek. (In die tijd het die kerk die mense verbied om self die Bijbel te lees). Wat hulle gesê het, het gerêdelik ingang gevind, veral bij die werkende klasse. Maar die ontwaking het oral deurgedring, tot in die kloosters, ja, tot in die paleis van die koning self: die suster van die koning, **MARGARETHA VAN VALOIS**, het die nuwe leer aangeneem, en die predikers en volgers van die hervorming beskerm. **RENATA**, suster van die koning se vrou, het dieselfde gedoen. Vreselik moes sijn lij, tengevolgê daárván; want haar man, die **HERTÓG VAN FERREARA**, het haar gedwing,

op wreedaardige manier, om tot die kerk van Rome terug te keer. Sij werd weggevoer en in 'n afgelege paleis opgesluit, en haar kinders werd van haar afgeneem. Sij het toegegee, en, in skijn altans, teruggekeer tot die Roomse kerk.

FRANS DIE EERSTE was ligsinnig van aard en het weinig gevoel vir geloof-sake; dog hij werd tot vervolging van die Hugenate opgemaak deur sijn moeder LOUISE VAN SAVOYE, en deur die dweepsieke priesters.

LAMGERT, 'n mōnnik deur die Hervorming bekeerd, moes die land uit vlug, en sijn boeke werd verbrand. Deur die *Sorbonne*, of Hoë-skool van Parijs, werd die leer van Luther vir godslasterlik verklaar, vir beledigend en skandelik, 'n leer wat met vuur en swaard moes uitgeroei word. 'n Kerkvergadering werd ook in Parijs gehou, waar bij die Hugenate beskuldig werd dat hulle deelgeneem het aan 'n verfoeilike sameswering. Die kettters moes uitgeroei en in die tronk gesmijt word.

JEAN LE CLERC, 'n wolkammer van Meaux, plak 'n briefie op die kerkdeur waarin hij die Paus 'n antichrist noem. Hij word gebrandmerk met 'n gloeiende ijster, en publiek gegeesel; dog dadelik daarna gaat hij 'n beeld verbrijsel, om die Roomse te toon dat so 'n afgod hom gin kwaad kan doen nie. Hiervoor moet hij die marteldood sterwe (1523). PAMANNES werd lewend verbrand (1524). So ook BERGUIN, vriend en raadsman van die koning, in 1529. JEAN CATURCE, hoogleraar in die Regte, werd als 'n ketter ter dood gebring (1532).

In 1533 het LOUISE VAN SAVOYE gesterwe, en het MARGARETHA VAN VALOIS die Hervorming weer sterk aangemoedig. Maar, deur die Paus oorgehaal, het die koning baje Hugenate in die kerker gesmijt, en verbied dat hul leer gepreek sou word. Die koning en sijn hof het deelgeneem aan 'n groot publieke plegtigheid van die Roomse geestelikheid. Op dieselfde dag werd ses Hugenate verbrand. Van die moedigste onder hulle werd eers die tong uitgesnij, omdat ondervinding geleer had dat uit die vlamme dikwels nog woorde gesproke werd wat vir die kerk gevaarlik was.

Toen werd 'n koninklike bevelskrif uitgevaardig, bevelende

die uitroeiing van die ketter; wie 'n ketter kon ontdek en aankla, werd beloon met 'n vierde deel van sijn goedere.

MARGARETHA VAN VALOIS, die beskermer van die Hugenote, is in die jaar 1549 oorlede. Haar dogter JEANNE D' ALBERT was van dieselfde gees als sijn.

PIETER LE CLERC, die broer van JEAN LE CLERC — wat vroeër al doodgemaak was — werd te Meaux gevange geneem terwyl hij besig was in geheim 'n godsdienst-oefening te lei; 62 geloofsgenote het saam met hom tronk-toe gegaan; 14 werd op die pijnbank gebreng, om hulle deur helse pijniging te dwing die name van hul vrinde te verraai; maar die grootste smarte was nie in staat nie om hulle hiertoe te beweeg; hulle is toen al 14 verbrand, te Meaux, — psalmsingende in die vlamme. Op dieselfde manier sterwe AIMOND DE LA BOIE, in Bordeaux. *

Hierbo het ons al gesien hoe die Waldense wat naar die suide van Frankrijk getrek het, deur die vorige koning LODEWIJK DIE TWAALFDE met rus gelaat was. Dit sou nou nie meer so blij nie. Hulle had gehoor van LUTHER EN CALVIJN, en het toen met die twee groot hervormers in verbinding getree; hulle het toen gesien dat hul leer met die leer van LUTHER EN CALVIJN ooreenkom, en het die Bijbel in die Franse taal laat druk. Dit was te veel vir die priesters, en hulle het bewerk dat, in November 1540, die vonnis gevel werd deur die Parlement van Aix: Sewentien inwoners van die dorp Mirandol moet lewend verbrand word; hul vrouens, kinders, famielie en bediendes sal gevange geset of uit die rijk verban word; die huise van Mirandol sal afgebrand en met die grond gelijk gemaak word, die bosse uitgekap, die vrugte-bome ontwortel en die hele plek onbewoonbaar gemaak word. Teen hierdie onmenselike vonnis het selfs Roomse hul stem verhef, en selfs 'n kardinaal (Sadoletus) was die voor-spraak van die ongelukkige mense bij die Paus.

Die Waldense-self het ook 'n versoekskrif bij die koning ingedien. Die koning was gewillig om die vonnis terug te trek, maar dan moes hulle sig in drie maande bekeer. Dit

wou hulle natuurlik nie doen nie. Toen werd Roomse geleerdes gestuur om hulle te bekeer, dog daarbij werd drie van hierdie sendelinge tot die geloof van die Hugenote bekeer. Daar moes dus aan wat anders gedenk word: Die storie werd toen rondgestrooi dat die Hugenote 'n aanslag op die stad Marseille wou doen. Baron OPPEDA, president van Aix, wis die koning wijs te maak dat die heil van sijn siel afhankelik was van die uitroei van die ketters, en die koning gaf bevel "dat deur al-gehele ontvolking die land van die ketters gesuiwer moes word". Laat 'n Rooms-katholieke skrywer ons vertel wat daar toen gebeur het: "Twee-entwintig stede en dorpe werd afgebrand en uitgemoor, met 'n bijna voorbeeldelose onmenselikheid: die ongelukkige inwoners — in die nag oorval en van rots tot rots vervolg bij die skijnsel van die vlamme van hul huise — het dikwels alleen ontkom aan die dood deur die swaard, om op nog ellendiger manier hul lewe te verloor. Die jammerkrete van grijsaards, vrouens en kinders het die soldate se harte nie vermurw nie, maar het nog hul moordlus geskerp. Vrijwillige oorgawe het die mans nie van die dood gered nie, en die vrouens nie van 'n nog erger mishandeling als die dood bij Cabrières het hulle in koele bloede meer als 700 mans vermoor Die vrouens werd opgesluit in 'n skuur (of buitegebouw), wat toen aan brand gesteeek werd, — wie bij die vensters wou uitspring, werd met sabels en lanse teruggedrijwe Volgens die letter van die vonnis werd die huise afgebreek, die bosse uitgekap, die vrugte-bome ontwortel, en die landstreek wat eenmaal so vrugbaar en volkrijk was, werd in 'n woesteniĳ verander."

Gekwel deur onrus en gewetens-pijniging, sijn dienare die skuld géwende van die vreselike moorde, sijn seun en opvolger gelastende om die vergote bloed van sijn trouwe onderdane te wreek, so het koning FRANS DIE EERSTE gesterwe (1547), nadat hij te laat uitgevind had dat hij belieg en bedrieg was ten opsigte van sijn Hugenote onderdane.

Die nuwe koning, HENDRIK DIE TWEDE, was hoegenaamd

gin verbetering op sijn vader nie. Hij was boëndien getrouwd met CATHARINA DE MEDICIS, een van die slegste en bloed-dorstigste vrouwens wat 'n mens sig kan voorstel.

Vier partije het mekaar dië voorrang betwis aan die hof van die koning. Onder hulle was daar twee broers GŪISE wat dit so bewerk het dat hulle die grootste invloed gekrij het; hulle had die jonge niksbeduidende koning heeltemaal in hul mag. Maar al die partije aan die hof het hierin ooreengekoim, dat hulle felle haters van die Hervorming was.

Toen die koningin CATHARINA DE MEDICIS in 1549 gekroon werd, werd daar vier Hugenote voor die vensters van die paleis verbrand, om die kronings-fee's op te luister.

Die koning het 'n regbank ingestel, uitsluitend bestemd om die ketters te straf; die ledé van die regbank werd deur die Paus benoem. Die slagoffers werd gewoonlik veroordeel om lewend verbrand te word; die derde deel van hul goedere werd aan hul aanklaers gegee; en met wat oorgeblij het, het die koning en sijn hofhouding en die kerke en dié adellike here sig verrijk; somtijds werd mense maar tot ketters verklaar, om hulle van hul goed te kan berowe.

In die jaar 1557 het Frankrijk oorlog gekrij met Spanje. Die oorlog het sleg uitgeval vir Frankrijk, en dadelik werd die skuld daarvan op die Hugenote gelaai. Die kerk het verklaar: "Ons het die geskonde eer van God nie gewreek nie, en nou wreek God sig op ons". 'n Vergadering van Hugenote in Parijs werd deur die straatvolk oorrumpel en met klippe toegetakel. Vasebind werd hulle in kerkers gegooi, sommige werd verbrand, ander het hul vrijheid gekoop deur — altans skijnbaar — Rooms tē word.

Ondanks pijniging en vervolginge, het die Hervorming hand oor hand toegeneem. Letterkundiges, regsgeleerdes, krijgsliede, adellikes en geestelike nam afskeid van Rome om in die geleedere te tree van die veragte Hugenote. LOUIS DE ROCHEFFE was 'n monnik wat met so 'n groot ijwer vir die kerk opgetree het dat hij aangestel werd tot inkwisi-tēur of vervolger van die Hugenote (1537). Hij werd self tot

Hugenoot bekeer, en verbrand. SPINAEUS werd aangestel om 'n afvallige monnik te bekeer, en werd self bekeer. SPIFAME, biskop en kanselier van die koningin, werd Hugenoot, en moes vir sijn lewe vlug naar Genève, in Switserland. Die hoof van die Roomse kerk in Frankrijk — die Kardinaal van TOURNON — moes selfs hoor dat twee van sijn neefs Hugenote geword het.

Drie vername afvalliges van die Roomse kerk was die gebroeders DE COLIGNY. ODET DE COLIGNY was aartsbiskop van Toulouse, en daarbij graaf van Beauvais. Hij was aangestel als een van die groot-inkwiseurs om die Hugenote uit te roei. Hij het openlik met Rome gebreek, en werd deur sijn kamer-dienaar vergiftig. FRANS DE COLIGNY werd in die gevange-nis geset en ontslae als kolonel-generaal van die leger. En nou kom ons bij GASPARD DE COLIGNY, wat die vernaamste man werd onder die Hugenote in Frankrijk. Hij was nóg maar baje jong toen hij aan die hof gekom het. Hij was 'n knap en onverskrokke krijgsman, werd tot ridder geslaan, en agter-eenvolgens bevorder tot generaal van die leger en admiraal van Frankrijk; later werd hij benoem tot goeverneur van die ISLE DE FRANCE. WILLEM VAN ORANJE, die vader van Nederlandse vrijheid en die beskermer van die geloof, werd sijn vriend en raadsman en huwde met sijn dogter LOUISE.

GASPARD DE COLIGNY werd bekeer tot die geloof van die Hugenote, en, aangesien hij sig alleen met godsdien wou besighou, het hij afstand gedaan van sijn openbare betrekkinge. Aangespoord deur sijn dappere vrouw, CHARLOTTE DE LAVAL, kwam hij openlik vir sijn geloof uit. Hij gaf sijn vrinde en dienare die skrifte te lees, het self gereëld huisgodsdien gehou, en het almal vermaan tot deug en ware vroomheid.

Onder die aanhangers van die Hervorming behoorde ook ANTON, koning van Navarre (NAVARRÉ was 'n onder-staat in Frankrijk) en sijn broer prins LODEWIJK VAN CONDÉ. ANTON het later weer afvallig geword. JEANNE D'ALBERT, sijn vrouw, vroeër reeds opgenoem, was ook Hugenoot.

Onder die vele martelare moet ook nog die naam genoem

word van die barones DE GRAMBOY, — met twee ouderlinge werd sij te Parijs verbrand.

Tot die verspreiding van die Hervorming werd veel bijgedra deur manne wat die land deurgetrek het als verkopers van allerhande kleine artikele (bij ons noem ons sulke verkopers *smouse*); maar onder in hul mandjies het hulle Bijbels en ander boeke weg-gesteek, en die het hulle oral in geheim versprei. Baje van hulle is betrap, en moes op die brandstapel sterwe.

Langsamerhand begon die Hugenote gemeentes te stig. Een van die eerste is tot stand gekom te La Rochelle (1558), 'n ander te Parijs (1555), en só in verskillende dele van die land. Natuurlik had hulle nog nie kerke nie; nee, in die bosse, op afgelege plekke, in skure, in verborge gebouwe met geheime deure, daar het hulle in alle stilte vergader. Daar was nog nie samehang tussen die gemeentes nie. Reisende leraars het onder hulle rondgegaan om te preek en die sakramente te bedien. So het dit lange jare geduur, totdat daar in Frankrijk 1100 grote en kleine gemeentes bestaan het, met ruim een en 'n half miljoen lidmate. Eindelik het die Hugenote besluit om 'n stoute stap te doen: In Parijs werd 'n kerkvergadering of sinode gehou, onder voorsitterskap van FRANS MOREL. Daar werd 'n grondwet samegestel vir al die Franse gemeentes; en so is daar 'n "Geloofsbelijdenis" en 'n "Kerkbode" ontstaan.

In die Franse Parlement was vele lede geneig tot verdraagsaamheid ten opsigte van die Hugenote, en so het daar verdeeldheid ontstaan. Die swakke koning, bang gemaak deur die kardinaal DE GUISE en oorrompel deur die Roomse geestelikheid, het verskeie lede van die Parlement in hegtenis laat neem, het toen met die biskoppe en al die rijksgrotes naar die Parlement gegaan en verklaar dat hij die Roomse kerk teen ketterij sou handhaaf.

Weinige dae daarna, bij geleentheid van 'n groot fees te Parijs, het die koning deel geneem aan 'n steekspel, waarbij

manne te perd en met lanse in die hand op mekaar inrij. Per ongeluk werd die koning deur sijn teëpartij erg-verwond, en was kort daarna dood. Dit word vertel dat hij voor sijn dood die onskuld erken het van die gevange gesette parlamentslede. Een van hulle, Du Bourg, werd bij geleentheid van die eers-volgende Kers-fees, publiek verbrand. Hij werd opgehang aan 'n sogenaamde wipgalg, om bo "Klein-vuur" langzaam te verbrand. Hij het gebied: "Mijn God verlaat mij nie, opdat ik U nie verlaat nie." Roomse skrywers het gesê dat 'n geloof wat deur so 'n verligte man belij werd, nie sleg kon wees nie.

Nou dat die koning verongeluk was, het sijn 16-jarige seun aan die regering gekom, als FRANS DIE TWEDE. Hij was 'n swakkeling naar gees en liggaam, sodat die twee GUISES die land regeer het net soos hulle wil. Hulle het deur die hele land die sogenaamde "Brandende Rade" ingestel, bestemd om die Hugenote tot die vuurdood te veroordeel. Frankrijk werd één groot moordveld. Die Hugenote werd gevonniss en gemartel. Baje van hulle het behoer tot die aansienlikste mense van die land en was rijke grondbesitters. Dit was gemaklik om in besit te kom van hul kastele en landerije, deur eenvoudig 'n bietjie geloofs-ijwer aan die dag te lê. Die domme en bijgelowige vòlk het hul tot alles laat gebruik deur die priesters, en natuurlik werd alle bose hartstogte in die hand gewerk, waar dit slegs nodig was om 'n aanklag in te dien om kans te hê op rijke buit. Met wa-vragte vol werd die gesteelde goed van die Hugenote deur die strate vervoer. Nie alleen dié goed nie, maar ook die ouers werd (als gevangene) weg-gevoer, sodat in menige huis alleen kindertjies agtergeblij het, huilende van honger, en niemand wou dit waag om hulle te help nie, vresende om ook vir 'n ketter aangesien te word.

Hierdie oppermag van die GUISE-partij, hierdie growwe wets-verkragting, en eenvoudige opsij-skuuwe van die koning, het algemene ontevredenheid gewek, bij Roomse sowel als bij Hugenote. Daar het 'n sameswering ontstaan om die GUISES gevange te neem en die Prins van CONDÉ aan die hoof van

die Regering te stel. Hierdie plan is deur verraad verijdeld. Die GUISES het vreselike wraak geneem. Die mark-plein van die stad Amboise (waar die sameswering beraamd was) werd met skavotte beset: 1200 mense het hul dood gevind, onder bijl- en galg. Die aansienlikste gevangene werd uit die boonste vensters afgegooi op die lanse van die soldate, anders werd aan hande en voete gebind en in die rivier gegooi.

Niks kon die Hugenote egter meer skrik-aanja nie, die geesdrif was te groot: hulle het stoutweg daartoe oorgegaan om openbare vergaderinge te hou, oral. Die GUISES het toen bevel gegee om alle prekers op te hang en hul toehoorders ook met die dood te straf. Dit het niks gehelp nie: Die Hugenote het selfs begin om Katholieke kerke met geweld in gebruik te neem. Die GUISES het twee stede, *Valence* en *Roman*, laat uitplunder; die vernaamste inwoners werd gevangene geneem, en twee leraars onthoof. Dit het aanleiding gegee tot weerwraak: twee Hugenote edelliede, MONTBRUN en MOUVAN, het aan die hoof van gewapende klompe deur die distrikte Dauphiné en Provence getrek, kerke geplunder, priesters mishandel, en hul godsdiens-oefeninge gehou met die wapens in die hand.

Die toestand was kaggelik; die Raad van die koning het bij Fontainebleau 'n Raad van notabele bijeen geroep. Op die vergadering tred onverwags 'n krijgsman te voorskijn en oorhandig aan die koning 'n versoekskrif, vragende om vryheid van godsdiens vir die Hugenote. Die krijgsman was een van Frankrijk se aansienlikste manne, die reeds genoemde GASPARD DE COLIGNY. Twee roomse geestelike ondersteun COLIGNY, berisp die misbruike in die Roomse kerk, en stem met COLIGNY, voor 'n algemene kerkvergadering tot reëling van sake.

Omtrent hierdie tijd het dit die GUISES geluk om die Prins van CONDÉ gevangene te laat neem, als medepligtige aan die sameswering van Amboise. Hierdie bekwame en erkende leier van die Hugenote werd ter dood veroordeel, en voorlopig opgesluit. 'n Beraamde moord-aanslag op sijn broer ANTON

VAN NAVARRE, het misluk. Die GUISES het 'n sogenaamde "suiwerings-eed" opgestel, wat hulle alle burgers wou laat teken, sodra CONDÉ dood sou wees. Dit was 'n nuwe plan om die Hugenote te vang. Voordat egter die koning die doodvonnis van CONDÉ kon onderteken, het hij self gesterwe aan 'n hersen-ontsteking; en dit het verandering gebreng in die toestand van sake.

CATHARINA DE MEDICIS was tot dusver magteloos teenoor die GUISES. Nou sag sij haar kans om aan die bewind te kom.

Haar seun, die nuwe koning KAREL DIE NEGENDE, was nog maar nege jaar oud; sij maakte sig van hom meester. En om die GUISES teë te werk, het sij begriip dat sij goed gebruik kon maak van die mag van die Hugenote in die land, hoewel sij die Hugenote gehaat het met 'n dodelike haat. CONDÉ werd, op haar bevel, uit die gevangenis verlos, ANTON VAN NAVARRE werd tot algemene stedehouder van die rijk aangestel, en COLIGNY tot lid van die Staatsraad. Sij opende die gevangenis van die Hugenote, ja, sij het in haar huigularij sover gegaan, dat sij die sale van die paleis te Fontainebleau vir Hugenote predikers geopen het. Dit was dieselfde CATHARINA DE MEDICIS wat bij Amboise met wellus die moordtonele aangesien het uit die vensters van die paleis; ons sal haar nog nader leer ken.

Wat was te verwag van die seun van so 'n moeder? KAREL DIE NEGENDE was onstuimig van karakter, wraaksugtig streng en bloeddorstig.

Onder die skijnbaar gunstige omstandighede het baie Calvinistiese predikers uit Switserland oorgekom om hul geloofsgenote bij te staan. Die Roomse priesters het egter nie stil gesit nie: hulle het volks-beweginge opgehits in verskillende streke; 'n "Driemanskap" werd gevorm tot handhawing van die Roomse godsdienst. Die driemanskap het bestaan uit die Hertog van GUISE, de connetabel MONTMORENCY en die maarskalk ST. ANDRÉ.

Verskeie Roomse het toen weer aangedring op gematigheid en liefde, gewijs op die misbruike van die kerk, en die

versoek herhaal om 'n kerkvergadering te hou. In plaas van die kerkvergadering werd besluit om, te Poissy, nie ver van Parijs nie, 'n godsdienstige gesprek te hou (1561). Namens die Hugenate het daar verskijn TH. BEZA, met 10 predikante en 22 leke. Die koning, toen 11 jaar oud, was ook daar met sijn hof, voorts die kardinale en biskoppe en die leraars van die Sorbonne. Nadat hij gekniel en gebid had met sijn mense, het BEZA 'n aanspraak gemaak, toen het hij op die koning toetree en hom die geloofs-belijdenis oorhandig van die hervormde kerk in Frankrijk.

Soos te verwag was, het die Roomse geestelike 'n plan gemaak om 'n nouwekeurige uitpluising van die saak te vermij; BEZA en sijn mense werd op vernuiftige manier tot swijge gebreng en oorrumpel. "Een geloof, een wet, een koning!" het die Roomse uitgeroep. Onverrigter-sake het die vergadering uitmekaar gegaan. Maar die volk het goed geoordeel oor die vergadering, en die gevolg was dat belangrijke stede en honderde dorpe afvallig werd van die Roomse kerk. Weldra het daar sowat 2150 hervormde gemeentes bestaan; in Parijs alleen was omtrent twintigduisend hervormde. VIRET, uit Switserland, preekte openlik in die suide van Frankrijk. Katholieke kerke wat leeg gestaan het, werd in besit geneem; kruistekens, heilige-beelde, en alles wat die protestante maar vir afgoderij aangesien het, werd verwoes of verbrand. Die groot kerk van St. Croix, in Orleans, werd geopen en geplunder. Tevergeefs het VIRET sig hierteen verset; CONDÉ en COLIGNY het haastig daarheen gegaan om die wanordelikhede te stuit. Eén wetsbepaling het openbare godsdienst-oefening van die Hugenate verbied. Hulle het hul weinig hieraan gesteur, en gevolgelik was daar vegpartije, en selfs bloedstorting. So kon dit nie lang blij nie: 'n Vergadering van notabele werd gehou op 17 Januarie 1562. L'HOPITAL het daar wijse woorde gespreek; hij het gesê: "Laat die twee godsdienste naas mekaar bestaan. . . voorbeelde tóon aan dat Hugenate en Katholieke in die huisgesinne vreedsaam met mekaar omgaan; wat in dié huisgesin goed

gaat, kan ook goed gaan in die Staat". Die gevolg van die besprekinge was die sogenaamde *Januarie-edik*, of Proklamasie. Die Hugenote het veel gewin bij die edik, want hul godsdiens werd vir geoorloofd verklaar, al mog hulle slegs buite die stede vergader.

Deur skone beloftes omgekoop, het ANTON VAN NAVARRE sig, laat beweeg om sijn partij en geloof afvallig te word, en hij het oorgegaan tot die partij van die GUISES. Sijn vrouw, die edelaardige JEANNE D'ALBERT, hiervoor reeds opgenoem, het getrouw geblij en sig teruggetrek in Bearn. Daar het sijn skole en kolleges en hospitale opgerig, en die arme versorg, en 'n nuwe wetboek uitgegee; kunste en wetenskappe het deur haar invloed begin bloei (1563). Die Paus en die hof van Spanje het haar met allerhande onheile bedreig, dog dit het moeilik gegaan om die hand aan 'n kodingin te slaan.

Intussen het die Roomse die gepeupel opgerui teen die *Januarie-edik*. Die driemanskap, nou vermeerder met ANTON VAN NAVARRE, was werksaam; ja, die hertog van GUISE werd heul en moordenaar. Saam met sijn broer, die kardinaal, trok hij aan die hoof van 'n aantal edele naar die stad *Vassy*, drie mijle van Parijs gelege. Buiten die stad, dus ooreenkomstig die wet, was die Hugenote besig om godsdiens te hou in 'n skuur, 1200 was daar bijmekaar. Onbesuisd werd hulle deur GUISE en sijn volgeling aangeval, neergeskiet en met klippe gegooi. So goed als moontlik het die arme ongewapende mense sig verdedig met klippe. Die slagting onder hulle was vreeslik, leeftijd nog sekse werd verskoon, 60 het daar gesneuwel en 250 werd gewond. Bijbels en psalmboeke werd verbrand, so ook die skuur waarin hulle vergader had (1562).

Groot was die verontwaardiging in heel Frankrijk oor hierdie moord, hierdie verkragting van die wet, bedrewe deur een van die aansienlikste manne van Frankrijk. CONDÉ, BEZA, en ander het van CATHARINA DE MEDICIS geëis dat sijn die moordenaars moes straf; dog daar het natuurliks van gekomnie. Toen GUISE in Parijs terugkwam, na die

moord van Vassy, werd hij deur die geestelikheid, die grotes van die land en die gepeupel binnegehaal soos 'n koning wat van 'n oorwinning thuis-kom.

GUISE werd nou oormoedig: hij wis dat die koningin-moeder CATHARINA DE MEDICIS met die Hugenote verstand-houding had omdat hij, GUISE, haar tē magtig werd, hij waag dit dus om die koningin-moeder en haar seun, die koning, eenvoudig op te lig, weg te voer en aan dwang te onderwerp, sodat hulle totaal niks meer te sê had nie.

Dit alles was te veel vir die Hugenote, want behalwe als Hugenote het hulle sig ook als Franse burgers beledigd gevoel deur soveel willekeur en wetteloosheid. Hulle neem die wapens op, — CONDÉ aan hul hoof. COLIGNY is die aangewese hoof, dog die waardige man aarsel om sijn vaderland in 'n burgeroorlog te stort. In die nag word hij wakker gemaak deur die snikke van sijn vrouw, CHARLOTTE DE LAVAL. Sij sê: "Ons rus hier sag, terwyl die liggame van onse broeders, vlees van onse vlees en been van onse been, in kerkers versmag of op die ope veld lê tot voedsel vir aasvoëls en honde; hierdie bed lijk mij 'n graf, als ik denk hoe hulle daar onbegrawe lê." Die admiraal antwoord ernstig: "Is jij bereid om te verneem dat ik verslae is, en om mij deur 'n gemene beul te sien ophang? Is jij bereid om onse naam gebrandmerk, onse besittinge verbeurd verklaar, ons kasteel afgebreek en onse kinders als bedelaars te sien? Ik gee jou drie weke om daaroor na te denk." Dadelik antwoord die edele vrouw: "Die drie weke is al verbij; gaan in die naam van God." Nou aarsel COLIGNY nie meer nie.

Op 2 April 1562, trek CONDÉ met sijn kommando die stad Orleans binne. Die "driemanskap" te Parijs het dadelik vijftig-duisend man onder die wapene. Hugenote word uit die stede verjaag, vermoor of geplunder. Bij Cahors laat die biskop 500 Hugenote wurg. Bij Tours word 300 Hugenote naar die rivier gebreng en geslag. Die Voorsitter van die Volksraad word aan wilge-bome vasgebind en lewend oopgesnij. Tot die uiterste gedrijf, maak die Hugenote sig, te Toulousè, van die

kasteel meester. Na ses dae kan hulle die belegering nie meer uithou nie. Vrije aftog wōrd hulle belowe als hulle die wapens neerlê. Nouweliks is hulle buite, of almal word dood gemaak; drieduisend bij mekaar (1562). Kinders van die vermoordes word verkoop vir 'n kroon stuk. 'n Jongetjie van 14 jaar word opgehang omdat hij gin Ave Maria kon sing nie. MONTLUC veral was een van die wreedste vervolgers. Toen hij in Argenois 'n kasteel ingeneem had, het hij al die verdedigers laat dood maak. Die vrouwens en kinders wou hij spaar, dog die weerlose mense werd deur sijn Spaanse huursoldate vermoor.

Aan die kant van die Hugenote was ook wreedaards; die baron van ADRETS was een daarvan; hij was net so onmenselik als MONTLUC.

In Juniemaand kom 'n proklamasie uit, wat elke-een magtiging gee om Hugenote dood te maak en te vervolg, waar hulle ook te sien mag wees. Allerhande gespuis, aangevoer deur priesters, belus op buit, gewapen met sense, stokke en messe, vermoor die Hugenote net waar hulle kan, onteer die vrouwens en meisies, en maak hele distrikte onbewoonbaar; lijke hang aan bome of lê in die paaie. Dit kom tot 'n oorlog van distrik teen distrik, en van stad teen stad. Ook die stad Rouaan word deur die Hugenote ingeneem. Deur 'n bedriegelike wapenstilstand word die Hugenote tot tijdelike bedaring gebreng, terwijl intussen huur-troepe uit Switserland, Spanje en Duitsland aangewerf word. Rouaan word deur GUISE beleger. Die huigelagtige CATHARINA DE MEDICIS is ook daar in die Roomse leger met haar hele ligsinnige hofhouding: sijn het net so dikwels van politiek verwissel als dit haar te pas gekom het; haar spel was om bāās te word, sōwel van die GUISES als van die Hugenote-partij. In die leger van die Hugenote weerklink psalm-gesang; elke soldaat het sijn Bijbel; strenge tug word gehandhaaf; vrouwens en dogters dra kruit en lood aan naar hul vaders en broērs op die verdedigingswalle. Na 'n beleg van 5 weke, stort 'n stuk van die stadsmuūr n, deur 'n ontploffing, en Rouaan word ingeneem. Ag dae krij die woeste soldate vrij spel, om in die stad te doen net

wat hulle wil. 'n Mens kan jou wêl voorstel wat daar alles gebeur het. Baje van die vernaamste inwoners werd ter dood veroordeel. ANTON VAN NAVARRE werd bij die beleg dodelik gewond; hij het gesterwe vol berouw oor sijn afvalligheid. Op 19 Desember 1562 had die slag bij Dreux plaas, die eerste gereelde veldslag in die Franse godsdienst-oorloë; en ag, hoe ongelukkig het dit afgeloop vir die Hugenote! Die kans was ook erg ongelijk; die kommando van die Hugenote was tienduizend man sterk, terwijl die Katholieke dubbel soveel had. Agduisend dooie het die aand op die slagveld gelê. Die Hugenote was verslaan, dog COLIGNY het in goeie orde met die leger teruggetrek. Aan die kant van die Katholieke was ST. ANDRÉ ook geval, en de MONTMORENCY het, dodelik gewond, in die hande van die Hugenote geval. GUISE self was dus die enigste wat oorgebly het van die "Driemanskap" wat die ondergang van die Hugenote gesweer had. Maar 'n sware slag vir die Hugenote was dat CONDÉ in hande van die vijand geval het. Dog, wat gebeur?

Kort daarna (Februarie 1563) word die magtige GUISE vermoor deur 'n sluipmoordenaar, terwijl hij besig is om Orleans te beleger. Sijn dood gee dadelik 'n heeltemaal ander koers aan die loop van sake: CATHARINA DE MEDICIS haar wens is nou vervul, sij is baas. Maar alle rede is ook nou verval om nog langer vriendskap te hou met die Hugenote. Tog was sij nie ongenege nie om vrede te maak, omdat sij gin aanvoerder van enige betekenis meer had vir die oorlog nie. So het dan die vrede van *Amboise* tot stand gekom (19 April 1563). Die *Januarie-edik* werd daarbij nie weer herstel nie. Die Hugenote mog alleen op 'n aangewese plek in die stede godsdienst hou, en die grotes van die land alleen in hul kastele.

CATHARINA DE MEDICIS het haar seun KAREL naar haar eie beeld gevorm. Onder haar invloed kon gin enkele edele hoedanigheid bij die jonge koning ontwikkel, in 'n lug so verpes deur sede-bederf, goddeloosheid en bloed als die

Louvre-paleis. Dodelike haat teen die Hugenote werd die jonge KAREL vroegtijdig ingeprint. Na 'n ontmoeting met ALVA, die wrede werktuig van FILIPS van Spanje, het CATHARINA openlik die kant van die Katholieke gekies. Dit spreek dus vanself dat die verdrag van *Amboise* in haar oog van weinig betekenis was. Weldra werd bekend dat sesduisend Switserse huurtroepe aangewerf was deur CATHARINA.

'n Plan werd gemaak deur COLIGNY en CONDÉ om CATHARINA, die koning en die heile hof op te lig, dog dit het misluk. Nou het niks anders oorgebly nie als die wapens weer op te neem, en so het die tweede godsdiens-oorlog begin. Daar was 'n veldslag bij St. Denis, digtebij Parijs (November 1567). Die Hugenote moes terugtrek. MONTMORENCY het daar geval.

Die leger van die Hugenote werd versterk deur hulptroepe uit Duitsland. MONTLUC was weer besig: hij het amper die hele hervormde bevolking van Ré uitgemoor. Maar ook deur die Hervormdes is moord gepleeg: ondanks die vermaninge van leraars en aansienlikes, werd te Nimes twee-en-sewentig gevangene omgebring en 'n dag later nog ag-en-veertig Katholieke. Dit is te bejammer en af te keur, maar te begryp ook.

Omtrent die tijd het die oorlog vir die Hugenote 'n gunstige wending begin neem; en toen het die slimme CATHARINA gedenk dat dit beter sou wees om voorlopig vrede te maak; en so werd op 27 Maart 1568 die vrede van *Longjumeau* geteken. Die doel daarmee was om die kommando's van CONDÉ en COLIGNY te laat verloop, en dit het ook gebeur. Dit was vrede, ja, dog in drie maande tijds werd meer als tienduiseend Hugenote vermoor. In *Orleans* het hulle tweehonderd opgesluit in die tronke, wat toen deur die straatvolk aan brand gesteeek werd. Die hof het niks gedaan om dit teë te gaan nie.

'n Plan werd gemaak om CONDÉ en COLIGNY in die knip te krij, maar hulle kon nog bityjds ontvlug met hul vrouwens en kinders naar *La Rochelle*. Hierdie plek was die sterkste bolwerk van die Hugenote, 'n versterkte stad aan die see, waar bijna die hele bevolking Protestants was. Die opper-

hoofde van die Hugenote uit verskillende dele van die land het ook *La Rochelle* binne getrek met hul gevolg. JEANNE D'ALBERT was ook daar met haar seun, HENDRIK, en 'n gevolg van vierduisend man.

'n Nuwe edik van CATHARINA het toen verskijn, die uitoefening van die Hervormde eerediens op straf van die dood verbiedende. Dis die begin van die derde godsdiensoorlog. Op 15 Maart 1569 vind die slag van *Jarnack* plaas. Weer is die Hugenote ongelukkig: CONDÉ word gevange geneem, doodgeskiet, en sijn lijk deur die vijande beledig. COLIGNY, met die Hugenote, ontruim die slagveld. Groot was die verslagenheid, dog daar verskijn JEANNE D'ALBERT, koningin van Navarre, in die middel van die soldate met haar seun HENDRIK aan die hand, en sê: "Kinders van God en van Frankrijk, CONDÉ is geval . . . maar God, wat hom moed en krag gegee het, het ander opgeroep wat waardig is om sijn opvolgers te wees. Bij die dappere voeg ik mijn seun . . . ik bied julle ook aan al wat ik het, mijn gebied, mijn skatte, mijn lewe, en, wat mij nog dierbaarder is, mijn kinders." Die moedeloosheid was toen dadelik weg.

Op 3 Oktober 1569 word daar slag gelewer bij *Moncontour*. Die Duitse hulp troepe van die Hugenote word opstandig, en die gevolg is 'n verpletterende nederlaag. Vreeslik is die slagting; ammunisie, kanonne, bagasie, alles gaat verlore. COLIGNY self krij drie wonde, en moet van die slagveld gedra word. Die koors ondermijn hom, sijn trouwe gade was al dood, sijn broer gesneuwel, sijn kasteel geplunder en afgebrand, sijn besittinge verwoes; hij was deur die Paus vervloek en voelvrij verklaar; verlaat deur sijn vrinde, belasterd, alleen met 'n verslae leger en 'n klomp oproerige huurlinge teen-oor 'n oormagtige vijand. Maar 'n waarlik groot man is in teenspoed die grootste. Na die slag het hij aan sijn kinders geskrijwe: "Ons moet onse vertrouwe nie stel nie op wat goedere genoem word, maar onse hoop moet hoger als die aarde gevestig wees, en ons moet wat anders probeer te verkrij als die dinge wat 'n mens met die oë siet en met die hande voel".

Net gouw het hij 'n nuwe kommando bijmekaar. Hij verslaan die Katholieke bij *Arnay le Duc* (1570), en spoedig sfaat hij met sijn kommando voor die poorte van Parijs. Die Spaanse en Pauselike hulptroepe was teruggeroep deur FILIPS II en deur die Paus. CATHARINA sien nou gin ander kans nie als om vrede te maak; — die Hugenote moet eers weer 'n bietjie gesus word. So word op 8 Augustus 1570 die vrede van St. GERMAIN geteken. Die vredes-voorwaardes was baie gunstig vir die Hugenote: 1^o. kwijtskelding van al wat misdrewe was, en intrekking van die bloedprijs op COLIGNY se hoof geset; 2^o. die reg van die Hugenote om oral in Frankrijk te woon, sonder rekenskap te gee van hul godsdienstige gevoelens; 3^o. vryheid van godsdiensoefening in die voorstede van twee stede in elke distrik; 4^o. vryheid om toegelaat te word tot die meeste staatsambte, en teruggawe van verbeurd verklaarde goedere. 'n Onderpand werd gegee in die stede *La Rochelle*, *La Charité*, *Cognac* en *Montauban*, wat aan die Hugenote afgestaan werd.

Die belediging en vervolginge van die Hugenote deur die gepeupel en deur die geestelikes, het egter voortgegaan. Die Hugenote het CATHARINA en die vrede maar min vertrouw, en hulle hoofmanne het ver van die hof gebly. Maar die slimme, duiwelagtige CATHARINA sou hulle wel in hande krij.

Om te bewijs dat sij dit goed meen met die vrede, stel sij drie huwelike voor tussen Protestante (of Protestantengesindes) en Katholieke: 1^o. tussen KAREL DIE NEGENDE en die dogter van Keiser MAXIMILIAAN; 2^o. tussen koningin ELISABETH van Engeland en die hertog van ANJOU (broer van die koning); 3^o. tussen HENDRIK VAN NAVARRE (seun van JEANNE D'ALBERT) en MARGARETHA VAN VALOIS (suster van die koning). Die laaste huwelik veral sou 'n waarborg moet wees vir 'n blijwende vrede tussen die twee godsdienste. Koningin JEANNE D'ALBERT, COLIGNY, en die ander laat hulle ompraat, en verskijn weldra aan die hof in Parijs. Nou het die duiwel in hulle in hande. Sij moet nou gouw begin om haar planne ten uitvoer te bring, want die teenwoordigheid

van soveel adellike *siele* aan die hof begin haar te hinder: die edele COLIGNY begin 'n merkbare invloed ten goede op die koning uit te oefen. Koningin JEANNE D'ALBERT is nog gin maand in die paleis nie, of sij word plotseling siek, en sterwe. Dit wek agterdog, en die lijk word ge-open, dog op 'n slim manier word doelmatige ondersoek vermij, — die gifmenger van CATHARINA DE MEDICIS had eenkeer iets aan Koningin JEANNE verkog in die paleis!

Op 18 Augustus 1572, word in die paleis, die *Louvre*, die huwelik voltrek tussen HENDRIK VAN NAVARRÉ en MARGARETHA van VALOIS; vierhonderd edele van die Hugenote is teenwoordig. Dis fees in Parijs.

Nou koningin JEANNE uit die pad is, kom die beurt aan COLIGNY. 'n Sluipmoordenaar word in geheim gehuur deur CATHARINA DE MEDICIS en DE GUISES. Op 22 Augustus, terwijl die admiraal die raad van die koning verlaat, word twee skote op hom gelos, — aan hand en arm gewond, word hij naar sijn huis gedra. Om die aangroeiende agterdog bij die Hugenote nog langer te onderdruk, word deur die hof veel huigelagtige deelneming betoon, en word bij die huis van COLIGNY 'n wag géplaas.

Die tijd is nou daar vir die groot slag: Op 23 Augustus vergader die bloedraad, CATHARINA DE MEDICIS, haar seun ANJOU, die koning, kardinaal DE GUISE, HENDRIK DE GUISE, en ander. Die plan was dit: alle Hugenote in één nag te vermoor! Die strate sou met kettings versper word, die brugge beset, die bote op die rivier vas-gelê om ontvlugting te belet. Al die Roomse moordenaars sou 'n herkenningsteken dra, 'n witte band om die linker-arm en 'n kruis aan die hoed. Als slagters sou die skuim van die volk dien, daartoe omgekoop deur TAVANNES. Als die klok lui van die kerk St. GERMAN L'AUXERROIS moet hulle fakkels aansteek en die Hugenote aanval.

Dis die nag van 24 Augustus 1572, BARTHOLOMEUS-NAG genoem, omdat op 24 Augustus die heilige BARTHOLOMEUS deur die Roomse vereer word. Deur die gebeurtenisse van

hierdié nag is die huwelik van HENDRIK VAN NAVARRE in die geskiedenis bekend als die BLOEDBRUILOF VAN PARIJS.

Bij dié Hugenate is alles in diepe rus; bij CATHARINA en haar moordsugtigé gespuis, afwagting en gejaagdheid. Sij kan nie meer wag nie; sij weet dat die koning wankel in sijn besluit; drie ure vóór die afgesproke úur stuur sij iemand naár die kerk van St. GERMAIN L'AUXERROIS. Daar lui die klok, die doodsklok! Duisende fakkels verlig meteens die nag, geweeskote en wapengekletter weerklink, alles vermeng met die geskreeuw: "slaat dood, slaat dood!"

Die koning, KAREL, wil sijn bevel nog herroep, maar dis te laat.

COLIGNY skrik uit sijn slaap op, en begriip dadelik' wat daar gaande is; neerknielende met sijn mense, berei hij sig voor tot die dood. 'n Woeste klomp slaat die deure in 'en storm die huis binne. "Is jij Coligny?" skreeuw hul aanvoerder hom toe en sijn antwoord is: "dis ik, jongeling, maar jij behoort eerbied te hê vir mijn grijs hare." Onder vreselike vloeke vermoor hulle die admiraal met hul sabels, en smijt die lijk deur die venster onder-toe; GUISE staat daar en gee die lijk 'n skop. Die lijk word op 'n mishoop gegooi, vervolgens deur die strate en deur allerhande vuilnis gesleep, nakend uitgeskud, en eindelijk met die bene aan 'n galg opgehang, en daaronder 'n vuur aangemaak om dit te skroei.

Die moörd word nou algemeen. 'n Oog-getuie, die Rooms-katholieke du THOU, skrijwe daarvan: "Die hele stad was één afgryselike slagting, alle pleine en strate weergalm van die getier van die rasende mense, wat oral heen storm om te moor en te plunder; oral hoor 'n mens die jammerkrete van mense wat deursteeek is. . . Onophoudelik sien 'n mens hoe dooies en sterwendes uit die vensters gegooi word; die binneplase (agterplase) lê vol lijke; onmenselik word hulle oor die strate gesleep, deur modder en plasse bloed. . . ." Niemand word verskoon nie, nog jeug, nog manne, nog vrouwens; selfs suigelinge word op die arm van vlugtende moeders, die hoof gekloof, sodat die bloed in die moeder

se gesig spat. Die Hugenote edele word, half aangetrek, uit die paleis gesleep en vermoor. KAREL DIE NEGENDE en sijn onmenselike moeder besien met skaamtelose blikke die lijke van hul bruilofsgaste.

Drie dae word besteed met opspoor en doodmaak van al die Hugenote. Ook die koning skreeuw "slaat dood, slaat dood!" Nee, hij doet 'nog meer, hij neem 'n geweer en skiet uit die venster van sijn paleis op sijn arme, vluggende onderdane, wat probeer om oor die rivier te swem. Die rivier die *Seine* was so vol lijke, dat die water gin vrije loop had nie. Die priester HATON verseker dat in die drie dae en drie nagte, meer als seweduisend mense doodgemaak werd, behalwe baje onbekendes wat in die rivier gegooi werd. Betrekkelik min het aan die slagting ontkom. HENDRIK VAN NAVARRE en HENDRIK VAN CONDÉ werd, onder vreselike dreigemente, gedwing om, in skijn altans, afstand te doen van hul geloof. Die koning self was klaar om sijn neef, HENDRIK CONDÉ, met sijn swaard te deursteek, en sou dit ook gedaan het als sijn vrouw nie tussenin gekom het nie. In statige optog het die koning naar die galg gegaan waaraan die lijk van COLIGNY hang, en het sig nie ontsien nie om walgelike en spotagtige opmerkinge ten opsigte daarvan te maak. So was die uiteinde van een van die godvrugtigste en bekwaamste manne wat Frankrijk ooit geken het. Sommige mense het beweerd dat CATHARINA DE MEDICIS die hoof van COLIGNY naar die Paus gestuur het in Rome, om hom te oortuig dat sijn grootste vijand geval het.

Nie alleen in Parijs werd geslag en geroof, maar ook in die Provinsies. Duisénde mense werd te *Lyon* doodgemaak. In *Meaux* werd die Hugénote in die tronk vermoor, baje dae agtermekaar. Vierhonderd huise werd daar geplunder en verwoes. So het dit ook gegaan te *Troyes* en te *Orleans*; te *Rouaan* het die moord tien dae lang geduur. In *Toulouse*, *Bordeaux* en ander stede het dit op dieselfde manier gegaan.

Ook die platteland was één groot moordveld. Twee maande

lang het die vervolging geduur. Verskeie Roomse goewerneurs van die Provinsies het sig verset teen die barbaarse bevel van die koning. Die biskop van *Lisieux* het sig in die openbaar verset, en het belet dat die Hugenote in sijn bisdom vermoor werd;

Vir homself het die koning die som van driemiljoen aan goud uit die moorde geslaan.

In naam van die godsdiens het dit alles geskied. Terwijl in Parijs die slagting nog aan die gang was, het die geestelikheid 'n algemene optog gehou. Daar is besluit om die roemrijke gebeurtenis jaarliks feestelik te herdenk. Oral is feestredes gehou. In Rome werd 'n skitterende sege-fees gevier; die Paus trok in plegtige optog naar die kerk van die heilige Lodewijk, om te dank. Aan "Te Deums", optogte en vreugdevure kon maar gin end kom nie. In Spanje, Portugal en ander plekke, was die uitgelatenheid nie minder groot nie. Die hele Roomse wereld het gejuig.

Geweldig was die skok in Europa op die mare van dié moorde. Die woord, die roem en die naam van Frankrijk was ten enemale onteerd. In Skotland was die verontwaardiging so groot, dat die Franse Konsul moes vlug.

Baje Hugenote, wat aan die moord ontkom het, het die grense oor gevlug. So het veral baje in *Genève*, in Switserland, gekom, waar hulle oorlaai is met alle liefde en sorg.

"Te wapen!" is nou die roep van die Hugenote. HENDRIK VAN NAVARRE en HENDRIK CONDÉ keer terug naar hul vroeër geloof en snel hul geloofsgenote te hulp. Vijftig stede en burgte sluit hul poorte vir die troepe van die koning. *La Rochelle* word beleger en 29 maal vrugteleos bestorm. Bij die belègering van *Sancerre* sterwe 500 van die verdedigers van die honger. Deur verdeeldheid (daar was drie partije wat naar die oppermag gestreef het aan die hof) en om ander redes moes die oorlog gestaak word.

Die dae van KAREL DIE NEGENDE was geteld. Na die vrese-like bloed-bruilof, het hij gin rustige oomblik meer gehad nie. Hij het hom altijd verbeel dat hij die afgrijselike skreeuwe

en kerme hoor van manne wat vermoor word; in die middel van die nag sprong hij op, met die angs-sweet op sijn gelaat, hij holde als 'n kranksinnige rond om die akelige spookgestaltes te ontvlug. Eindelijk het hij 'n siekte gekrij, waarbij die bloed uit sijn liggaam gesweet het. Hij het gelê en kerm: "O, wat 'n slegte raad het ik gevolg, ik is verlore!" Op 24 jarige leeftijd is hij gestorwe (30 Mei, 1574). Sijn laaste verwijtende woorde was: "Moeder, moeder!"

Karel werd opgevolg deur sijn broer, die hertog van *Anjou*, wat die titel aangeneem het van HENDRIK DIE DERDE. Reeds op 22 jarige leeftijd was al sijn hare uitgeval oor sijn losbandige lewensgedrag. Sijn hof was 'n toneel van alles wat laag en sleg en beuselagtig was. Een van sijn eerste dade was om 'n bevelskrif uit te vaardig aan al sijn onderdane, om tot die Roomse kerk te behoer of anders die rijk te verlaat. Oorlog was daarvan weer die gevolg. Die oorlog het geëindig met die vrede van *Chastenoy*, in 1576; die Hugenote het bij die vrede 8 nuwe vestinge verkrij, benewens vele voorregte. Die vrede was nie naar die sin van die Katholieke nie, toen het hulle 'n verbond, *Die Ligue*, teen die Hugenote gevorm.

GUISE had dit nou sover gebrag dat hij die Paus en die volk heeltemaal ten gunste van sijn troonsbestijging gestem had. Die koning moes vlug naar *Chartres* (1588). Na 'n versoening het hij GUISE uitgenooi naar sijn paleis; verborge sluipmoordenaars spring meteens te voorskijn en steek HENDRIK DE GUISE dood, (wat in dieselfde paleis, 16 jaar vantevore, gehelp het om die moord op die Hugenote voor te berei.) Toen kwam die koning te voorskijn en gaf die lijk van GUISE 'n skop in die gesig, — so had GUISE met COLIGNY gedaan in die Bartholomeus-nag. Toen het die koning LODEWIJK DE GUISE in die tronk laat doodmaak. Die berugte kardinaal DE GUISE was reeds vroeër gestorwe. Twaalf dae na die moord op HENDRIK DE GUISE is die afskuwelike CATHARINA DE MEDICIS gestorwe, die vrouw wat onnoemelik veel kwaad en ellendê oor Frankrijk uitgestort had en die moeder was

van drie ellendige konings. Die volksofstand teen die koning werd nou so erg dat hij sig in die arme gewerp het van die Hugenoot HENDRIK VAN NAVARRE en met hom same opgetrek het teen sijn eie onderdane. Met tagtigduisend man kom hulle voor Parijs. In sijn leger daar word die koning plotse-ling deur 'n sluipmoordenaar vermoor (1589), en met hom was die geslag van *Valois* uitgestorwe.

Die enigste wettige opvolger op die troon was nou HENDRIK VAN NAVARRE. Ons weet dat hij 'n dapper krijgsman was en 'n edel en verheve karakter had. Maar HENDRIK werd gehaat deur die geestelikheid en deur die LIGUE omdat hij Hugenoot was. Die Paus laat die kardinaal van Bourbon, onder die naam van KAREL DE TIENDE, tot koning uitroep. HENDRIK grijp naer die swaard om sijn regte te verdedig. Bij *Ivry* behaal hij 'n skitterende oorwinning (1590), waartoe sijn persoonlike moed wel die meeste bijgedra het. Daarop werd Parijs beleger, dog PARMA, die Spaanse bevelhebber het die stad ontset. Weldra was die oorlog aan woed oor heel Frankrijk. Van al kante werd op HENDRIK aangedring om sijn geloof prijs te gee. En, is dit te glo? Hij, wat deur sijn moeder gewijd was aan die saak van God, hij, wat die aanvoerder van die Hugenote was in hul bangste stryd, hij gaf sijn geloof prijs vir 'n konings-kroon. Die waarskuwings en smeking van sijn beste vriende het niks gehelp nie. HENDRIK was ook reeds lang sedelik bedorwe deur aanraking met die vuile hof in Parijs; hij het daar 'n hele klomp minnaresse op na gehou. Na sijn gehuigelde afswering werd hij als koning van Frankrijk erken onder die naam van HENDRIK DIE VIERDE.

Die Paus het dadelik gevorder dat hij die ketters sou uitroei. Gesterk deur sijn onverskrokke en deugdsame vriend DUPLESSIS MORNAY, het die koning geweier. Maar hij het tog in sijn dubbelhartige houding geblij; en die Hugenote, ten einde raad, het toen besluit om hul eie sake te reël; hulle eerste politieke samekoms, met hierdie doel voor oë, werd gehou te *St. Foy* (1594).

Die vervolginge van die *Ligue* het, nog steeds voortgegaan. Op één plek werd 'n godsdiens-oefening versteur en 200 mans en vrouwens vermoor. Hugenote werd gestenig en in die riviere gegooi, kanonskote werd op hul vergaderinge gelos. Bijbels en psalm-boeke werd deur beuls-hande verbrand. Bij die geregshowe was gin reg te verkrij nie: En dit alles onder die regering van hul woormalige leier en gelooftgenoot, hul voorman op wie al hul hoop gevestig was!

'n Nuwe oorlog met Spanje wou toen uitbreek, maar 'n menigte Hugenote besloot om so 'n koning nie te help nie. En toen, na veel teleurstellinge, na veel aandrang en smeeke, het dit die Hugenote geluk om die koning 'n edik af te dwing, en dit was niks anders als die beroemde EDIK VAN NANTES (April 1598). Hierdie stuk het ingehou: volkome gewetensvrijheid en vrijheid van godsdiens-oefening vir alle Hervormdes in Frankrijk. . . . opname van Hervormdes in alle ambte en betrekkinge, opname van hul kinders in die skole, hul sieke in die hospitale; hul arme te deel in die algemene liefde-gawe, die reg om in sommige stede hul geskifte te laat druk; die helfte van die plekke in enkele geregs-howe, een lid in die hoogste gereghof te Parijs; vier hoëskole vir godgeleerde en wetenskaplike opleiding; die reg om kerk-vergaderings bijmekaar te roep; 'n seker aantal veiligheid-stede, als waarborg vir die opvolging van die edik; 'n vaste som toegestaan vir die inkomste van hul predikante.

Frankrijk het toen 'n tydperk van voorspoed en welvaart tegemoet gegaan, na al die ellende; handel en landbouw het herlewe. HENDRIK DIE VIERDE werd die afgod van sijn volk, en selfs tot vandag nog word sijn naam met ere genoem.

Dit sprak vanself dat die edik 'n doring in die oog was van felle Katholieke. Tot in sijn paleis was die koning omring deur verspieters en sluipmoordenaars. Wat met hom gebeur het was dus wel te verwag: hij werd met 'n dolk doodgesteek in sijn rijtuig, deur RAVAILLAC.

Die lije van die Hugenote het weer begin onder HENDRIK

se seun en opvolger, LOBEWIJK DIE DERTIENDE. Oral het die geestelikheid weer hul hoof opgesteek om bij die koning aan te dring op inkorting van die regte van die Hugenote. En die koning het tog maar al te geredelik gehoor gegee. Die soldate werd toegelaat om ongestraf allerhande gewelddarige te pleeg, ja selfs onder die oë van die koning. Op alle Roomse preekstoele werd die vernietiging van die Hugenote verkondig en aanbeveel.

Die swaard moes weer uit die skede: In LA ROCHELLE het die Hugenote vergader om alles te reël (1620). Hul aanvoeders was nou die hertog HENRI DE ROHAN en die prins van SOUBISE, twee broers. Allengs het vele Protestantse stede deur geweld, lis en omkoperij, in die vijand se hande geval. Die stad *Montauban* kon deur die koning se troepe nie geneem word nie. Al die inwoners van die klein stad *Nègrepélisse* werd vermoor, die strate was so vol lijke en bloed dat 'n mens nouweliks kon loop. Die moeders wou sig met hul kinders deur die rivier red, dog werd aan die oorkant deur die soldate opgewag en vermoor. Op 30 Augustus 1622 het dit weer tot vrede gekom, te *Montpellier*, waarbij die EDIK VAN NANTES bekragtig werd; maar lang duurde die vrede nie.

Die jonge en swakke koning werd heeltemaal beheers deur 'n bekwame en geslepe man, die kardinaal DE RICHELIEU, wat die reëling van alle sake in hande geneem het. Hij was nie soseer teen die Hugenote se godsdienst gekant nie, dog dit het bij hom vas gestaan dat hul politieke mag gebreek moes word, en daartoe moes hul grootste sterkte, *La Rochelle* val. Die belegering het begin in Augustus 1627. Die belegerdes het hulp gesoek bij koning KAREL DIE EERSTE van Engeland; dog die vlote wat laas-genoemde gestuur het om te help, werd elke keer sonder veel moeite deur die belegeraars verjaag. Die honger werd so erg in die stad, dat daeliks twee- of drie-honderd mense gesterwe het. Verdeeldhede, moedeloosheid en omkoperije had die oorhand gekrij oor die ander Hugenote in Frankrijk. Tevergeefs het ROHAN geprobeer om 'n kommando bijmekaar te maak om *La Rochelle* te red; die groot

menigte van die Hervormdes het in hierdie oorlog glad nie opgetree nie. Hoor wat ROHAN self sê:

“... Verdeeldhede het oral uitgebars, die sedeloosheid het deurgedring, die gierigheid het die oorhand gekrij op die vroomheid, mense het sig verlaag om hul godsdienst te verkoop en hul partij te verraaï”.

En so moes die sterkte *La Rochelle* val. Van die 24000 inwoners was daar nog slegs 4000 in die uitgehongerde stad oor. Die Roomse godsdienst werd daar herstel, dog ook aan die Hervormdes werd 'n plek aangewijs om godsdienst te hou. In die suide van Frankrijk het die hertog van ROHAN die oorlog nog volgehou. Bij PRIVAS werd 800 Hugenote soldate gewurg, 50 burgers opgehang en die ander naar die galeie gestuur. Die stad werd geplunder en verbrand en die eiendomme verbeurd verklaar ten voordele van die kroon, — dit alles omdat die besetting van *Privas* van verraad beskuldig was. *Montauban* het sig die laaste onderwerp.

Die staatkundige mag van die Hugenote was nou gebreek en in Julie 1629 werd vrede gesluit. In 1642 het *Richelieu* gesterwe, en 'n jaar later die swakke koning LODEWIJK DIE DERTIENDE.

Die nuwe koning, LODEWIJK DIE VEERTIENDE was heerssugtig en het baie oorloge gevoer. Net soos sijn vader het hij 'n losbandige lewe gelei. In naam van die godsdienst werd die beste deel van Frankrijk se bevolking uitgeroei en vervolgd; dog aan die Franse hof had hulle nie die minste begrip nie van wat godsdienst en sedelikheid werklik beteken. Die koning werd geheel en al beheers deur Jesuïte en bedorwe vrouwens.

Tot 1656 het die koning tamelik gunstig gesind gebly ten opsigte van die Hugenote. Toen werd die Hervormde godsdienst-oefening op sekere plekke verbied; predikante mog alleen in eie gemeentes preek. Toen het daar nog 'n reeks van klein-geestige beperkings gevolg, wat eindelijk samegevat werd in 'n wet van 59 artiekels. Toen het die eerste emigrasie van die Hugenote begin, — hulle het gin reg of rus meer in hul eie vaderland verwag nie. Onmiddellik het toen 'n wet

verskijn om die uittoeg naar vreemde lände te verbied. In 1678 stond die trotse koning op die toppunt van sijn grootheid. Dit was vir hom aangenaam om die *Son*-koning of die Grote, genoem te word; manne van kuns en wetenskap het sig in die stof gebuig vir hom. Te meer het hom daarom die ongehoorsaamheid getref van die "kettters".

Met al sijn selfingenomenheid, het sijn gewete hom darem begin kwel, en sijn bievader, *Père la Chaise*, het hom wijsgemaak dat gin rus vir hom moontlik was nie als deur uitroeiing van die kettters. So werd die wette teen die Hugenote altijddeur verskerp: 'n reeks van publieke ambte mog hulle nie meer waarneem nie; protestante mog nie bij protestante als diensbodes woon nie; Protestante mog gin Katholieke diensbodes hê nie; huwelike tussen Protestante en Katholieke werd streng verbode; gin naaste betrekkinge mog optree als voogde of kuratore nie...

Kinders van 7 jaar mog sig tot die Roomse godsdiens bekeer sonder dat die ouers die minste beletsel in hul pad mog stel. ('n mens kan sig maklik voorstel wat die gevolge van so'n wet was: Katholieke vrinde, bure en diensmaagde werd nie meer vertrouw nie om met die kinders in aanraking te kom; 'n skuldeiser of persoonlike vijand had slegs te verklaar dat 'n kind 'n kruisteken gemaak had of 'n beeldjie van Maria gesoen had, dan werd die kind van die ouers weggeneem om deur priesters en nonne in die roomse geloof opgelei te word, en vir die opvoeding moes die ouers dan nog betaal). Kinders van protestantse wedeweës moes katholiek word; . . . kinders wat die openbaar onderwijs nie besog nie, werd van hul ouers afgeheem; die protestante moes weier om die nuwt bekeerde katholiekes in hul kerke toe te laat, anders sou hul leraars verban word, hul goedere verbeurd verklaar word, ens; ens.

In 1683 had bij *Toulouse* 'n geheime vergadering plaas van 16 Hugenote afgevaardigdes; daar werd stoufweg beslote om, oral op die verbode plekke die godsdiens-oefenings weer te begin; en op die bepaalde dag, 27 Junie, het hulle ook begin.

Die priesters het dadelik moord en brand geroep. Kerke werd neergehaal, en soldate gestuur om dié vrome kerkgangers soos skape te slag. ISAK HOMEL, 'n predikant van 72 jaar, werd geradbraak. Onder die nietigste voorwendsels werd die kerke afgebreek, en mense wat 50 en 60 mijl ver gekom het om die openbare diens bij te woon, om hul kinders te laat doop, ens., kon dan maar so weer terug gaan huistoe. Die skrywer, BENOIT vertel ons hoe bij sulke geleenthede geween en gekerm werd, hoe ouers en vriende en oue van dae mekaar yvenend omhels het, om dan swijgend heen te gaan, dikwels in die koudste en ruwste weer.

Louvois, 'n waardige dienskneg van 'n koning soos LODEWIK DIE VEERTIENDE het nou 'n nuwe middel uitgevind om die Hugenote tot bekering te bring: die ruwe soldate en dragonsers sou daartoe als sendelinge gebruik word, — ons sal sien op watter manier; hierdie bekerings-ondernemings het die naam gekrij van *dragonnade*. In Julie 1685' het die eerste *dragonnade* begin, in *Bearn*: enige honderde Hugenote werd deur die soldate uit hul huise gesleep naar die Roomse kerk, en met stok-slae gedwing om vergiffenis te vra vir die sonde van ketterij. Al kante toe het die ander die berge en die woestenijs ingevlug. Maar die soldate het hulle opgespoor en in hul huise teruggebring. In elke woning werd 'n aantal soldate ingekwartier. Om die Hugenote tot bekering oor te haal, had hierdie soldate vryheid om gebruik te maak van alle moontlike dwangmiddele en pijniging; alleen moer hulle nie; maar moer sou nie wreder gewees het nie als die mishandeling wat erger was als die dood, of die dood tengevolge had. Om dié vrouwens en kinders skrik aan te ja, het hulle met die blote sabel die huise binne-gestorm onder die geskreeuw: "dood, dood of Katholiek!" En hoe sulke duiwelagtige kosgangers binne in die huise te keer gegaan het, kan ons ons wel voorstel. Die voorraad lewensmiddele van die famielie ens. was natuurlik erg naar hul smaak. Die huisraad werd deur hulle verniel of verkog aan ander mense. 'n Geliefkoosde marteling het hierin bestaan, dat die slagoffers uit die slaap gehou werd.

Hoor wat 'n geskiedskrijwer van die tijd sê: . . . "die gewone middele waarvan hulle sig bedien het om die mense van alle rûs te berowe, was: tamboer-slaan, godslasteringe, woeste geskreeuw, stukkend-slaan van meubels, en heen en weer gooi van meubels, die ontsteltenis waarin hulle die arme mense hou, om hulle te dwing om op te blij en hul oë oop te hou; hulle had daar plesier in, die ellendige mense te knijp, met spelde te steek, met touwe op te hang, tabaks-rook in hul neus te blaas, en honderde ander wreedhede; so het hulle geprobeer om hulle gas-here sover te breng, dat hulle nie meer weet wat hulle doen nie, en alles belowe wat verlang word, om tog maar aan die hande van die barbare te ontkom. Hulle het die vrouens op sulke afskuwelijke manier behandel, dat die eerbaarheid verbied om daar 'n beskriwing van te gee; medelije het hulle nie geken nie, als alleen als hulle iemand bijna sag sterwe of in onmag val, — dan toonde hulle 'n wrede jammerte, wakte hul lewensgeeste en kragte enigermate op, alleen om hul wreed-aardige martelinge te hervat. . . ." Is dit dan 'n wonder dat baje van die gemarteldes, in skijn of in werklikheid, hul geloof afgesweer het? Dit het hulle moed gegee om op ander plekke ook te begin met wat hulle in *Bearn* gedaan had, en so werd die *dragonnades* algemeen. Stand nog leeftijd werd ontsien. Uitdenk van verfijnde pijniging werd 'n studie: die voete van die mense werd langsaam verbrand, die lippe verbrand, met rooi-warm ijsters, vrouens op warm kole uitgestrek, die hoof in 'n warme oond gedruk; aan 'n moeder werd haar suigeling ontnem, sij self werd aan 'n paal vasgebind, op 'n afstand voor haar werd haar kindjie vas-gehou, skreeuwende van honger; met pijnlike volle borste moes sij dit uithou of anders haar geloof afswear; baje werd in donker, vogtige kelders gewerp, waar hul in weinige weke hul hare en tande verloor het; die ingewande van slágdierde werd ook in hierdie donker tronke gegooi, om daar te vrot bij die gevangene. Die lijke van die wat teruggekeer het tot die geloof van die Hervormdes, werd op 'n plank of sleet deur die

strate gésleep, oorgegee aan die belediginge van die gespuis; sonder ontsag vir sekse of leeftyd, werd sulke lijke somtijds nakend uitgekleeed. Onder dreigemente en vloeke werd grijsaards naar die altaar gesleep en gedwing om op Roomse manier die nagmaal te gebruik. Als iemand deur al die kwellinge tot 'n staat van stompsinnigheid of bijna kranksinnigheid verval was, dan het die vervolgers so 'n man of vrouw werktuigelik 'n papier laat teken waarop die afswering van geloof geskrewe was, of hulle werd oorgehaal om enige woorde uit te spreek wat hulle nie begriip nie, en... daar had hulle weer 'n nuwe bekeerling!

Tot op hul sterfbed werd die arme Hugenote deur die priesters agtervolg en gekwel. 'n Hoofbeweging van die sterwende was genoeg vir hulle, om te sê dat hij Rooms-gesterwe het; dan werd die kinders uit dié huis geneem en Rooms opgevoed, op koste van die famielie. Bekering werd erg gemaklik gemaak, — 'n mens had slegs nodig om jouw naam te skriewe of te laat skriewe op 'n lijs. Die koning het ook 'n fonds gestig, waaruit die Hugenote omgekoop werd. Dis wel te verstaan dat, deur al hierdie middele, die aantal bekeerlinge of skijn-bekeerlinge weldra bij duisende te tel was. Die koning werd wijsgemaak dat die ketterij so te sê heeltemaal uitgeroei was, en so het hij oorgegaan tot 'n stap wat al lang be-oog was: Op 18 Oktober 1685 het hij die *Edik van Nantes* terug getrek. Hierdie stap had die noodlottigste gevolge vir Frankrijk, en het 'n eeuw van jammer en ellende berei vir die edelste deel van haar bevolking. Die inleiding van die herroepings-akte begin aldus: "Met dankbaarheid aan God sien ons dat onse sorge tot die gewenste doel gelei het, dewijl die beste en grootste gedeelte van onse onderdane wat die sogenaamde Hervormde godsdien's belij het, die Katholieke geloof omhels het, waardeur die *Edik van Nantes* nie meer hoef te bestaan nie."

Die uitoefening van die Hervormde godsdien's werd in die hele koninkrijk onwettig verklaar; die predikante moes binne 14 dae die land verlaat; ouers werd verbied hul kinders in die Hervormde godsdien's te laat onderwiis: inteendeel, die

kinders moes in die Katholieke kerk gedoop en daarheen gestuur word; vlugtelinge moes binne 14 dae in Frankrijk terugkeer, op straf van verbeurdverklaring van hul goedere; niemand mog die land verlaat, op straf van die galeie en verbeurdverklaring van goedere.

Deur die herroeping van die *Edik van Nantes* werd in die eerste plaas die sein gegee tot afbreking van 800 protestantse kerke deur heel Frankrijk. Dit het die koning nie ontbreek nie aan buitensporige loftuiging uit die Katholieke wêreld: hij werd "die mees wijse en volmaakte van alle mense" genoem.

Reeds in 1686 het daar nog meer verordeninge gekom: alle kinders van belijders van die Hervormde godsdienst, van die leeftyd van vijf tot sestien jaar, moes deur prokureurs van die koning onder toesig gestel word van Katholieke. Dit het, aanleiding gegee tot ontvoer en steel van kinders; wat jare lang aangehou het en die oorsaak was van diepe droefheid in tallose huïsgesinne. Op bevel van die koning werd alle huise deursoek om verbode boeke in hande te krij. Bijbels gebede- en psalmboeke werd bij hope verbrand. Op iedere predikant wat gevang werd, sou die doodstraf toegepas word; mannelike onderdane wat aan predikante hulp verleen, sou veroordeel word tot lewenslange arbeid op die galei-skepe, — vrouwelike onderdane, vir dieselfde misdrijf, tot lewenslange gevangenisstraf. Alle onderdane wat betrap sou word op enige uitoefening van 'n ander godsdienst als die Katholieke, sou met die dood gestraf word.

: Die maat was vol. In die Franse vaderland was gin rus of gewetensvrijheid moontlik nie. Duisende Hugenate het al-kante toe oor die grense getrek. Dit het weinig gehelp om strenge verbodskrifte teen die uitwijking uit te vaardig; vergeefs dat die aanbrengrers hul deel van die roof van die slagoffers se goed sou ontvang; vergeefs dat daar wagte geplaas werd aan die ingange van die stede, bij die drifte van die riviere, op die grote wege, aan die hawens, en op afstande van mekaar langs die grense. Hulle het gegaan ondanks alle gevare, sommige met die wapen in die hand.

O, die geheime nagtelike samekomste, waar besluit werd huis en hawe so te laat staan, om langs verskillende wege weg te vlug! O, die hartbrekende afsheids-tonele, waarbij moeder en kind, man en vrouw mekaar vir die laaste omhels het! Want om nie so maklik deur die vijande ontdek te word nie, het hulle verskillende rigtings geneem, — sommige om deur te kom, ander om in die hande te val. Wie sal ons vertel van die oue en swak mense wat beswijk het, van die kindertjies in nag en kou gebore, om, saam met die moeders, te sterwe in die veld! Laat ons hoor wat 'n ooggetuie *Benoit*, daarvan sê: “Aansienlike vrouwens, selfs van 60 en 70 jaar, wat om so te sê, nimmer 'n voet op die grond geset had nie als om in hul kamers of tuine te wandel, het tagtig en honderd mijle ver geloop . . . Meisies van 15 tot 16 jaar, en van alle stande het dieselfde waagstuk onderneem. Hulle het kruiwaens saamgeneem, mis gedra, mandjies, en allerhande vragte; hulle het hul gesig misvorm met verfstoffe, wat hulle 'n bruine kleur gaf . . . Baje meisies en vrouwens het sig siek gehou, stom of kranksinnig; sommige het mansklere aangetrek, ander het die klere aangetrek van knegs of lijfknegs, om te voet deur die modder 'n gids te volg wat te perd sit en kastig 'n edelman moes voorstel. In die meeste gevalle het hulle snags getrek, langs verborge voetpaaie, en oordags het hulle weg-gekruipt in gate. Op alle maniere verkleed het hulle deur afgronde en oor hoge berge gegaan. Hier was vlugteling verkleed soos skaapwagters, daar soos pelgrims, op ander plekke soos soldate, jagers, diensknegte, koopliede en bedelaars.”

Ook oor see het hulle getrek. Weggesteek in bale met koopware, in vate, onder hope steenkool het hulle geprobeer om die land uit te vlug. Sommige het gewaag om in klein skuitjies te gaan, die ope see in, sonder enige voorraad. Baje vlugteling werd natuurlik ontdek en gevange geneem. Met sware kettings belade werd die gevangene in klomp aangeja naar die galeie. Die wat uitgeput neergeval het, werd met stok-slae aangespoor; snags moes hulle op die harde grond slaap.

Die *galeie* of galei-skepe was 'n soort groot roei-bote. Op so 'n boot was 27 of 30 banke waarop die roeiers sit, somtijds tot 300. Hulle was blootgestel aan son, kou en reën; met kettings was hulle aan mekaar vas-geklank (aan die bene); die klere wat hulle gekrij het was grof en spaarsaam; siek of gesond, was die harde planke hul bed.

'n Skrijwer, Bron, sê: " 'n Mens moet 'n galei-skip gesien het om 'n denkbeeld te kan maak hoe afmattend die aanhoudende roei vir 'n mens se liggaam is. 'n Mens moet dit gesien het om die stille trane te kan waardeer wat, met biddende hart tot God, geweene is, en wat, met sweet vermeng, die hande deurweek het, die hande, deur die roei vereelt en verhard". Die wat nie alle kragte inspan om te roei nie, werd meedogenloos met rottings geslaan; op hul half-naakte liggame kon 'n mens die moete tel. Na die doodstraf werd die galei-straf beskou as die swaarste straf wat daar was. En dit moes die onskuldige Hugenate ondergaan, manne van goeie famielies, van opvoeding en geleerdheid; daar moes hulle sit, vas-geklank aan die gemeenste misdadigers.

Baje het beswijk, kort na aankoms op die galeie; maar daar is ander wat 19 jare so gelewe het, afgeskei van vrouwe en kinders en famielie.

Die lot van die gevange vrouwens was nie minder treurig nie. Om ons hier slegs te bepaal tot die kerker van *Constance*: Daar werd 25 vrouwens opgesluit in 'n kamer, waarin lug en daglig ontbreek het. Na 38 jaar werd die uitgelaat wat toen nog in lewe was. Een van hierdie gevangene, MARIE DURAND, was toen meer als 50 jaar oud, — als meisie van 15 jaar was sij in die gevangenis gekom.

Landgenote, als ons hierdie dinge hoor, voel ons dan slegs die medelije wat al sulke lije in gevoelige harte opwek, of voel ons nog iets meer? Ja, seker voel ons iets meer, want hierdie martelare vir gewetensvrijheid, hierdie helde en heldinne van die geloof, hulle is vir ons nie als vreemdelinge nie, hulle was vlees van ons vlees en been van ons

been, hulle was ons eie vaders en moeders,— hulle name is die name wat in ons land nog algemeen bekend is: LOMBART, JOUBERT, NAUDÉ, JORDAN, CELLIER, DE VILLIERS, DU PLESSIS, DU PRÉ, DU TOIT, en nog baie meer.

Die Hugenote vlugtelinge uit Frankrijk werd in die omiggende lande van Europa met ope arme ontvang, nie alleen uit belangstelling en medelije nie, maar veral omdat hul koms oral 'n grote en gesogte aanwins was. In die eerste plaas is dit tog wel te verstaan, dat 'n land gin beter burgers of mense kan besit nie als die wat hul besittinge, hul lewe en hul vaderland self wil afstaan vir hul godsdienstige en sedelike oortuiging. Ondanks al sijn gewaande grootheid, was LODEWIJK DIE VEERTIENDE te onnosel om dit in te sien, en so het hij Frankrijk ontvolk, Frankrijk se pols-aar afgesnij.

Dan, deur uitsluiting uit die openbare betrekkinge, was die Hugenote in Frankrijk wel gedwing om hul brood op ander maniere te verdien. Die gevolg was dat hulle die knapste mense werd in allerhande nijwerheid; hulle was die ondernemendste handelaars, die grootste fabrikante, die kunsvaardigste bewérkers van allerhande stoffe en metale, die beste landbouwers; daarbij die mees verligte en geletterde mense, want onder sulke mense het die Hervorming die grootste opgang gemaak.

Pruise en Holland het wel die meeste belangstelling getoon in die Hugenote. Ver buite die grense werd hulle reeds tegemoet gegaan en kosteloos ingehaal. Hulle werd jare lang vrijgestel van belasting. Arbeidshuise, gereedskappe, voorskotte in geld werd hul verskaf; land werd aan hulle uitgedeel; hulle het tot die hoogste waardighede opgeklim, ook in die leger; hulle het in alles verbeteringe aangebreng; hulle het nuwe industrieë geskep; waar vroeër sekere artiekele ingevoer moes word, daar het grote uitvoer daarvan ontstaan; die landbouw het oral herlewe onder hul invloed; hulle werd gekies tot opvoeders van koningsoné. Welvaart en beskawing het oral

opgebloei waar hulle gekom het. Groot invloed het hulle gehad op die vorming van die volkskarakter, en dus op die geskiedenis van die verskillende lande.

Wat ander lande so gewin het, het Frankrijk verloor. Uit één distrik het nie minder als honderd-duisend mense weg getrek. Hele dorpe werd verlaat, en sommige stede het half leeg geloop. Fabriekes werd bij honderde gesluit. Sommige takke van nijwerheid het heeltemaal verdwyn. Uitgestrekte vrugbare gronde het onbebouwd blij lê. **LODEWIJK DIE VEERTIENDE** had Frankrijk ontvolk en ontsiel.

Die Hugenote het in Duitsland, Holland, Switserland, Engeland, Swede, Denemarke en Amerika gaan woon. Vir ons is dit van belang om, meer in besonder, te let op hul lotgevalle in Holland.

Reeds van die middeleeuwe af was Holland altijd 'n toevlug gewees vir die wat vervolgd word: onder die vervolginge van die Katholieke **MARIA TUDOR** in Engeland, het sowat dertigduisend protestante naar Holland gevlug. Tijdens die dertigjarige oorlog het vlugtelingen uit Duitsland binnegestroom. Vroeg had die Hervorming in Holland al vaste voet gekrij. In 1561 het die Hervormdes sig verenig, en werd daar 'n geloofsbelijdenis gedruk. Die *Wale* het in die suidelike provinsies van Holland gewoon. Deur **ALVA** en sijn Spanjaarde daarvandaan verdrewe, het hulle naar Holland gevlug, en het oral in die land die sogenaamde *Waalse* gemeentes gestig; in 1578 is reeds so 'n gemeente te *Amsterdam* gestig (die *Wale* sprak oud Frans). Toen het nuwe vlugtelingen uit Frankrijk bijgekom, in 1585, toen **HENDRIK DIE DERDE** daar regeerde; toen weer na die val van *La Rochelle*; en daarna veral in groot getale: tijdens die regering van **LODEWIJK DIE VEERTIENDE**, en toen die *Edik van Nantes* herroep werd deur laasgenoemde (1685). Hierdie vlugtelingen het sig aangesluit bij die reeds bestaande *Waalse* gemeentes.

Ons het reeds gesien hoe hartelik hulle ontvang werd, hoe hulle hulp en voorskotte ontvang het in geld en goed, hoe hulle jare lang vrijgestel werd van belastinge, ens. In