

IV.

DE PRAKTIJK VAN HET VERSTAND IN DE NATUURWETENSCHAP.

Ofschoon wij het verstand aan zinnelijk materiaal, aan natuurlijke objecten gebonden weten, en wetenschap derhalve nooit iets anders dan wetenschap van het n a t u u r l i j k e zijn kan, zoo mogen wij toch, steunend op de heerschende beschouwing en volgens het spraakgebruik, de natuurwetenschap van de logika en ethika afscheiden en ze als verschillende vormen der wetenschap onderscheiden. Het geldt dus om aan te toonen, dat zoowel in de natuurwetenschap, als in de logika, als in de moraal de algemeene of geestelijke kennis slechts op grond van bijzondere, d.w.z. zinnelijke feiten gepraktiseerd kan worden.

Deze praktijk van het verstand, om de gedachte uit de materie, de kennis uit de zinnelijkheid, het algemeene uit het bijzondere voort te brengen, wordt dan ook in het natuurwetenschappelijke onderzoek algemeen, evenwel slechts p r a k t i s c h erkend. Men handelt inductief en is zich van dit handelen bewust, maar men m i s kent, dat het wezen van de natuurwetenschap het wezen van het weten, van het verstand in het algemeen is. M e n b e g r i j p t h e t d e n k p r o c e s v e r k e e r d . Het ontbreekt aan theorie en men raakt daardoor maar al te dikwijls uit de praktische maat. Het denkvermogen is voor de natuurwetenschap nog steeds een onbekend geheimzinnig mystiek wezen. Of zij verwisselt materialistisch de funktie met het orgaan, den geest met de hersenen, of zij gelooft het idealistisch, als een onzinnelijk objekt gelegen buiten haar gebied. Wij zien de moderne onderzoekers in natuurwetenschappelijke dingen meestal met vasten, eenparigen stap hun doel tegemoet gaan; aan de abstraktere verhoudingen van deze dingen evenwel blindelings "in het rond tasten". De methode der inductie heeft zich bij de natuurwetenschap praktisch ingeburgerd en door haar succes naam gemaakt. De spekulatieve methode anderzijds is door haar gebrek aan succes in diskrediet geraakt. Van een bewust begrip van deze verschillende denkwijzen is men ver verwijderd. Wij zien de mannen van het natuurwetenschappelijke onderzoek, buiten hun speciaal terrein, in algemeene vragen, spekulatieve produkten voor wetenschappelijke feiten op advokatenmanier geldig maken. Ofschoon men de speciaale vakwaarheden slechts door middel der zinnelijke verschijning produceert, gelooft men spekulatieve waarheden toch uit de diepte van den eigen geest te kunnen scheppen.

Hooren wij Alexander von Humboldt, hoe hij zich in het begin van zijn "Kosmos" tot de spekulatie verklaart. "Het gewichtigste resultaat van het natuurwetenschappelijk rustig vorschen is daarom dit: in de menigvuldigheid de eenheid te kennen; van het individueele alles te omvatten, wat de ontdekkingen der laatste eeuwen ons aanbieden, de enkele dingen onderzoekend af te zonderen en toch niet aan hunne massa te gronde te gaan: de verheven bestemming van den mensch gedachtig, den geest der natuur te **grijpen**, die onder den mantel der verschijnselen verborgen ligt. Op dezen weg reikt ons streven ver over de nauwe grenzen van de zinnelijke wereld, en het kan ons gelukken om, de natuur begrijpend, de ruwe stof der empirische beschouwing als door ideeën te beheerschen.

In mijne beschouwingen over de wetenschappelijke behandeling van een algemeene wereldbeschrijving is niet sprake van eenheid door afleiding uit weinige door de rede gegeven grondprincipes. Het is de denkende beschouwing van de door empirie gegeven verscheiden als van een natuur-geheel. Ik waag mij niet op een veld, dat mij vreemd is. Wat ik natuurwetenschappelijke wereldbeschrijving noem, maakt daarom geen aanspraak op den rang van een rationeele wetenschap van de natuur. . . . , "Getrouw aan het karakter van mijn vorige geschriften, evenals aan den aard van mijne bezigheden, die aan proeven, metingen, doorgronding van feiten gewijd waren, beperk ik mij ook in dit werk tot een empirische beschouwing. Zij is de eenige grond, waarop ik mij minder onzeker bewegen kan." In denzelfden adem zegt Humboldt, dat "zonder den ernstigen drang naar de kennis van het enkele, alle groote en algemeene wereldbeschouwing slechts een luchtkasteel zijn kan," en zegt weder, dat, in tegenstelling tot zijn empirische wetenschap, "een denkend (dit zou moeten heeten, spekulatief) kennen, een redelijk begripen van het heelal een nog verhevener doel zou aanbieden." "Ik ben er ver vandaan, om pogingen, waarin ik mij zelf niet begeven heb, daarom te laken, omdat de goede uitslag tot nu toe zeer twijfelachtig gebleven is." (Deel I, bl. 68.)

De natuurwetenschap deelt nu met Humboldt het bewustzijn, dat de praktijk van het verstand in de natuurwetenschap alleen daarin bestaat, "in de menigvuldigheid de eenheid te kennen." Maar anderzijds, ofschoon zij ook haar geloof aan de spekulatie, aan het "redelijke kennen", niet altijd zoo duidelijk uitsprekt, bewijst zij toch door het gebruik van de spekulatieve methode bij de behandeling van zoogenaamde filosofische thema's - waar men de eenheid uit de rede, in plaats van uit de menigvuldige zinnelijkheid meent te kennen - zij bewijst daar door het absolute gebrek aan eenparigheid, daardoor, dat zij het onwetenschappelijke van de eenige meeningen miskent, hoezeer zij de wetenschappelijke praktijk verkeerd begrijpt, hoe zij behalve aan de fysische, nog aan een metafysische wetenschap geloofte. De verhoudingen, tusschen verschijning en wezen, werking en oorzaak, stof en kracht, materie en geest, zijn toch zeker fysische verhoudingen. Maar wat eenparigs leert daarvan de wetenschap? Ergo, het weten of de wetenschap is een werk, hetwelk, evenals het bouwen van den boer, slechts nog praktisch, maar niet wetenschappelijk, niet met vooruitbepaling van den uitslag gedreven wordt. Het kennen, d.w.z. de uitvoering van het kennen, wordt in de natuurwetenschap wel begrepen, wie zal het loochenen? Maar het werktuig van deze kennis, het kenvermogen, wordt verkeerd begrepen. Wij zien dat de natuurwetenschap, in plaats van het verstand wetenschappelijk te appliceeren, er mee experimenteert. Waarom? Omdat zij de kritiek van het verstand, de leer van de wetenschap of logika veronachtzaamt.

Evenals heft en lemmer de algemeene inhoud van het mes is, zoo zagen wij voor den algemeenen inhoud van het verstand het generale zelf, het algemeene. Wij weten, dat het dezen inhoud niet uit zichzelf, maar uit het gegeven objekt voortbrengt en wij kennen dit objekt als de som van al het natuurlijke of fysieke.

Het objekt is dus een onmetelijk, onbegrensd, absoluut kwantum. Dit onbegrensde kwantum verschijnt in begrensde kwantiteiten. In de behandeling van relatief kleine kwantiteiten van de natuur is men zich wel bewust van het wezen van het verstand, van de methode van het weten of van het kennen. Er blijft ons over om aan te toonen, dat ook de groote natuurverhoudingen, waarvan de behandeling betwistbaar is, geheel op dezelfde manier te kennen zijn. O o r z a a k e n w e r k i n g , g e e s t e n m a t e r i e , k r a c h t e n s t o f zijn zulke groote, wijde, breede algemeene natuurwetenschappelijke voorwerpen. Wij zullen aantoonen, hoe de a l g e m e e n s t e t e g e n s t e l l i n g tusschen het verstand en zijn voorwerp de sleutel is, om de groote tegenstellingen open te sluiten.

a. . O o r z a a k e n W e r k i n g .

"Het wezen der natuurleer," zegt F.W. Bessel, "bestaat daarin, dat zij de v e r s c h i j n s e l e n niet als o p z i c h z e l f bestaande feiten beschouwt, maar de o o r z a k e n opzoekt, waarvan de verschijnselen de gevolgen zijn. Hierdoor wordt de kennis der natuur tot het kleinste aantal van feiten teruggebracht." Maar ook reeds vóór de eeuw der natuurwetenschap hadden men voor de verschijnselen der natuur oorzaken opgezocht. Het karakteristieke van de natuurwetenschap bestaat niet zoo zeer in het onderzoek naar oorzaken, als wel in de eigenaardige gesteldheid, in de kwaliteit van de oorzaken; die zij onderzoekt.

De inductieve wetenschap heeft het begrip der oorzaak wezenlijk veranderd. Het woord heeft zij behouden, maar zij verstaat er een geheel andere zaak onder dan de spekulatie. De natuuronderzoeker begrijpt in zijn vak de oorzaak geheel anders dan daarbuiten, waar hij veel spekuleert, omdat hij de wetenschap en haar oorzaken slechts nog in het bijzondere, maar niet in het algemeene kent. De onwetenschappelijke oorzaken hebben een boven-natuurlijken aard, zijn buiten-natuurlijke geesten, goden, krachten, groote of kleine kabouters. Het oorspronkelijke begrip der oorzaak is een anthropomorfisch (naar den mensch gevormd) begrip. In den toestand van onervarenheid meet de mensch het objektieve met een subjektieve maatstaf, beoordeelt de wereld naar zichzelf. Evenals hij dingen met voordacht schept, zoo brengt hij zijn menschelijke manier op de natuur over, denkt zich van de verschijnselen der zinnelijkheid een even uiterlijke, scheppende oorzaak, als hij zelf de afzonderlijke oorzaak van zijn eigen schepingen is. Deze subjektieve manier is er de schuld van, dat men zoolang tevergeefs naar objektieve kennis gestreefd heeft. De onwetenschappelijke oorzaak is een spekulatie, een wetenschap a priori.

Wil men de subjektieve kennis den naam kennis laten behouden, dan onderscheidt zich van haar de objektieve wetenschappelijke kennis daardoor, dat zij haar oorzaken niet door gelooven of spekulatie, maar door ondervinding, door inductie, niet a priori,

maar a posteriori gewaar wordt. De natuurwetenschap zoekt haar oorzaken niet buiten of achter de verschijnselen, maar in en door middel van dezelve. Het moderne onderzoek zoekt in zijn oorzaken geen uiterlijke schepper, maar het immanente systeem, de methode of algemeene manier van de in tijdsverloop opeenvolgende gegeven verschijnselen. De onwetenschappelijke oorzaak is een "ding op zichzelf", een kleine onze lieve Heer, die de werkingen zelfstandig voortbrengt en zich er achter verstopt. Het wetenschappelijke begrip van de oorzaak daarentegen wil slechts de theorie van de werkingen, het algemeene van de verschijning. Een oorzaak onderzoeken is nu, de betreffende verschijnselen generaliseeren, de veelvuldigheid van de empirie in een wetenschappelijke regel samenvakken. Hierdoor wordt de kennis van de natuur tot op het kleinste aantal van feiten teruggebracht."

Evenals het een of andere kleine, vrouwelijke bijgeloof zich van het historische bijgeloof van een geheele eeuw onderscheidt, zo onderscheidt zich niet meer en niet minder het dagelijkschste, huisbakkenste, platste weten van de hoogste, zeldzaamste, nieuwst ontdekte wetenschap. Wij mogen daarom -terloops gezegd- ook onze voorbeelden uit den dagelijkschen kring nemen, in plaats van ze in zoogenaamde hoogere sfeer van een verwijderde wetenschap te zoeken. Het gewone menschenverstand had reeds lang de inductieve natuurwetenschappelijke oorzaken gepraktiseerd, voordat nog de wetenschap tot de ontdekking gekomen was, dat zij haar hoogere doeleinden op dezelfde manier moest vervolgen. Slechts dan, wanneer het gewone menschenverstand zich boven het veld van zijn naaste omgeving verheffen wil, komt het, net als de natuuronderzoeker, tot het geloof aan de geheimzinnige oorzaak van het spekulative verstand.

Om op den bodem van het reële weten stevig te staan, hebben wij de kennis noodig, op welke manier het inductieve verstand haar oorzaken opspoot.

Laten wij tot dit doel een korten terugblik slaan op het verkregen resultaat van het wezen van het verstand. Wij weten, het kenvermogen is geen ding, geen verschijning op of voor zichzelf, omdat het slechts in kontakt met iets anders, met een voorwerp, werkelijk wordt. Wat evenwel ooit van het voorwerp geweten wordt, wordt niet slechts door het voorwerp, maar tegelijk ook door het verstand verkregen. Het bewustzijn is, als al het zijn, relatief. Weten is het kontakt van een verscheidenheid. Met het weten wordt er scheiding, wordt er onderwerp en voorwerp, wordt er menigvuldigheid in de eenheid gegeven. Daar wordt het eene voor het andere tot oorzaak, het eene voor het andere tot werking. De gezamenlijke wereld van de verschijning, waarvan het denken slechts een bijzonder kwantum, een vorm is, is een absolute kring, waar overal en nergens begin en einde, wezen en verschijning, oorzaak en werking, algemeen en bijzonder is.

Evenals de g e z a m e n l i j k e natuur in laatste instantie de eenige algemeene eenheid is, tegenover welke alle bijzondere eenheden tot veelheid worden, zoo is diezelfde natuur, de objectiviteit, de zinnelijkheid, of zooals wij anders de som van alle verschijning of werking noemen willen, o o r z a a k i n l a a t s t e i n s t a n t i e, tegenover welke alle andere oorzaken tot werkingen neerzinken. Hierbij evenwel mögen wij niet miskennen, dat deze o o r z a a k a l l e r o o r z a k e n s l e c h t s d e s o m v a n a l l e w e r k i n g e n, n i e t s a n d e r s o f h o o g e r s i s. Iedere oorzaak werkt, iedere werking oorzaakt.

Een oorzaak is l i c h a m e l i j k z o o m i n v a n h a a r w e r k i n g t e s c h e i d e n, als het zichtbare van het gezicht, als de smaak van de tong, als in het algemeen het algemeene van het bijzondere. En toch scheidt het d e n k v e r m o g e n het eene van het andere. Wij moeten nu weten, dat deze scheiding een b l o o t e f o r m a l i t e i t v a n h e t v e r a t a n d i s, een formaliteit evenwel, die noodig is, om verstandig of bewust te zijn, om w e t e n s c h a p p e l i j k t e h a n d e l e n. De praktijk van het weten of d e w e t e n s c h a p p e l i j k e p r a k t i j k leidt het bijzondere uit het algemeene af, de natuurlijke dingen uit de natuur. Wie evenwel bij het denkvermogen achter de schermen gezien heeft, weet, dat omgekeerd het algemeene uit het bijzondere, het natuurbegrip van de natuurlijke dingen afgeleid is. D e t h e o r i e v a n h e t w e t e n o f v a n d e w e t e n s c h a p leert ons, dat men het vooraangaande uit het volgende, de oorzaak uit de werking kent, ofschoon voor het p r a k t i s c h e w e t e n het volgende een gevolg van het voorgaande, de werking een gevolg van de oorzaak is. Voor het denkvermogen, voor het orgaan van het algemeene is h e t t e g e n d e e l, het bijzondere, gegevene, andere s e k u n d a i r, maar voor het d e n k v e r m o g e n, dat z i c h z e l f b e g r i j p t, is h e t p r i m a i r. De praktijk van het kennen evenwel moet en kan door haar theorie n i e t v e r a n d e r d w o r d e n, maar slechts het bewustzijn den vasten gang krijgen. De wetenschappelijke landbouwer onderscheidt zich van den praktischen niet daardoor, dat hij theorie, dat hij methode heeft, -dat bezitten zij beide -maar daardoor, dat hij zijn theorie w e e t, terwijl de andere instinktmatig theoretiseert.

Maar ter zake: uit de gegeven menigvuldigheid i n h e t a l g e m e e n, brengt het verstand de w a a r h e i d i n h e t a l g e m e e n v o o r t, uit de t i j d e l i j k e m e n i g v u l d i g h e i d, uit veranderingen d e w a r e o o r z a a k. Evenals absolute menigvuldigheid de natuur van de ruimte, zoo is absolute veranderlijkheid de natuur van den tijd. Ieder deel van den tijd is als ieder deel van de ruimte, nieuw, origineel, er nog nooit geweest. Om in absolute veranderlijkheid ons terecht te vinden, helpt het denkvermogen, doordat het, evenals de menigvuldigheid der ruimte door bekende dingen, de veranderingen des tijds door bekende oorzaken generaliseert. Het zinnelijke te generaliseeren, in het bijzondere het algemeene gewaar te worden, daaruit bestaat het geheele wezen van het verstand. Wie door middel van de kennis, dat het verstand orgaan van het algemeene is, h e t n i e t g e h e e l e n a l b e g r i j p t, vergeet, dat tot het

begrijpen een gegeven objekt behoort, hetwelk buiten het begrip blijft. Het zijn van dit vermogen is evenmin te begrijpen, als het zijn in het algemeen. Of beter, het zijn wordt begrepen, wanneer wij het in zijn generaliteit nemen. Niet het bestaan, maar het algemeene van het bestaan wordt door het verstand waargenomen.

Laten wij ons met een voorbeeld het proces voor oogen stellen, dat het verstand uitvoert, wanneer het een onbegrepen zaak b e g r i j p t. Onderstellen wij een zonderlinge, d.w.z. onverwachte, nog niet ervaren chemische verandering, die bij het een of andere mengsel plotseling en zonder verder toedoen gebeurt. Veronderstel verder, dat deze verandering daarna dikwijls gebeurt, totdat ons de ondervinding tot de kennis brengt, dat er aan de onverklaarbare wisseling van het mengsel ieder keer een aanraking van het zonnelicht vooraf gaat. Daardoor wordt reeds het voorval begrepen. Veronderstel nog verder, dat verdere ervaring ons leert, hoe nog meerdere andere stoffen de eigenschap bezitten, om in aanraking met zonlicht de betreffende verandering aan te gaan, dan wordt daardoor het onbekende verschijnsel bij een grooter aantal van verschijnselen van dezelfde aard ondergebracht, d.w.z. verder, dieper, meer volkomen begrepen. Vinden wij nu tenslotte n o g e e n g e d e e l t e van het zonlicht of een b i j z o n d e r element van het mengsel, die met elkaar de verandering aangaan, dan is de ervaring r e i n gegeneraliseerd, of de generalisatie rein ervaren, d.w.z. de theorie is compleet, het verstand heeft zijn vraagstuk opgelost en heeft toch slechts hetzelfde gedaan, als wanneer het het dieren -of plantenrijk in soorten, families, enz. verdeelt. De a a r d, de s o o r t, het g e s l a c h t van e e n z a a k op t e s p o r e n, is h a a r b e g r i j p e n.

Op dezelfde manier handelt het verstand, wanneer het de oorzaken van gegeven veranderingen opspoort. Oorzaken worden wij niet door zien, hooren, voelen, niet zinnelijk gewaar. Oorzaken zijn produkten van het denkvermogen. Zij zijn weliswaar niet de r e i n e produkten daarvan, maar worden voortgebracht door het denkvermogen in verbinding met zinnelijk materiaal. Dit zinnelijk materiaal geeft aan de aldus voortgebrachte oorzaak haar objektieve existentie. Evenals wij van de waarheid verlangen, dat zij waarheid van een objektieve verschijning zal zijn, zoo verlangen wij van de oorzaak, dat zij w e r k e l i j k, dat zij d e o o r z a a k van e e n o b j e k t i e f g e g e v e n w e r k i n g zij.

De kennis van de een of andere b i j z o n d e r e o o r z a a k wordt bedongen door de empirische waarneming van haar m a t e r i a a l, daarentegen de o o r z a a k in het a l g e m e e n door de waarneming van het v e r s t a n d. Bij de kennis van bijzondere oorzaken verwisselt iedere keer het materiaal, het objekt; maar het verstand is bestendig, of a l g e m e e n e r b i j. De o o r z a a k in het a l g e m e e n is een r e i n b e g r i p, waartoe de menigvuldigheid van de bijzondere oorzaken-kennis, of de menigvuldige kennis van bijzondere oorzaken, als materiaal gediend heeft. Om dus dit begrip te analyseeren, zijn wij genoodzaakt, tot zijn materiaal, tot de oorzaken-kennis in het bijzonder, terug te keeren.

Wanneer de in het water gevallen steen cirkelgolven voortbrengt, dan is toesh de steen er niet meer de oorzaak van, als anderszids de vloeibare toestand van het water. Waar de steen op vast materiaal valt, brengt hij geen golven voort. De vallende steen in kontakt met de vloeibaarheid, de s a m e n w e r k i n g van beide veroorzaakt de cirkelvormige golven. De oorzaak is zelf werking, en de werking, de golvende beweging wordt tot oorzaak -wanneer zij de drijvende kurk op het drooge zet. Maar ook hier, als elders, is de oorzaak slechts een gemeenschappelijke werking, een samenwerking van de golven met den lichten toestand van de kurk.

De in het water gevallen steen is niet oorzaak in het algemeen of op zich zelf. Tot d e z e oorzaak komen wij slechts, zooals gezegd, wanneer het denkvermogen de bijzondere oorzaken als materiaal neemt, en daaruit het r e i n e b e g r i p van de oorzaak over het algemeen voortbrengt. De in het water gevallen steen is slechts oorzaak tegenover de volgende golvende beweging, en is het op grond van de ondervinding, dat op hem de golvende beweging a l g e m e e n v o l g t.

Men noemt oorzaak, dat wat aan een gegeven verschijning a l g e m e e n v o o r a f g a a t , w e r k i n g , w a t a l g e m e e n v o l g t. Slechts omdat overal of algemeen op den in het water gevallen steen golvende beweging volgt, kennen wij hem als de oorzaak ervan. Omdat nu omgekeerd aan de golvende beweging niet altijd een gevallen steen voorafgaat, heeft zij in het algemeen een andere oorzaak. De elasticiteit van het water is, in zoover als zij h e t a l g e m e e n e is, wat aan d e g o l v e n d e b e w e g i n g o v e r h e t a l g e m e e n vooraf gaat, de oorzaak er van. Aan de cirkelgolven, aan een bijzonder gedeelte, aan een soort van golvende beweging gaat a l g e m e e n misschien een gevallen lichaam v o o r a f, dat daardoor voor hen tot oorzaak wordt. De oorzaak verwisselt altijd met het k w a n t u m der verschijning, hetwelk in aanmerking komt.

Oorzaken kunnen wij niet met het verstand alleen opsporen, zij kunnen niet uit het hoofd getrokken worden. Stof, materiaal, zinnelijke verschijning moet er voor gegeven zijn. En voor een bepaalde oorzaak ook een bepaalde stof, d.w.z. een bepaald kwantum van de zinnelijke verschijning. De verscheidenheid der stoffen wordt in de abstrakte eenheid der natuur tot verscheidenheid der natuurlijke kwanta. Een zoodanig kwantum is t i j d e l i j k, voor en na, of als voorafgaand en opvolging gegeven. H e t a l g e m e e n e van het voorafgaande h e e t o o r z a a k, h e t a l g e m e e n e van de opvolging w e r k i n g.

Wanneer de wind het bosch in beweging brengt, dan is daarbij de buigzame toestand van het bosch even zooveel oorzaak als de buigende kracht van de wind. De oorzaak van een zaak is haar samenhang. Dat dezelfde wind, die de boomen buigt, rotsen en muren laat staan, bewijst, dat de oorzaak van de werking niet kwalitatief verschillend, maar slechts g e m e e n s c h a p p e l i j k e w e r k i n g is.

Wanneer desniettemin het weten of de wetenschap aan een verandering, d.w.z. aan een op elkaar volgende verschijning iets bijzonders als oorzaak opspoort, dan is dit laatste toch niet meer de uiterlijke schepper, maar slechts de algemeene manier, de immanente methode van de opeenvolging. Een bepaalde oorzaak kan slechts dan opgespoord worden, wanneer de kring, de rij of het aantal van de veranderingen, waarvan de oorzaak opgespoord moet worden, wanneer het kwantum beperkt of bepaald is. Binnen een gegeven kring van opeenvolgende verschijnselen is het algemeen voorafgaande oorzaak.

Wanneer de wind het bosch in beweging brengt, dan onderscheidt hij zich als oorzaak van deze zijne werking slechts in zoover, als hij een algemeener werking is, die hier ruischt, daar stuift, hier zoo, daar weer anders handelt, speciaal de boomen schudt. De wind is hier slechts in zoover oorzaak, als zijne verschijning in het algemeen aan de beweging van het bosch vooraf gaat. Omdat echter omgekeerd de vastheid van de rotsen en de muren aan den wind in het algemeen vooraf gaat, is zij de oorzaak van hun standvastigheid; ofschoon in een wijder en kring van stormverschijnselen, ook de zwakke wind aan de bestendigheid van de genoemde objecten tot oorzaak wordt.

De kwantiteit of het aantal van het gegevene verandert de naam van de oorzaak. Wanneer het een of andere gezelschap van een wandeling moe terug komt, dan is aan de gebeurde verandering de gang niet meer oorzaak, dan de zwakkelingen, die haar gemaakt hebben. D.w.z. de verschijning heeft op zich zelf geen van de verschijning afgescheiden oorzaak. Alles, wat bij de verschijning verschenen is, heeft tot de verschijning meegewerkt: zoowel de aard en de toestand, de konstitutie van de wandelaars, als de aard en de toestand van de wandeling of van den weg. Wanneer het nochtans aan het verstand tot taak gesteld is, om de oorzaak van deze verandering in het bijzondere te bepalen, dan wordt daarmee slechts geëischt van de factoren diengene op te sporen, die het meest tot de vermoedenis bijgedragen heeft. Evenals in het algemeen, zoo zal ook bij dit onderhavige voorbeeld de arbeid van het verstand in de ontwikkeling van het algemeene uit het bijzondere bestaan, speciaal: uit het gegeven aantal van vermoedenissen, dat er uit te tellen, wat in het algemeen aan de vermoedenis voorafgaat. Daar, waar de meesten of wel allen zich vermoeid voelen, zal de wandeling, daar, waar slechts een enkele de vermoeidheid voelt, zal de zwakke konstitutie van den wandelaar de zaak of de oorzaak zijn, die aan het verschijnsel in het algemeen voorafgaat.

Wanneer, om een ander voorbeeld te kiezen, het schot de vogels opjaagt, is dat een gezamenlijke werking van schot en schrikachtigheid. Bij het wegvliegen van de meerderheid zal het schot, bij het wegvliegen van de minderheid de schrikachtigheid oorzaak heeten.

Werkingen zijn gevolgen. Omdat nu in de natuur alles op elkaar volgt, alles een voorganger heeft of gevolg is, mogen wij het natuurlijke, zinnelijke, werkelijke, absolute werking

noemen, waar op zich zelf nergens een oorzaak te vinden is, hetzij dan dat ons denkvermogen dit gegeven materiaal door de opsporing van oorzaken s y s t e m a t i s e e r t. Oorzaken zijn geestelijke algemeenheden van zinnelijke veranderingen. De vermeende verhpuding van oorzaak en werking is een wonder, een schepping uit niets. Het was en is daarom nog altijd een voorwerp van de spekulatie. De spekulatieve oorzaak s c h e p t haar werkingen. Feitelijk evenwel zijn de werkingen het materiaal, waaruit het hoofd, of de wetenschap oorzaken v o r m t. De oorzaak is een produkt van den geest, maar niet van den reinen, maar van den met de zinnelijkheid gehuwde geest.

Wanneer Kant beweert, dat de zin; iedere verandering heeft hare oorzaak, - een wetenschap a priori is, die wij niet onder vinden kunnen, omdat iemand onmogelijk a l l e veranderingen onder vinden kan en een ieder toch apodiktisch zeker is van de n o o d z a k e l i j k e en a l g e m e e n e waarheid van den zin, zoo kunnen wij nu begrijpen, hoe met deze woorden slechts de ondervinding uitgesproken is, dat de verschijning van dat, wat wij verstand noemen, in iedere menigvuldigheid eenheid kent; of beter: dat de ontwikkeling van het algemeene uit het bijzondere, verstand, denken of geest genoemd wordt. De zekerheid, dat iedere verandering haar oorzaak heeft, is niets meer, dan de zekerheid, dat wij denkende menschen zijn. Cogito, ergo sum. Wij hebben het wezen van onze rede, daar, waar het ook niet wetenschappelijk geanalyseert is, toch instinktmatig o n d e r v o n d e n . Wij zijn ons van hare bekwaamheid, om uit iedere gegeven verandering een oorzaak op te sporen, evenzoo zeker bewust, als wij er van bewust zijn, dat i e d e r e cirkel rond, dat a=a is. Wij weten, het a l g e m e e n e is produkt van de rede, dat zij met het een of andere, d.w.z. met i e d e r gegeven objekt voortbrengt. Omdat nu alle objekten voor en na, tijdelijk of veranderingen zijn, zoo moeten ook alle veranderingen, die voor ons, die redelijke menschen zijn, te voorschijn komen, een a l g e m e e n e en voorgang, d.w.z. een oorzaak hebben.

Reeds de Engelsche scepticus Hume had gevonden, dat de ware van de gewaande oorzaak wezenlijk verschillend is. Volgens hem bevat het begrip van de oorzaak niets verder dan de ondervinding daarvan, wat aan een verschijning g e w o o n l i j k v o o r a f g a a t. Met recht laat Kant daartegen gelden, dat het begrip van oorzaak en werking een veel intiemere verhouding uitdrukt dan die van losse toevallige opelkaarvolgung, dat veeleer het begrip van de oorzaak de betreffende werking als noodzakelijkheid en strenge algemeenheid gesloten omvat; - dus iets, dat in het geheel niet ondervonden kan worden, wat zelfs boven iedere ervaring uitgaat, a priori in het verstand zou moeten besloten zijn.

Aan de m a t e r i a l i s t e n, die alle autonomie van den geest loochenen, die door ervaringen oorzaken meenen te vinden, is te antwoorden, dat de noodzakelijkheid en algemeenheid, die de verhouding van oorzaak en werking vooronderstelt, een o n m o g e l i j k e e r v a r i n g is. De i d e a l i s t e n is daarentegen anderzijds aan te toonen, dat, ofschoon ook het verstand oorzaken onderzoekt, die niet te ervaren zijn, dit onderzoek daarom niet a priori, maar slechts a posteriori, op grond van empirisch gegeven werkingen plaats hebben kan.

Wel ontdekt alleen de geest de onzinnelijke abstrakte algemeenheid;— maar slechts binnen een gegeven kring van zinnelijke verschijnselen.

b. Geest en Materie.

Het verstaan der algemeene afhankelijkheid van het kenvermogen van materieele zinnelijke vooronderstellingen zal aan de objektieve werkelijkheid het haar tot nu door ideeën en meeningen al te lang onthouden recht terug geven. Aan de natuur, die in haar menigvuldige konkrete verschijningen door filosofische en religieuze hersenschimmen uit de menschelijke waarneming verdrongen was, vervolgens sedert de ontplooiing der moderne natuurwetenschap in het enkele uit haar wetenschappelijke hoek te voorschijn gehaald werd, wordt door de kennis van de hersenfunktie in algemeenen theoretischen vorm geldigheid verschaft. Tot nu toe heeft de natuurwetenschap zich slechts bijzondere materieën, bijzondere oorzaken, bijzondere krachten tot voorwerp gekozen en is in de algemeene, zoogenaamde natuurfilosofische vragen ten opzichte van de oorzaak, van de materie, van de kracht in het algemeen, onwetend gebleven. De feitelijke openbaring van deze onwetendheid is die groote tegenstrijdigheid tusschen idealisme en materialisme, die, aan een roode draad gelijk, door de werken van de wetenschap gaat.

"Mocht het mij in dezen brief gelukken, de overtuiging te bevestigen, dat de chemie als zelfstandige wetenschap een van de machtigste middelen tot een hoogere geestesontwikkeling aanbiedt, dat haar studie nuttig is, niet slechts in zoover zij de materieele belangen der menschen bevordert, maar omdat zij ons een inzicht geeft in de wonderen der schepping, waarmee ons zijn, ons bestaan en onze ontwikkeling ten nauwste verbonden is."

Met deze woorden spreekt Liebig de heerschende zienswijze uit, die gewoon is materieele en geestelijke belangen als tegenstellingen te onderscheiden. De onhoudbaarheid van deze onderscheiding begint zelfs te schemeren bij den genoemden vertegenwoordiger dezer denkwijze, waar hij tegenover de materieele belangen een geestelijk inzicht zet, waaraan ons zijn, ons bestaan en onze ontwikkeling ten nauwste verbonden is. Wat echter zijn de materieele belangen verder, dan de abstrakte uitdrukking van ons zijn, bestaan en ontwikkeling? Zijn dan de laatste niet de konkrete inhoud van de materieele belangen? Heet het niet uitdrukkelijk, dat in zich in de wonderen van de schepping de genoemde materieele belangen bevordert? Of bevordert niet omgekeerd de bevordering van onze materieele belangen, inzicht in de wonderen van de schepping? Hoe onderscheiden zich nu ten slotte de materieele belangen van het geestelijk inzicht?

Het hoogere, geestelijke, ideeële, wat Liebig, in overeenstemming met de natuurwetenschappelijke wereld, tegenover de materieele belangen zet, is slechts een bijzondere soort van deze belangen, geestelijk inzicht en materieel

belang onderscheidt zich, als b.v. cirkel en vierkant, beide zijn tegenstellingen en toch slechts verschillende klassen van de meer algemeene vorm. Men is vooral sedert den christelijken tijd er aan gewoon, om van materieele, zinnelijke, vleesche-lijke dingen, die door roest en motten verteerd worden, met verachting te spreken. Nu gaat men conservatief op het oude spoor verder, ofschoon die antipathie tegen de zinnelijkheid reeds lang uit hart en daad verdwenen is. De christelijke tegenstelling van geest en vleesch is in de eeuw van de natuurwetenschap praktijk overwonnen. De theoretische oplossing ontbreekt, de bemiddeling, het bewijs, dat het geestelijke zinnelijk en het zinnelijke geestelijk is, om de materieele belangen van den slechten naam te bevrijden.

De moderne wetenschap is in het algemeen natuurwetenschap. Slechts in zoover een wetenschap natuurwetenschap is, wordt zij in het algemeen wetenschap genoemd, d.w.z., slechts het denken, dat het werkelijke, zinnelijke, natuurlijke tot bewust voorwerp heeft, heet weten. Onmogelijk kunnen daarom de vertegenwoordigers en vereerders der wetenschap vijandig gezind zijn tegen de natuur of materie. Inderdaad, zij zijn het niet. Dat evenwel deze natuur, deze zinnelijkheid, de materie of de stof niet genoeg is, bewijst anderzijds het bloot bestaan van de wetenschap. De wetenschap of het denken, die de materieele praktijk of het zijn tot voorwerpen hebben, willen die niet in zijn integriteit, willen niet zijn zinnelijke, stofelijke natuur, die is reeds elders gegeven. Wanneer de wetenschap dat, wanneer zij niets nieuws wilde, zou zij overbodig zijn. Slechts daardoor, dat zij bij de stof, bij de materie, een nieuw element brengt, verkrijgt zij een bijzondere waarde. Deze wetenschap gaat het niet om het materiaal, maar om de kennis, maar om de kennis van het materiaal, om het algemeene van de materie, om het ware, universeele, "om de rustende pool in der verschijnselen vlucht." In de overwinning van de menigvuldigheid, in het opklimmen tot het universeele, algemeene, bestaat, wat vol hartstocht de godsdienst tegenover het aardse, de wetenschap tegenover het materieele als iets hoogers, goddelijks, geestelijks zet.

De voornamere geestelijke zijn van de materieele belangen niet toto genere, niet kwalitatief verschillend. De positieve kant van het moderne idealisme bestaat niet daarin, eten en drinken, de lust naar aardse goederen en naar het vrouwelijke geslacht in den ban te doen maar naast deze ook nog andere materieele genoegens, b.v. die van het oor en van het oog, van de kunst en van de wetenschap, kortom, den geheelen mensch te laten gelden. Gij zult niet den materieele roes van den hartstocht dienen, d.w.z. gij zult niet de eenzijdige lust, maar uw algemeene bestaan, uw geheele ontwikkeling voor oogen hebben, op uw bestaan in zijn totale universeele uitbreiding bedacht zijn. Daarin is het materialistische principe ontoreikend, dat het onderscheid tusschen het bijzondere en algemeene niet erkent, het individueele met het universeele gelijk stelt. Het wil de kwantitatieve meerderheid, de genialiteit van den geest over de lichamelijke wereld der zinnen niet toegeven.

Het idealisme anderzijds vergeet voor het kwantitatieve onderscheid de kwalitatieve eenheid. Het is overspannen, maakt de relatieve scheiding tot een absolute. De tegenspraak der beide partijen draait om de verkeerd begrepen verhouding van ons verstand tot zijn gegeven objekt of materiaal. De idealist ziet de bron van de kennis in het verstand alleen, de materialist in de zinnelijk gegeven wereld. Tot de bemiddeling van de tegenstrijdigheid heeft men slechts het inzicht noodig in de wederzijdsche voorwaarden van deze twee bronnen van kennis. Het idealisme ziet slechts de v e r s c h e i d e n h e i d , het materialisme slechts de e e n h e i d van lichaam en geest, van verschijning en wezen, van inhoud en vorm, van stof en kracht, van het zinnelijke en het zedelijke -alles verschillen, die in het e e n e o n d e r s c h e i d v a n h e t b i j z o n d e r e e n a l g e m e e n e h u n g e m e e n s c h a p p e l i j k e s o o r t v i n d e n .

Konsekvente materialisten zijn z u i v e r e p r a k - t i c i zonder wetenschap. Omdat echter het weten of denken den mensch, zonder considiratie van zijn partijbewustzijn f e i t e l i j k gegeven is, zijn de pure praktici onmogelijk. Zooals gezegd, de geringste "experimenteerkunst", die op grond van ervaren regelen handelt, verschilt van de wetenschappelijke praktijk, die op theoretische gronstellingen staat, slechts volgens het kwantum of den graad. Aan de andere kant zijn k o n s e k w e n t e idealisten even onmogelijk, als pure praktici. Zij willen het algemeene zonder het bijzondere, den geest zonder materie, kracht zonder stof, wetenschap zonder ervaring of materiaal, het absolute zonder het relatieve. Hoe zouden denkers, die de waarheid, het zijn of relatieve tot voorwerp hebben, d.w.z. natuuronderzoekers, idealisten kunnen zijn? Zij zijn het slechts buiten, nooit in hun vak. De moderne geest, de geest der natuurwetenschap is slechts in zoover onmaterieel, als hij het a l l e m a t e r i e ë n o m v a t t e n d e i s . De astronoom Mädler vindt wel de algemeene verwachting, die op een wezenlijke stijging onzer geestelijke krachten na hunne "bevrijding uit de banden der materie" hoopt, zoo weinig belachelijk, dat hij gelooft, er niets beters voor in de plaats te kunnen geven en meent de "banden der materie" als m a t e r i e e l e a t t r a c t i e nader bepaald te hebben. Zeker, daar waar men zich onder geest nog een godsdienstig spooksel voorstelt, is de verwachting die door de bevrijding uit de banden der materie een versterking van hem hoopt, minder belachelijk dan treurig te vinden. Wanneer geest echter den modernen geest der wetenschap, het denkvermogen der menschen moet beteekenen, dan hebben w i j v o o r h e t g e l o o f d e r o v e r l e v e r i n g h e t b e t e r e v a n e e n w e t e n s c h a p p e l i j k e v e r k l a r i n g in de plaats te stellen. Onder de banden der materie moet men niet de zwaartekracht, maar de m e n i g - v u l d i g h e i d van de zinnelijke verschijning verstaan, de materie is voor den geest niet langer "banden", als haar veel-of menigvuldigheid overwonnen is. In de ontwikkeling van het algemeene uit het bijzondere bestaat de verlossing van den geest uit de banden der materie.

c. K r a c h t e n S t o f .

Wie onze hoofdleer, die weder op te helderen is, tot hier-toe gevolgd heeft, zal vooruit begrijpen, dat de kracht-en stof-vraag haar opsporing of oplossing vindt in het inzicht in de verhouding van het algemeene tot het bijzondere. Hoe verhoudt zich het abstrakte tot het konkrete? zoo staat met andere woorden het gemeenschappelijke probleem eenerzijds van diegenen, die in spiritueele kracht en anderzijds van diegenen, die in materi-eele stof de impulsie der wereld, het wezen der dingen, het non plus ultra der wetenschap gelooven te vinden.

Liebig, die er bijzonder veel van houdt, van zijn in-duktieve wetenschap naar de spekulatie af te dwalen, zegt, in den zin van het idealisme: "de kracht laat zich niet zien, wij kunnen haar met onze handen niet pakken; om haar in haar wezen en in haar eigenaardigheid te kennen, moeten wij hare werkingen onderzoeken." Wanneer de materialist daarop antwoordt: "Stof is kracht, kracht is stof, geen stoff zonder kracht, geen kracht zonder stof," dan bepalen klaarblijkelijk beiden de verhouding slechts negatief. Op kermis vragen de patroon aan Harlekijn: Harlekijn, waar ben je geweest? - Bij de anderen. - Waar waren de anderen? - Bij mij. - Zooals daar t w e e antwoorden met e e n inhoud, hebben wij hier twee partijen, die met verschillende woorden in een onbestreden zaak met elkaar kibbelen. En des te belachelijker is de strijd, hoe ernstiger hij opgenomen wordt. Wanneer geen de kracht van de stof onderscheidt, zoo wil hij daarmee niet ontkennen, dat de werkelijke verschijning der kracht on-scheidbaar aan stofverbonden is. Wanneer de materialist beweert dat er geen stof zonder kracht, geen kracht zonder stof is, dan wil hij daarmee niet loochenen, wat de tegenstander beweert, dat kracht en stof verschillend zijn.

De strijd heeft zijn goede grond, zijn onderwerp, maar het onderwerp komt in de strijd niet te voorschijn. Het wordt door de partijen instinktmatig bedekt, om elkaar niet de w e d e r z i j d - s c h e onwetendheid te moeten toegeven. Ieder wil den ander bewijzen, dat zijn verklaringen niet toereikend zijn, een bewijs, dat door beide voldoende geleverd werd. Büchner geeft in de eind-beschouwingen van "Kracht en Stof." toe, dat het empirische materiaal niet toereikend is, om bepaalde antwoorden op transcendente vragen te geven, en om deze vragen positief beantwoorden te kunnen, daarentegen, zegt hij verder, "is het volkomen toereikend om ze negatief te beantwoorden en de hypothese te verbannen." Met andere woorden is dit: de wetenschap van den materialist is toereikend voor het bewijs, dat de tegenstander niets weet.

De spiritualist of idealist g e l o o f t aan een geestelijk, d.w.z. spookachtig, onverklaarbaar wezen der kracht. De materialistische onderzoekers zijn o n g e l o o v i g. Een wetenschappelijke staving van het geloof of ongeloof is nergens voorhanden. Wat het materialisme voorheeft, bestaat daarin, dat het het transcendentale, het wezen, de oorzaak, de kracht niet a c h t e r de verschijning, niet b u i t e n de stof zoekt. Daarin evenwel, dat het een verschil tusschen kracht en stof ont-kent, het probleem loochent, blijft het achter bij het idealisme. De materialist pocht op de feitelijke onafscheidbaarheid van kracht en stof en wil voor de scheiding slechts een "uiterlijken, uit de

systematische behoeften van onzen geest voortkomenden grohd"laten gelden. Büchner zegt, "Natuur en Geest", blz. 66: "Kracht en stof van elkaar afgezonderd zijn voor mij niet meer dan gedachtendingen, fantasieën, ideeën zonder wezenlijkheid, hypothesen, die voor een gezonde natuurbeschouwing in het geheel niet voorhanden zijn, omdat alle verschijnselen van de natuur door een zoodanige scheiding dadelijk duister en onbegrijpelijk worden." Wanneer evenwel Büchner, in plaats van met "natuurfilosofische" spreekwijzen, met de een of andere vakwetenschap zich produktief bezighoudt, dan zal zijn praktijk terstond bewijzen, dat de scheiding der krachten van de stoffen geen "uiterlijke", maar een innerlijke, d.w.z. wezenlijke noodzakelijkheid is, die alleen ons in staat stelt, de verschijnselen van de natuur te verklaren en te begrijpen. Ofschoon de schrijver van "Kracht en Stof" zich als motto kiest "Now what I want is facts—" zoo verzekeren wij toch, dat het devies meer een gedachteloos woord dan een ernstige meening is. Zoo grof korrelig is het materialisme niet, dat het hem alleen om feiten te doen is. Feiten geeft de natuur in een oneindigen overvloed. Die facts, die Büchner zoekt, leveren in het geheel geen specifiek teken van zijn begeerte op. Zulke feiten wil ook de idealist. Naar hypothesen verlangt geen natuuronderzoeker. Wat alle beoefenaars der wetenschap gemeenschappelijk willen, zijn niet zoozeer feiten, als verklaringen of kennis van feiten. Dat het de wetenschap-Büchner's "Natuurfilosofie" niet eens uitgezonderd-niet om lichamelijke stoffen, maar om geestelijke krachten te doen is, dat voor de wetenschap de stof slechts bijzaak is, om door haar krachten op te sporen, zal ook de materialist niet willen bestrijden.

De scheiding tusschen kracht en stof is uit de systematische behoefte van onzen geest geboren. "Zeer waar. Maar zooals in het algemeen de geheele wetenschap uit de systematische behoefte van onzen geest geboren wordt. De scheiding van kracht en stof is zoo oud als de tegenstelling tusschen idealisme en materialisme. De eerste bemiddeling volbracht de fantasie, door het geloof aan geesten, die zij aan alle natuurlijke verschijnselen als hun geheim oorzakelijk wezen onderschoof. Vele bijzondere geesten heeft nu de wetenschap in den nieuweren tijd daardoor uitgedreven, dat zij in de plaats van fantastische demonen wetenschappelijke d.w.z. algemeene uitleggingen zette. Wanneer het ons gelukt is om den demon van den reinen geest te verklaren, dan zal het ons niet zwaar vallen om den bijzonderen geest van de kracht in het algemeen door de algemeene kennis van zijn wezen uit te drijven, en daarmee ook deze tegenstelling tusschen spiritualisme en materialisme wetenschappelijk te bemiddelen.

Bij het voorwerp van de wetenschap, bij het object van den geest zijn kracht en stof ongescheiden. In de wezenlijke zinnelijkheid is kracht stof, is stof kracht. "De kracht laat zich niet zien." En toch! Het zien zelf is pure kracht. Het zien is even zooveel werking van het voorwerp, als werking van het oog, een dubbele werking, en werkingen zijn krachten. Wij zien niet de dingen zelf, maar hunne werkingen op onze oogen: wij zien hunne krachten. En niet alleen laat zich zien de kracht, zij laat zich hooren, ruiken, proeven, voelen. Wie zal ontkennen, dat hij de kracht van de warmte, van de kou, van de zwaarte voelen kan?

Wij haalden reeds de uitspraak van Professor Koppe aan : "de warmte zelf kunnen wij niet waarnemen, wij leiden slechts uit hare werkingen het voorhanden zijn af van deze agens in de natuur." Met andere woorden beteekent dat: wij zien, voelen, hooren niet de dingen, maar hunne werkingen of krachten.

Even waar als men zeggen kan, ik voel de stof en niet de kracht, kan men omgekeerd zeggen, ik voel de kracht en niet de stof. Inderdaad, aan het objekt, zooals gezegd, zijn beide niet te scheiden. Door middel van de denkkraft echter scheiden wij bij de naast- en na-elkander volgende verschijnselen het algemeen van het bijzondere. Uit de verschillende verschijningen van ons gezicht b.v. abstraheeren wij het algemeen begrip van het zien en onderscheiden het als zienkracht van de bijzondere voorwerpen of stoffen van het gezicht. Uit de zinnelijke veelvoudigheid ontwikkelen wij door middel van het verstand het algemeen. Het algemeen van veelvuldige waterverschijnselen, dat is van de stof van het water onderscheiden waterkracht. Wanneer stoffelijk verschillende hefboomen van gelijke lengte dezelfde kracht bezitten, is het wel in het oog vallend, dat hier de kracht slechts in zoover van de stof verschillend is, als zij het gemeenschappelijke van verschillende stoffen uitmaakt. Het paard trekt niet zonder kracht en de kracht trekt niet zonder paard. In der daad, in de praktijk is het paard de kracht, is de kracht het paard. Maar nochtans mogen wij de trekkracht van andere eigenschappen van het paard als iets aparts onderscheiden, of mogen wij het gemeenschappelijke van verschillende paardenwerken als algemeene paardekracht afscheiden, zonder ons daardoor aan een andere hypothese schuldig te maken, dan wanneer wij de zon van de aarde onderscheiden; ofschoon in der daad de zon niet zonder aarde, de aarde niet zonder zon bestaat. De zinnelijkheid is ons slechts door het bewustzijn gegeven, maar het bewustzijn veronderstelt nochtans de zinnelijkheid. De natuur, al naar wij haar van het standpunt van het bewustzijn, als onvoorwaardelijke eenheid of, van het standpunt van de zinnelijkheid, als onvoorwaardelijke menigvuldigheid laten gelden, is grenzeloos vereenigd en grenzeloos gescheiden. Waar zijn beide: eenheid en veelheid, maar ieder slechts onder zekere vooronderstellingen, relatief. Het komt er op aan, of wij van het standpunt van het algemeen of van het bijzondere, of wij met geestelijke of met lichamelijke oogen rondkijken. Met geestelijke oogen gezien, is de stof kracht. Met lichamelijke oogen gezien, is de kracht stof. De abstrakte stof is kracht, de konkrete kracht is stof. Stoffen zijn voorwerpen van de hand, van de praktijk. Krachten zijn voorwerpen van de kennis, van de wetenschap.

De wetenschap is niet beperkt tot de zoogenaamde wetenschappelijke wereld. Zij reikt boven alle bijzondere klassen uit, behoort tot het leven in al zijn breedte en diepte. De wetenschap behoort den denkenden mensch in het algemeen. Evenzoo de scheiding tusschen kracht en stof. Slechts de stompzinnigste hartstocht kan haar in de praktijk ontkennen. De gierigaard, die geld ophoopt zonder het proces van zijn leven te verrijken, vergeet, dat de van de stof verschillende kracht van het geld het waardevolle element is;

hij vergeet, dat niet de rijkdom als zoodanig, niet de slechte zilveren materie, maar haar geestelijk gehalte, de in haar wonende bekwaamheid om levensmiddelen te koopen, het is, wat het streven naar haar bezit v e r s t a n d i g maakt. Iedere wetenschappelijke praktijk, d.w.z. ieder doen, dat met vooruit bepaald resultaat, met doorziene stoffen ageert, getuigt, dat de scheiding van stof en kracht, al is zij ook met de gedachte uitgevoerd, dus een gedachteding, toch daarom geen leege fantasie, geen hypothese, maar een z e e r w e z e n l i j k e idee is. Wanneer de landman zijn veld bemest, gaat hij in zoover met reine mestk r a c h t om, als het hem onverschillig is, in welke stof, in koemest, beenderenmeel of guano zij belichaamd wordt. Bij het wegen van een baal goed wordt niet de stof van de gewichtstukken, niet het ijzer, koper of de steen maar de zwaartekracht per pond gehandhaafd.

Zeker, geen kracht zonder stof, geen stof zonder kracht. Krachtlooze stoffen en stoflooze krachten zijn ondingen. Wanneer idealistische natuuronderzoekers aan een onmaterieel bestaan van krachten gelooven, die als het ware in de stof als spoken rondgaan, die wij niet zien, niet zinnelijk w a a r nemen en toch moeten gelooven, dan zijn zij op dit punt juist geen natuuronderzoekers, maar spekulanten, d.w.z. geestenzieners. Maar even hersenloos is anderszijds het woord van de materialisten, dat de intellektueele scheiding tusschen kracht en stof een hypothese noemt.

Opdat deze scheiding naar verdienste gewaardeerd worde, opdat ons bewustzijn de kracht noch spiritualistisch vervluchtigt, noch materialistisch verloochent, m a a r w e t e n s c h a p p e l i j k b e g r i j p t, behoeven wij slechts het onderscheidingsvermogen in het algemeen of op zich zelf te begrijpen, d.w.z. zijn abstrakte vorm te kennen. Het intellekt kan niet zonder zinnelijk materiaal werken. Om tusschen kracht en stof te onderscheiden, moeten deze dingen zinnelijk gegeven, moeten zij ervaren zijn. Op grond der ervaring noemen wij de stof krachtig, de kracht stoffelijk. Het te begrijpen zinnelijke objekt is dus een krachtstof, en omdat nu a l l e objekten in hun lichamelijke werkelijkheid krachtstoffen zijn, bestaat de onderscheiding, die het onderscheidingsvermogen daaraan volvoert, in de a l g e m e e n e manier van den hoofdarbeid, in de ontwikkeling van het algemeene uit het bijzondere. Het onderscheid tusschen kracht en stof wordt opgenomen onder het algemeene onderscheid van het konkrete en abstrakte. De waarde aan deze onderscheiding ontzeggen, is dus de waarde van de onderscheiding, van het intellekt in het algemeen ontkennen.

Noemen wij de zinnelijke verschijnselen krachten van de algemeene stof dan is deze enkelvoudige stof niets meer dan de abstrakte algemeenheid. Verstaan wij onder de zinnelijkheid de verschillende stoffen, dan is het algemeene, dat de verscheidenheid omvat, beheerscht of doortrekt, de het bijzondere veroorzakende kracht. Of men het kracht of stof noemt, het onzinnelijke, dat, wat de wetenschap niet met de handen, maar met het hoofd zoekt, het wezenlijke, oorzakelijke, ideale, hoogere geestelijke i s h e t a l g e m e e n e , d a t h e t b i j z o n d e r e o m v a t .

00000000000000000000