

Briefwisseling van Spinoza 4: methode 'Spinoza als een out-of-the-box denker'

26 januari 2019



No. 98. S. Hirszenberg

Spinoza

Kunstverlag „Phönix“, Leo Winz, Berlin

Methode van Grieks meta (onder) en hodos (weg): onderzoek

I. WAT IS METHODE BIJ SPINOZA?

- TWEE VERSIES: TIE EN ETHICA

2. WAT IS HET BELANG VAN DE METHODE VOOR SPINOZA?

Methode van deze cursus: waar zijn we?

OVERZICHT VAN DE VOORGAANDE DRIE LESSEN

Les 1: inleiding

27 oktober 2018

Belang:

- kwantitatief
- inhoudelijk, d.w.z. toelichting moeilijke punten

Indeling:

- naar correspondent in OP / NS
- chronologisch na editie Van Vloten/Land

Vriendschap en vertrouwen:

- ook als voorwaarde voor wetenschappelijke correspondentie

Les 2: metafysica

17 november

- Geen metafysica in gebruikelijke zin, ook geen 'eerste filosofie' als volgens Descartes, want 'God is de natuur'.
- metafysica als kennis van God, de 'eerste oorzaak van alles'
 - God en de substantie

Brieven over:

- 1 Substantie, attributen en modi (definitie en uniciteit) (brief 2 en 4)
2. Vrije wil en Spinoza's alternatief (brief 58)
3. Het ontstaan van harmonie in de natuur (brief 32)

Les 3: fysica

15 december 2018

De wetenschappelijk revolutie

1. belang van proeven (experimenten)
 - staving en bevestiging van hypothesen
 - noodzaak bewijs ter opheldering van duisternis.
 - ontkrachting van andere hypothesen
2. Relatie fysica en metafysica (God als oorzaak)

Spinoza

God noodzakelijk werkend
geen schepping, maar de natuur is immanente oorzaak.
God uitgangspunt
Ervaring bevestigt de conclusies.

Boyle

God als persoon met wil
Geen schepping, maar de natuur door God als eeuwig. Natuur door intelligent design
God als hypothese
Ervaring begin (historia) [Methode]

3. Belang wiskunde (rede): de mogelijkheid tot exact te berekenen natuurwetten.

1. Wat is methode voor Spinoza?

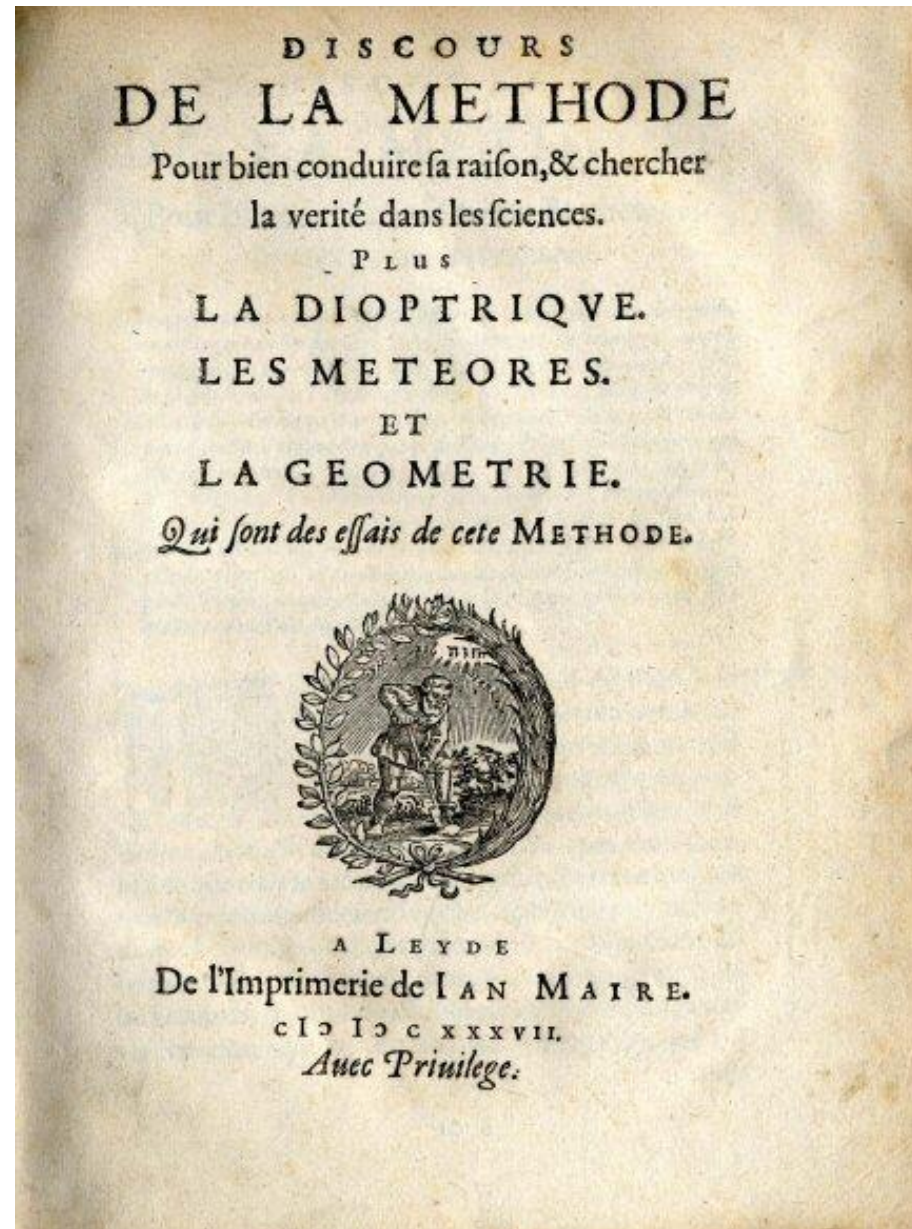
Ethica:

het woord methode slechts twee maal gebruikt door Spinoza in de *Ethica*, maar prominent door Descartes in de titel van zijn befaamde

Verhoog over de Methode om goed de rede te leiden en de waarheid in de wetenschappen te zoeken.

Ethica II, p. 40 s.1, p. 193 (mijn vertaling) en *Ethica* III, praef. (p. 225)

Wel in TIE, maar is niet afgemaakt.



ook niet bij Spinoza:

wetenschappelijke methode volgens huidige inzichten

Volgens Adriaan de Groot bestaat de empirische cyclus uit een reeks stappen, die indien nodig meerdere keren herhaald kunnen worden:

observatie: het waarnemen en verzamelen van empirische feiten

inductie: het formuleren van een algemene veronderstelling op basis van observaties; van specifiek naar algemeen

deductie: formuleren van specifieke toetsbare hypothesen; van algemeen naar specifiek (van theorie naar hypothese)

toetsen: het toetsen van de hypothese door middel van een experiment

evaluatie: de resultaten van het experiment waarnemen en evalueren door middel van falsificatie of verificatie

blik in 17e-eeuwse woordenboeken

Lexicon philosophicum: quo tanquam clave philosophiae fores aperiuntur
door Rudolph Goclenius, Frankfurt 1613

*Lexicon rationale sive thesaurus philosophicus ordine
alphabetico digestus: in quo vocabula omnia philosophica,
variasque illorum acceptiones, juxta cum **veterum**, tum
recentiorum placita [zienswijzen van de ouden en van de
moderne geleerden], explicare; & universe quae lumine naturali
sciri possunt, non tam concludere, quam recludere conatur. .. In
fine operis exhibentur figurae, que variis **Machinis**, variisque
etiam **Naturae Phoenomenis** explicandis inserviunt.*

door Stephanus Chauvin, Rotterdam 1692.

schema uit Goclenius:

5 betekenissen (vertaling volgende dia)

Methodus accipitur pro	}	1. Processu Illatiuo; seu via Intellectuali à notis ad ignota	}	Demonstratiua seu primaria, à causa ad Effectum.
				Ana'ytica seu secundaria, At Effecto ad causam.
		2. Methodicè tradita disciplina	}	Contemplante, id est, scientia, cuius finis est scire. Sic accipit Arist. in Procem. phys. cont. 1. Cum cognitio & scientia in omnibus Methodis, &c.
		3. Via illatiua & ordine Didascalico simul.		Qualibet, vt Arte etiam.
		4. Ordine Didascalico. τῆ συνειρήσας οἰκονομία, τάξαι, continuatione, œconomia, ordine in præceptorum antecedentium & consequentium collocatione.		
5. Ordine εὐρητικῶ, id est via Inventionis scientiæ.				

Vid. l. 1. phys. Zabar. p. A. 5.

Explicatio.

1. Processu] Sic Mathematici per Methodum intelligunt viam seu processum syllogisticum, vt cum dicunt esse Methodum quandam (indirectam) quæ

disciplinis tractandas ante vel post collocamus ob meliorem & faciliorem cognitionem seu perceptionem. Methodus speciatim accepta est instrumentum, quo illa probamus, quæ ordine

Vertaling van voorgaande dia:

1. Proces van afleiding ofwel intellectuele weg om van het bekende naar het onbekende te gaan. Primair ofwel bewijzend van de oorzaak naar het gevolg of analytisch ofwel secundair van het gevolg naar de oorzaak.
2. Methodisch behandelde discipline. d.w.z. wetenschap of kunst.
3. De afleidende en tegelijk onderwijzende weg.
4. De onderwijzende ordening, d.w.z. een opeenvolgende reeks van voorschriften en consequenties.
5. De weg om wetenschap te vinden.

commentaar

Opbouw: van verwerven kennis, via wetenschap tot leren

Synthetisch – Analytisch

Logische en ontologische orde: oorzaak is premisse en gevolg is conclusie

Belang Aristoteles: bewijs, syllogisme, wetenschap en kunst

rol wiskunde

Grieks en Latijn: alles laat zich nog zeggen in termen ontleend aan de oudheid.

vertaling:

eerste deling van de methode is tussen onderzoek en leer.

Het onderzoek stijgt op van het tegenstrijdige tot het algemene; van de gevolgen en de voorbeelden en van de nominale tot de reële definitie. Deze kennis is minder helder en onderscheiden.

De leer is een ordening van kennis en kan zijn analytisch (ontbindend), uitgaande van de feitelijkheid, het 'dat iets is, en synthetisch (samenstellend). Deze ordening gaat uit van principes (het primaire) naar het doel (het secundaire). Zij is 'propter quid', dat wil zeggen geeft het 'waarom'.

Methodus est

Διδάξαι, Doctrinē cognitorū, Qua

Ascendendo à contrariis ad magis communia, à singularibus, quæ in sensus incurrunt, ad Generalia.

Ab effectis exemplis experientia seu *ἔμπειρία*. Inductione ad causas & vniuersalia, à Definitione Nominis ad Definitionem Rei, à Toto ad Partes.

Hinc *γνώσις* seu notitia minus exquisita, confusa & indistincta dicitur. Estque hæc *αἰσθητικὴ* (*sensitiva*) & *ἔμπειρικὴ* etiam dicitur ab experientia, & *ἰσθητικὴ* ab observatione.

Tota ars disponitur, & partes eius omnes collocantur ordine.

Hinc *γνώσις* dicitur Distincta, propria, perfecta, *τάξιως ἰσχυρόν* seu *ἰσχυρὸς*. Atque hæc *γνώσις* est *διαφορητικὴ*.

Fit autem Dispositio DESCENDENDO à cōmuniōribus & iis, quæ latius patēt, ad minus communia, idque Definiendo, Partiendo, Diuidendo.

Estque { Synthetica, (componens ordo) Analytica (Resolvens ordo)

qua progredimur A

Primis rei principiis ad secūda.

Fine seu ultimo, id est, notione Finis ad principia seu media.

Pars artis explicatur, disputaturque; seu disposita quædam probantur

Syllogismo } Inductione

Seu Demonstratione *ἐπιδείξις* Directa

Synthetica, *διὰ τῆς*, propter quid. Hinc *γνώσις* dicitur *μεθοδικὴ*. Vid. Zab. de Methodis.

Ab effectu.

Analytica } Epagogica, Inductiua. id est.

Chauvins Lexicon vgl.

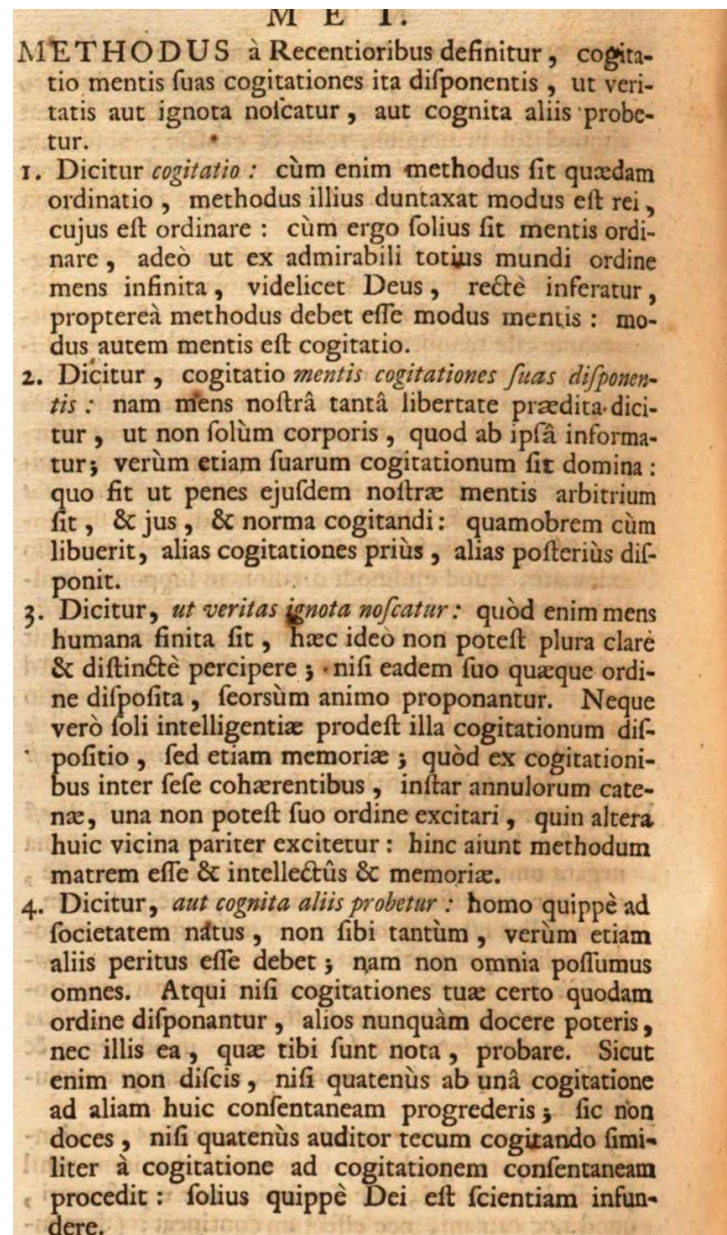
Spinoza TIE

Port Royal, *La logique ou l'art de penser*

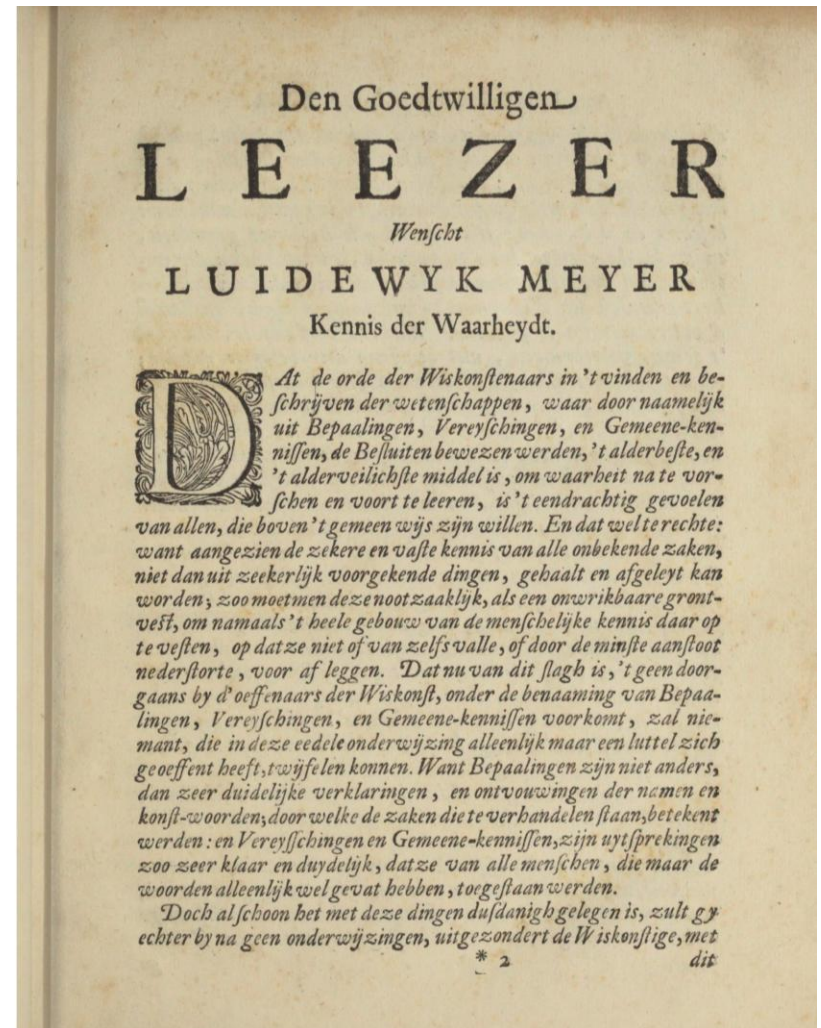
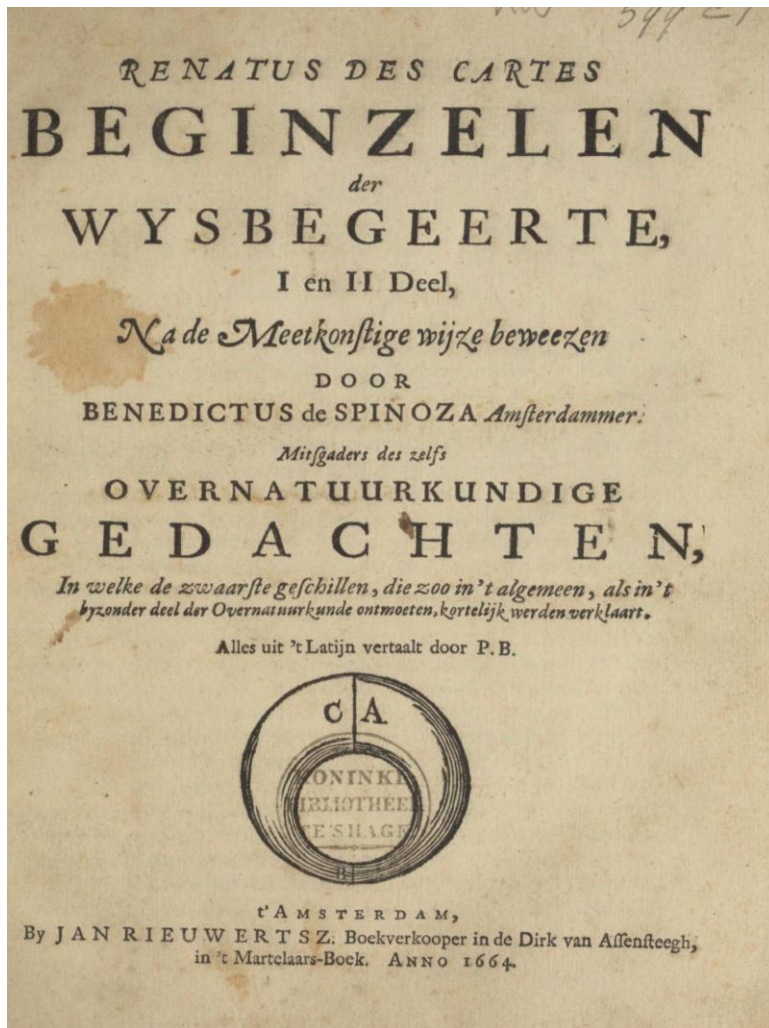
Definitie van methode 'volgens de modernen' (de cartesiaanse revolutie):

'een denken van de geest, die zijn gedachten van de waarheid zo ordent dat of onbekende dingen kent of gekende dingen aan anderen bewijst.

1. Denken: want het is een ordenen van de geest, zoals de oneindige geest van God doet.
2. Ordening van de geest: de geest is vrij om zichzelf een norm op te leggen en wordt niet door het lichaam beheerst (= Descartes en niet Spinoza)
3. De enige geest kan alleen de helderheid en onderscheidenheid van meerdere dingen inzien door een ordening. De methode is daarom de moeder van het begrip en van het geheugen.
4. De mens is een een maatschappij geboren en weet niet alles. Hij moet daarom hij andere mensen leren en door het onderwezen worden.



orde, weg of wijze der meetkundigen bij Spinoza



Nieuw bij Spinoza: methode der meetkunde ook in andere wetenschappen

beschikt en voortrokken: Want by na alle hebbenze geoordeelt, en veele, die zich tot het t'zaamstellen, en beschryven der wetenschappen begeven hebben, oordeelen als noch; dat zulk een Beleedt alleenlyk der Wiskonstige onderwijzingen eigen, en aan al d'andere niet toe te passen is. Waaruit ontstaan is, dat zy, 't geenze voortbrengen, niet bewijzen door betogige redenen; maar trachten 't alleenlyk te betoonen door waarschijnlykheden, dus doende een grooten hoop groote Boeken in de werrelt brengende, waar in niets, dat vast is en zeker, te vinden is; maar alles vol van twistingen en krakkeelen; en 't gene door eenige onnoosle redentjes zoo wat heen bevesticht is van d'eene, terstont van d'ander al weêr wederlegt, en met dezelve wapenen ter neder gevelt, en gesmeeten. Alzoo dat een ziele, na onwrikbare waarheit begeerich, daar zy meende voor haare leerzucht een stilstaand water te vinden, dat zy met een veilige en voorspoedige tocht overzeilen moght; en overgezeilt hebbende, eyndelyk in de gewenste haven van kennisse te veraken: en tot vermelding van

Ethica

E T H I C A

Ordine Geometrico demonstrata ,

E T

*In quinque Partes distincta,
in quibus agitur ,*

- I. De Deo.
- II. De Naturá & Origine MENTIS.
- III. De Origine & Naturá AFFECTUUM.
- IV. De SERVITUTE Humaná, seu de AFFECTUUM VIRIBUS.
- V. De POTENTIA INTELLECTUS, seu de LIBERTATE Humaná.

Ethica I: God

8 definities (twee maal uitleg)

7 axiomata

36 stellingen

14 bijkomende stellingen

13 scholia 'commentaren' plus

appendix

Deel 2 na stelling 13 lemma's
en ook nog postulaten

Terug verwijzing (*per .. /*
volgens ...)

vgl. ook *Briefwisseling*, p. 435-
438.

Methode I

Verhandeling over de verbetering van het verstand TIE: 4 stappen

welken de noodzakelijke middelen zijn, om ons einde te bereiken; namelijk

- I. Onze natuur, die wij volmaakt begeren te maken, nauwkeurig te kennen, en te gelijk zo veel van de natuur der dingen, als noodzakelijk, is te begrijpen.
- II. Om daar uit de verscheidenheden, overëenkomsten en strijdigheden recht te besluiten.
- III. Op dat men recht zou bevatten wat zij kunnen ondergaan, en wat niet.
- IV. Dat men dit met de natuur, en met het vermogen van de mens zou vergelijken. En hier uit zal lichtelijk de opperste volmaaktheid, tot de welke de mens kan komen, blijken.-

[17^e-eeuwse vertaling van Nagelate Schriften]

Methode II

En op dat dit zou geschieden, zo staat eerst aan te merken, dat hier geen onderzoek tot in het onëindig plaats zal hebben, te weten dat men, om de **beste middel** van de waarheid te vinden, een ander middel behoeft, om de middel van het ware te vinden op te speuren: en dat men, om de tweede middel op te speuren, een derde middel nodig heeft, en dus tot aan 't oneindig; want op deze wijze zal men nooit tot **de kennis der waarheid**, ja ganselijk tot geen kennis, komen. 't Is hier meê op de zelfde wijze gesteld, als met de lichamelijke werktuigen, daar in men op de zelfde wijze kan redeneren. Want om het ijzer te smeden is de hamer nodig; en om een hamer te hebben is noodzakelijk dat hij gemaakt word; daar toe een andere hamer, en andere werktuigen, nodig zijn; en om deze werktuigen te hebben, zijn weêr andere werktuigen nodig, en dus tot aan 't onëindig: en op deze wijze zal iemand te vergeefs pogen te bewijzen dat de mensen geen macht hebben om het ijzer te smeden. Maar gelijk de mensen in het begin **met de werktuigen, met de welken zij geboren zijn**, enige zeer gemakkelijke dingen, hoewel zeer kommerlijk, en onvolmaaktelijk, hebben kunnen maken, en, na dat die gemaakt waren, anderen, zwaarder zijnde, met minder arbeid, en met meer volmaaktheid hebben voltrokken, en dus bij trappen van de enkelste werken tot de werktuigen, en, van de werktuigen veel en zo zware dingen met weinig arbeid uitvoeren: zo maakt ook **het verstand, door zij ingeboren kracht**, voor zich verstandelijke werktuigen, door de welken het andere krachten tot andere verstandelijke werken verkrijgt, en uit die werken andere werktuigen, of de macht van wijder op te speuren; en gaat dus bij trappen voort, tot dat het tot de top der wijsheid opgeklimmen is.

de synthetische methode van Spinoza

het voorbeeld van de Ethica (vgl *Principia philosophiae* van Descartes: de boom)

begint bij God, dan de mens zie Ethica 2 woord vooraf, conatus, hartstochten, individuele noties van goed en kwaad en ons leven in overeenstemming met de rede

Ethica V ?!

definitie I

TIE § 93-94

Maar het beste besluit zal uit enige bijzondere bevestiglijke wezenheit, of uit de ware en legitieme definitie gehaald moeten worden. Want het verstand kan niet van de algemene kundigheden [axiomata] alleen tot de besonderen afdalen; dewijl de kundigheden zich tot aan de onëindigen uitstrekken, en het verstand niet meer bepalen tot het een, dan tot het ander bijzonder te aanschouwen. Dieshalven, de rechte middel van te vinden is uit enige gestelde bepaling de denkingen te vormen: 't welk zo veel te gelukkiglijker en gemakkelijker zal voortgaan, naar dat wij enige zaak beter zullen bepaalt hebben: in voegen dat de grondvest van het tweede van deze middel [methode], hier alleen op steunt, namelijk de voorwaarden vaneen goede bepaling te kennen.

§ 95 De bepaling dan, om volmaakt genoemd te worden, zal de innerlijke wezenheit van de zaak moeten verklaren, en wel verzorgen dat men niet in de plaats daarvan een eigenschap gebruikt.

Dat betekent: zo zal ieder wel zien dat zodanige bepaling geenszins het wezen van de cirkel, maar alleenlijk een eigenschap daarvan uitdrukt

definitie II

TIE§ 96

1. Definitie van een geschapen ding moet zijn naaste oorzaak bevatten.
2. Alle eigenschappen zijn afzonderlijk daaruit af te leiden.

§ 97

1. Geen abstracte begrippen [algemene]
2. De definitie maakt duidelijk dat het ding bestaat.
3. De verklaring van het zijn van het ding heeft aan de definitie genoeg.

definitie III

Ethica Ist8com2

vooreerst, dat de ware definitie van ieder ding niets anders insluit, noch uitdrukt, dan de natuur van bepaalde zaak: Uit het welk ten tweeden volgt, dat geen bepaling enig zeker getal van individuen insluit, of uitdrukt, omdat zij niets anders uitdrukt, dan de natuur van de bepaalde zaak.

axioma

PPC praef.: axioma's of algemene begrippen van de ziel in heldere en klare uitsproaken, zodat allen de instemming op geen enkele manier kunnen weigeren.β

TIE§ 23

De Kooplieden weten te zeggen wat men hier doen moet, om het vierde getal te vinden; dewijl zij deze werking, die zij eenvoudig van hun meesters, zonder enige betoging, hebben geleerd. noch niet vergeten hebben. Maar anderen maken van een ervaring der individuele dingen een algemeen axioma

TTP 5, §14

verstandelijke axioma's die door zich bekend zijn

Eth I, st 8, sch 2

als alle mensen dingen verward beoordelen en niet gewend zijn de dingen middels hun eerste oorzaken te beoordelen ..., maar indien de mensen bij de natuur van de substantie zouden stilstaan, dan zou stelling 7 voor hen een axioma zijn en tot de gemeenschappelijke beginselen gerekend worden

Eth II, st 40 s. 1

axioma's of algemene begrippen

Eth 3, post

dit postulaat of axioma

de meetkundige methode als een harde schil om een zoete vrucht

2. HET BELANG VAN DE METHODE VOOR SPINOZA

Piet Steenbakkers

Spinoza's Ethica from Manuscript to Print (1988), hoofdstuk 5

Oldenburg brief 3, p. 77

Bacon

Stolle 'gezondheid geruïneerd'

Descartes

Nieuwentijt: methode alleen in
wiskunde en niet in theologie

Gueroult

De Dijn

Schopenhauer / Heine
nodeloos ingesnoerd

Wolfson (1984) The philosophy
of Spinoza, the unfolding the
laten processes of his
reasoning

Curley (1988) Behind the
geometrical method

Heine over Spinoza

Ich spreche von Benedikt Spinoza.

Ein großer Genius bildet sich durch einen anderen großen Genius, weniger durch Assimilierung als durch Reibung. Ein Diamant schleift den andern. So hat die Philosophie des Descartes keineswegs die des Spinoza hervorgebracht, sondern nur befördert. Daher zunächst finden wir bei dem Schüler die Methode des Meisters; dieses ist ein großer Gewinn. **Dann finden wir bei Spinoza, wie bei Descartes, die der Mathematik abgeborgte Beweisführung. Dieses ist ein großes Gebrechen.** Die mathematische Form gibt dem Spinoza ein herbes Äußere. Aber dieses ist wie die herbe Schale der Mandel; der Keim ist um so erfreulicher. Bei der Lektüre des Spinoza ergreift uns ein Gefühl wie beim Anblick der großen Natur in ihrer lebendigsten Ruhe. Ein Wald von himmelhohen Gedanken, deren blühende Wipfel in wogender Bewegung sind, während die unerschütterlichen Baumstämme in der ewigen Erde wurzeln. Es ist ein gewisser Hauch in den Schriften des Spinoza, der unerklärlich. Man wird angeweht wie von den Lüften der Zukunft. Der Geist der hebräischen Propheten ruhte vielleicht noch auf ihrem späten Enkel. Dabei ist ein Ernst in ihm, ein selbstbewußter Stolz, eine Gedankengrandezza, die ebenfalls ein Erbteil zu sein scheint; denn Spinoza gehörte zu jenen Märtyrerfamilien, die damals von den allerkatholischsten Königen aus Spanien vertrieben worden. Dazu kommt noch die Geduld des Holländers, die sich ebenfalls, wie im Leben, so auch in den Schriften des Mannes, niemals verleugnet hat.

Konstatiert ist es, daß der Lebenswandel des Spinoza frei von allem Tadel war, und rein und makellos wie das Leben seines göttlichen Vetters, Jesu Christi. Auch wie dieser litt er für seine Lehre, wie dieser trug er die Dornenkrone. Überall wo ein großer Geist seinen Gedanken ausspricht, ist Golgatha.

Bacon *Novum Organum* (1620)

And an astonishing thing is to one who rightly considers the matter, that no mortal should have seriously applied himself to the opening and laying out of the road for the human understanding direct from the sense, but that all has been left either to the mist of tradition, or the whirl and eddy of argument, or the fluctuations and mazes of chance and of ill-digested experience....

Let men therefore cease to wonder that the course of science is not yet wholly run, seeing that they have gone altogether astray, either leaving and abandoning experience entirely, or losing their way in it and wandering round and round as in a *labyrinth*; whereas a method rightly ordered leads by an unbroken route through the woods of experience to the open ground of axioms.

Descartes, *Regelen om richting te geven aan het verstand* (1630)
en Bourdin in *Objectiones ad Meditationes* (1641)

This one Rule covers the most essential points in the whole of human endeavor. Anyone who sets out in quest of knowledge must follow this Rule as closely as he would the thread of Theseus if he were to enter the labyrinth.

Maar:

Other systems have formal logic, syllogisms and reliable patterns, of argument, which they use like Ariadne's thread to guide them out of the labyrinth; with these instruments they can safely and easily unravel the most complicated problems. But your new method denigrates the traditional forms of argument .. The method goes astray by failing to reach its goal, for it does not attain any certainty. Indeed it cannot do so since it has itself blocked off all the roads to the truth. You yourself have seen and experienced this during the long odyssey when you wandered around and exhausted both yourself and me, your companion.

Martial Gueroult (1891-1976)

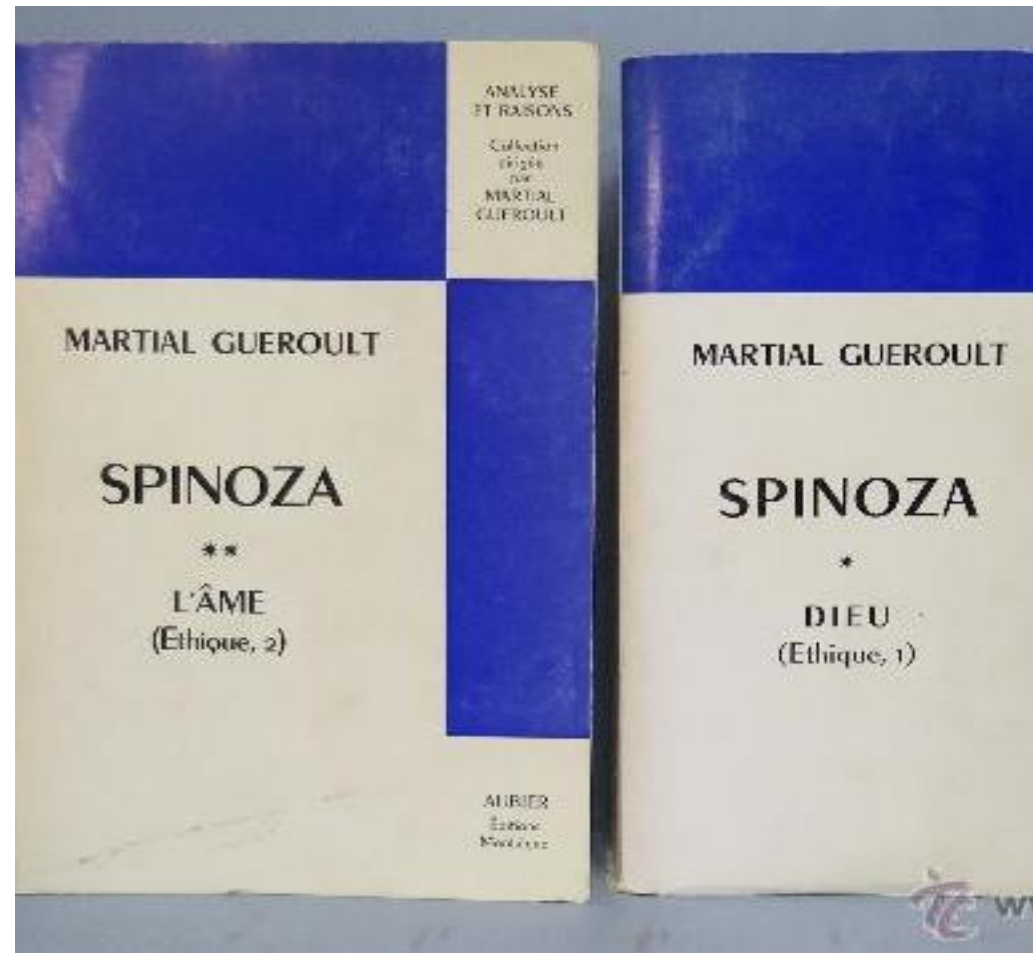
'Antidogmatisme de Kant et de Fichte. 1920.

L'Évolution et la structure de la doctrine de la science chez Fichte. 1930.

Leibniz: Dynamique et métaphysique; 1939

Descartes selon l'ordre des raisons, T. 1: L'Âme et Dieu et T. 2: L'Âme et le corps, 1953.

Spinoza, T.1: Dieu (Éthique, I) en T.2: L'Âme (Éthique, II). 1968 – 1974.



Herman de Dijn (1943)

‘Spinoza's geometrische methode van denken’, *Tijdschrift voor Filosofie* 35, (1973), 707-765

Methode en waarheid bij Spinoza (Mededelingen XXXV vanwege het Spinozahuis). Leiden 1975

‘Historical Remarks on Spinoza's Theory of Definition’, in: J.G. van der Bend (ed), *Spinoza on Knowing, Being and Freedom*. Proceedings of the Spinoza Symposium (Leusden, 1973). Assen 1974, 41-50

‘Opnieuw over de geometrische methode van Spinoza’. *ANTW* 70 (1978), 29-37

‘Conceptions of Philosophical Method in Spinoza: Logica and Mos Geometricus’, *Review of Metaphysics* 40 (1986), 55-78

‘Spinoza's Logic or Art of Perfect Thinking’, *Studia Spinozana* 2 (1986), 15-25.

‘Philosophie als Scientia Naturalis. Methodische Wissensgewinnung als Weg zum Heil”, in Volker Caysa und Klaus-Dieter Eichler (eds.), *Praxis–Vernunft–Gemeinschaft. Auf der Suche nach einer anderen Vernunft*. Weinheim 1994, 116-133.

‘Ordo geometricus. Definitio. Axioma’, in Wiep van Bunge, Henri Krop, Piet Steenbakkers, Jeroen van de Ven (red.), *The Continuum Companion to Spinoza*. London & New York,, 2011, p. 278-281.

Descartes Vertoog over de methode

I have formed a method that gives me the means, as I think, of gradually augmenting my knowledge, and of raising it by little and little to the highest point which the mediocrity of my talents and the brief duration of my life will permit me to reach.

une Methode, par laquelle il me semble que j'ai moyen d'augmenter par degres ma connoissance, & de l'élever peu a peu au plus haut point, auquel la mediocrité de mon esprit & la courte durée de ma vie lui pourront permettre d'atteindre.

Deze methode bestaat uit

I believed that the four following would prove perfectly sufficient for me, provided I took the firm and unwavering resolution never in a single instance to fail in observing them.

The first was never to accept anything for true which I did not clearly know to be such; that is to say, carefully to avoid precipitancy and prejudice, and to comprise nothing more in my judgement than what was presented to my mind so clearly and distinctly as to exclude all ground of doubt.

The second, to divide each of the difficulties under examination into as many parts as possible, and as might be necessary for its adequate solution.

The third, to conduct my thoughts in such order that, by commencing with objects the simplest and easiest to know, I might ascend by little and little, and, as it were, step by step, to the knowledge of the more complex; assigning in thought a certain order even to those objects which in their own nature do not stand in a relation of antecedence and sequence.

And the last, in every case to make enumerations so complete, and reviews so general, that I might be assured that nothing was omitted.

Descartes gaat analytisch te werk: cogito; Gods bewijs vanuit idee van God enz.

van nominale naar reële definitie

Een reële definitie geeft het wezen van iets en is daarmee essentieel voor 'wetenschap'.

De meetkunde geeft in zijn definitie de constructie wijze van figuren: als we bijvoorbeeld een cirkel definiëren als een figuur die gevormd wordt door een lijn getrokken door punten met een gelijke afstand tot een vast middelpunt.

Zo bevat een reële definitie de kennis van de oorzaak.

Probleem van wiskundige entiteiten

Wiskunde als 'denkbeeldige' wetenschap, die betrekking heeft op

Plato _ ideeën wereld 'wereld'

Aristoteles

– abstractie , 'zijnde van de rede'.

Spinoza

TIE§ 72

Tot een voorbeeld, om het begrip van een bol te maken, verdicht ik de oorzaak naar mijn believen, te weten dat men een halve cirkel rondom het middelpunt draait, en dat de bol uit deze draaiing voortkomt. Dit denkbeeld is waar; en hoewel wij weten dat er nooit op deze wijze enige bol in de natuur voortgekomen is,

oplossing in TIE: door het denken zelf

De onwaarheid dan bestaat alleen hier in, dat men van enige zaak iets bevestigt, 't welk in der zelfder bevatting, die wij vormen, niet begrepen is, gelijk de beweging of rust van de halve kring. Uit het welk volgt, dat de enkele denkingen niet anders, dan waar, kunnen wezen, gelijk het enkele denkbeeld van de halve kring, van de beweging, en van de hoegrootheid, enz. Wat bevestiging dan deze denkbeelden begrijpen, zij maakt der zelfder bevatting gelijk; en dieshalven is 't aan ons geoorloofd, zonder enige schroom van doling, enkele denkbeelden te vormen. Daar is dieshalven niets anders overig, dan te onderzoeken met welk vermogen onze geest hen kan vormen, en hoe verre dit vermogen zich uitstrekt: want wij, dit gevonden hebbende, zullen lichtelijk het begrip van het geen zien, tot de welke wij onze kennis kunnen brengen..

Resultaat: dat zij in de kennis der verëeniging bestaat, die de geest met de gehele natuur heeft

dat de eenheid van denken en natuur tot stand brengt

TiE § 13

Resultaat: dat zij in de kennis der verëeniging bestaat, die de geest met de gehele natuur heeft

TiE § 92

wij zullen pogen alle denkbeelden tot een enig te brengen; te weten met hen op zodanige wijze te zamen te schakelen, en te rangschikken, dat onze geest, zo veel als mogelijk is, voorwerpeijk [dat wil zeggen in de geest] de vormelijkheid [de vormen en structuren] van de natuur, voor zo veel het geheel, en voor zo veel haar delen aangaat, vertoont.

Wat het eerste aangaat, tot ons uiterste einde en oogmerk, gelijk wij alreê gezegd hebben, wordt verëist dat men de zaak van haar wezentheit alleen, of uit haar naaste oorzaak bevat.

de *Ethica's* oplossing

Ethica 2, def. 2: Ik zeg dat tot de wezentheit van enig ding dit behoort, het welk, gesteld zijnde, ook de zaak noodzakelijk stelt, en weg genomen zijnde, noodzakelijk ook de zaak wegneemt; of dit, zonder het welk, of, als men het omkeert, het wezen is iets wat zonder de zaak, niet kan zijn, noch bevat worden.

De reële definitie bevat daarom het wezen, ofwel de nabij of de bewerkende oorzaak (Brief 60, p. 346 en brief 83, § 2)

de orde van de natuur is een logisch-noodzakelijke orde

1. God is de directe oorzaak van alles:

Ethica I, st, 25: God is niet alleen een werkende oorzaak van het bestaan, maar ook van het wezen der dingen.

2. Zonder God kunnen de dingen daarom niet bestaan of gedacht worden.

Eth. I, s. 28s, p. 105: God is volstrektelijk de naaste oorzaak der dingen, die onmiddellijk van hem voortgebracht zijn. Ik zeg volstrektelijk de naaste oorzaak: omdat Gods gewrochten in dier voegen in hem blijven, en van hem afhangen, dat hun oorzaak geenszins zonder God kan wezen, noch verstaan worden.

de methode is daarom met de
natuur zelf gegeven

conclusie Spinoza's filosofie berust op
de methode, die met het verstand
gegeven is.