

# PHILOSOPHIA REFORMATA

ORGAAN VAN DE VERENIGING VOOR  
CALVINISTISCHE WIJSBEGEERTE

\*

46e JAARGANG 1981 – NR. 1



**DR. HERMAN DOOYEWEERD †**  
**Eerste Hoofdredacteur (1936 - 1976)**

**REDACTIE:**

**Verantwoordelijke redactie:** dr. J. van der Hoeven, Bussum, voorzitter; dr. J. D. Dengerink, Driebergen, secretaris; dr. M. C. Smit, Aerdenhout; dr. A. Troost, Amsterdam.

**Corresponderende leden:** dr. E. D. Fackerell, St. Ives, Australië; dr. R. D. Knudsen, Philadelphia, U.S.A.; dr. Pierre Ch. Marcel, Saint-Germain-en-Laye (Yvelines), Frankrijk; dr. N. Th. van der Merwe, Potchefstroom, Zuid-Afrika; dr. H. E. Runner, Grand Rapids, U.S.A.; dr. B. H. Son, Seoul, Korea; dr. D. F. M. Strauss, Bloemfontein, Zuid-Afrika; dr. B. Zylstra, Toronto, Canada.

**Medewerkers:** dr. D. M. Bakker, Heemstede; dr. ir. J. H. van Bommel, Maarsen; dr. A. P. Bos, Heemstede; ds. Pierre Courthial, Aix-en-Provence, Frankrijk; dr. H. J. van Eikema Hommes, Bussum; dr. H. Frost, Keulen, Duitsland; drs. H. G. Geertsema, Eck en Wiel; dr. B. Goudzwaard, Oegstgeest; dr. S. Griffioen, Loenen aan de Vecht; ds. R. Grob, Zürich, Zwitserland; dr. H. Hart, Toronto, Canada; dr. J. Klapwijk, Mijdrecht; dr. A. Kouwenhoven, Delft; dr. A. Leegwater, Grand Rapids, U.S.A.; dr. P. G. W. du Plessis, Johannesburg, Zuid-Afrika; dr. K. J. Popma, Delft; dr. ir. H. van Riessen, Aerdenhout; dr. P. A. Schouls, Edmonton, Canada; dr. E. Schuurman, Breukelen; dr. J. W. Skillen, Sioux Center, Iowa, U.S.A.; dr. M. D. Stafleu, Zeist; dr. H. G. Stoker, Potchefstroom, Zuid-Afrika; dr. H. J. Strauss, Bloemfontein, Zuid-Afrika; dr. J. A. L. Taljaard, Potchefstroom, Zuid-Afrika; dr. C. van Til, Philadelphia, U.S.A.; dr. A. Varga von Kibéd, München, Duitsland; dr. C. Veenhof, Kampen; dr. G. Vander Velde, Toronto, Canada; dr. P. A. Verburg, Baarn; dr. M. Vrieze, Palos Heights, Ill., U.S.A.; dr. C. L. Yallop, Sydney, Australië.

**SECRETARIAAT:**

Alle stukken voor de redactie gelieve men te zenden aan het secretariaat: Xaveriuslaan 4, Driebergen.

**ADMINISTRATIE:**

Alles wat de uitgave en de verzending betreft (daaronder begrepen aanmeldingen als abonnee en adreswijzigingen) dient gericht te worden aan het adres van de uitgever: Centrum voor Reformatorische Wijsbegeerte, Postbus 149, 3600 AC Maarssen, telefoon 03465-60945/69192

**VOORWAARDEN VAN UITGAVE:**

De abonnementsprijs bedraagt f 50,- per jaar, franco thuis. Een studentenabonnement bedraagt f 30,-. Voor leden van de Vereniging voor Calvinistische Wijsbegeerte is de abonnementsprijs begrepen in de jaarlijkse contributie. Het abonnement is verplichtend voor een jaar.

## ARE THE NATURAL SCIENCES FREE FROM PHILOSOPHICAL PRESUPPOSITIONS?\*

door

D.F.M. STRAUSS

### *Introduction*

The rise and development of our reformed philosophical tradition continuously stressed the importance of cooperation and interaction between philosophy and the special sciences. This emphasis is on a par with the historical fact that divergent trends and schools of thought, even in the natural sciences, are always retraceable to the influence of fundamental philosophic starting-points. Although the development of any systematic philosophical perspective is always dependent on a confrontation with the factual states of affairs as they are given in the various developing special sciences, the focus of our attention in this context is to show in which way every special scientist cannot be freed from a basic philosophical orientation.

That this is true even in the case of mathematics and logic, traditionally considered as the two exact sciences par excellence, can already be seen in the existence of divergent mathematical schools such as intuitionism, (axiomatic-logical) formalism and logicism. Among the so-called empirical sciences (including physics and biology), one can detect a similar situation. The conflict between determinism and indeterminism in modern physics has become almost classic. And in biology we may enumerate several schools and standpoints: the mechanistic approach, neo-vitalism, holism, emergent-evolutionism, organismic biology and pan-psychistic identism.

### *Philosophical questions in the special sciences*

A special scientist cannot give account of his field of investigation in special scientific terms. To say what mathematics, physics or biology are, inevitably transcends the universe of discourse of any one of these special sciences. Suppose we say that *mathematics is the discipline which studies formal systems such as set theory, algebra, topology, etc.*, then it is clear that our definition (the italicised words) is not an axiom, theorem or conclusion reached in the study of set theory, algebra, topology, etc.. What makes this situation even more interesting, is the fact that it is necessary to be acquainted with the contents of a special science in order to be able to formulate a definition about it. This,

\* This is a slightly condensed and revised form of an article originally prepared for a collection of essays on the relationship between philosophy and our practical daily life. Due to a lack of cooperation among the contributors, this work never reached the stage of publication (planned for 1975 or 1976).

however, does not imply that the formulation of such a definition is of a special scientific nature — it remains a philosophical task to answer this basic question. Along this line of thought one can differentiate by definition between philosophy and the special sciences: those sciences which need to transcend their own limits when they want to define their field of investigation are called *special sciences*, whereas that peculiar science which can handle questions like these within its own confines is called *philosophy*.

Since *abstraction* as such occurs frequently in non-scientific daily life, it is insufficient to use it unqualified as the distinctive feature of scientific activities. To be sure, *abstraction* and *analysis* implies each other reciprocally. To analyse something always implies an act of identification and distinguishing, and abstraction concerns the lifting out (i.e. identification) of something (or some characteristic) by disregarding (i.e. distinguishing it from) non-relevant things (or features). In a similar way the two 'legs' of analysis implies each other: identifying something requires the necessary distinction between what is identified and what is distinguished from it (and vice versa). The act of identification, however, amounts to the unification (the bringing together) of all essential characteristics of that which is identified, clearly showing that this act is simply an act of *synthesis*. This insight demonstrates that the Kantian legacy of opposing analysis and synthesis is incorrect: synthesis is not the opposite of analysis, but merely the opposite of one 'leg' of analysis, namely distinguishing. (Both Dooyeweerd and Vollenhoven were following this untenable Kantian view.)

Scientific activities display a specific kind of analysis, namely *modal analysis*. Although the various aspects of reality are implied in our non-scientific experience of things and events, only scientific analysis reflects on the universal nature of the modal aspects as such. For this reason, every special scientist (implicitly or explicitly) has to answer the following *philosophical basic question* of his special science: what is the delimiting angle of approach of his special science? To answer this question one has to *identify* the relevant modality (aspect) implying that one must simultaneously *distinguish* it from other modalities. The mutual cohering presence both of identification and distinguishing stresses the necessity of a philosophical view on the cohering diversity of modal aspects — a view transcending the boundaries of any modally delimited special scientific viewpoint. In other words, the very nature of *modal abstraction (analysis)* reveals the philosophical dependence of the special sciences. On this basis it is not difficult to enumerate more philosophical basic questions of the special sciences, because any philosophical view of the coherence of irreducibles will have distinctive implications for them.

If theoretical-logical analysis (i.e. modal analysis) is confronted with the analysability of reality, a biologist is for instance compelled to answer the question: is the physical and the biotical aspects indeed *identifiable* aspects which could be *distinguished* from each other? A negative answer is quoted by G.G. Simpson (1969, p.6): 'For biology, generally, probably the most important single conclusion reached to date is the conviction that living systems *do* indeed obey the physical and chemical laws that govern the rest of the universe, . . . , and that the



properties of living organisms are *totally* comprehensible in chemical terms'. We will consider other answers to this question in a later context. Of course, similar questions could be asked with respect to physics and mathematics. In what follows we simply want to illustrate the presence of philosophical presuppositions in the natural sciences by means of a few examples.

### Divergent trends in mathematics

The history of mathematics as well as present day foundational research are concerned with the relationship between discreteness and continuity. Simply compare the words of A. Fraenkel (1973, p.211): '*Bridging the gap between the domains of discreteness and of continuity, or between arithmetic and geometry, is a central, presumably even the central problem of the foundation of mathematics*'.

This relation-problem was central already in the development of Greek mathematics. The earliest Greek mathematics was arithmetic and not geometry. The Pythagorean school stressed the thesis: *everything is number*. Number functioned for them as the dialectical unity between the opposing motives of form and matter: as a progressive series number shows the formlessness of the matter-motive, but simultaneously it establishes order, form and harmony in the cosmos (the form-motive). According to its formgiving function, it has been assumed that the essence of anything could be expressed in terms of the relation between two integers (i.e. in terms of rational numbers). In his dealing with a regular pentagram Hippasos of Metepontum, however, discovered ( $\pm$  450 b.C.) that the ratio of certain line segments is incommensurable (cf. the article of K. von Fritz, 1945), marking the establishment of irrational numbers. Within the formgiving function of number, the Pythagoreans were thus confronted with an unbounded infinite series indicating for them something *formless*. To escape from the fate of irrational numbers, they translated all their arithmetical problems into spatial terms (any spatial figure has a definite limited form) and so ended with a geometrization of mathematics — clearly an outcome that is directed by the basic motive of matter and form.

The effective handling of irrational numbers was only performed at the end of the nineteenth century by Weierstrass and his followers. Unfortunately, this development was accompanied by Cantor's and Russell's discovery of set theoretic antinomies, which were coped with by means of axiomatic set theory (Zermelo, Fraenkel, Von Neuman, Gödel, Bernays and others). Due to this course of events in modern mathematics, many present day mathematicians try to rule out divergent standpoints in mathematics by stating that mathematics is a formal game with symbols according to certain operational rules which are only concerned with valid inferences (logically consistent) within a system of postulates (disregarding completely the truth or falsehood of the initial postulates). This is reminiscent of B. Russell's well-known epigram: pure mathematics is the subject in which we do not know what we are talking about, or whether what we are saying is true!

Is such a postulational (logical formalistic) mathematics the *only possible* or *existing* mathematics? The successor of David Hilbert,

Hermann Weyl, who left the formalist approach of Hilbert and became an adherent of the neo-intuitionism of L.E.J. Brouwer, explicitly speaks of *standpoints* in mathematics. He also rejects the view that mathematics is of a purely analytical-tautological nature. For intuitionism, according to Weyl (1966, p.86), already the principle of mathematical induction safeguards mathematics against a purely tautological character. The way in which neo-intuitionism identifies existence with constructability, makes it understandable why Brouwer and Weyl conceive of infinity as unfinished. Hermann Weyl states: 'Considering mathematics in itself, one, following Brouwer, confines oneself to evident truths in which the infinite only appears as an open field of possibilities; there exists no motif that urges one to transcend it' (1931, pp. 17-18). Later on he formulated it as follows: 'The sequence of numbers which grows beyond any stage already reached by passing to the next number, is a manifold of possibilities open towards infinity; it remains for ever in the status of creation, but is not a closed realm of things existing in themselves. . . . Brouwer opened our eyes and made us see how far classical mathematics, nourished by a belief in the 'absolute' that transcends all human possibilities of realization, goes beyond such statements as can claim real meaning and truth founded on evidence' (1946, p.9).

Although the basis for a formalization of intuitionistic mathematics has been laid down by A. Heyting, this mathematics by no means proceed postulationaly. E.W. Beth correctly remarks (1965, p.90): 'Meanwhile, for the intuitionists this formalization has in no way the meaning of a *foundation* as it does for the logicians. On the contrary, formalistic expression is in a position to produce no more than an inadequate picture of intuitionism'.

That we are here confronted with a mathematical standpoint leading to different concepts, methods and special scientific results is evident from the words of S.C. Kleene and E.W. Beth: 'The intuitionists have created a whole new mathematics, including a theory of the continuum and set theory. This mathematics employs concepts and makes distinctions not found in classical mathematics' (Kleene, 1952, p.52); 'It is clear that intuitionistic mathematics is not merely that part of classical mathematics which would remain if one removed certain methods not acceptable to the intuitionists. On the contrary, intuitionistic mathematics replaces those methods by other ones that lead to results which find no counterpart in classical mathematics' (Beth, 1965, p.89).

Over against intuitionism, acknowledging only the existence of the potential infinite (incompleted infinity), the majority of modern mathematicians not only accepts the existence of the actual infinite (completed infinity) but also consider (in a platonistic fashion) mathematical structures as something existing independently of mathematical thought (cf. P. Benacerraf and H. Putnam, 1964, p.15). P. Bernays, together with D. Hilbert the writer of the two volume work of the thirties: *Grundlagen der Mathematik* (1934, 1939), also called this approach platonistic. According to him the application of platonism to mathematics is so widespread that it is not an exaggeration to say that it dominates contemporary mathematical thought (1976, p.65).

Of course one should remember that the *majority* can never serve as a



criterion of truth in science. H. Meschkowski correctly remarked: 'But democracy should (following a saying of Max Weber) be applied where 'it ought to be', definitely not in the elucidation of foundational questions' (1972, p.356).

If one view these problems in terms of the categories *finite totality*, *denumerable infinite totality* and *non-denumerable infinite totality* it is even possible to relate the various viewpoints in modern mathematics to ontological positions known in medieval philosophy, namely *nominalism*, *conceptualism* and *platonism* (cf. W. Stegmüller, 1965, pp.117-118). In a similar way one can point at the influence of Kant's Critique of Pure Reason (1787<sup>2</sup>) on the three schools of intuitionism, logicism and formalism in modern mathematics. Historically seen, it is indeed remarkable to notice that intuitionism proceeded from Kant's transcendental aesthetic, logicism (for instance Gödel) from Kant's transcendental analytic and formalism (cf. Hilbert 1925, p.190) from his transcendental dialectic.

These three schools have each their own evaluation of the relationship between mathematics and logic. Together with Frege and Dedekind Russell held the logicistic conviction that 'mathematics and logic are identical' (1956, p.v). Directly opposing this view A. Heyting claims that 'every logical theorem . . . is but a mathematical theorem of extreme generality; that is to say, logic is a part of mathematics, and can by no means serve as a foundation for it' (1971, p.6). Following Kant, the formalism of Hilbert believes that mathematics can never be founded on logic alone: 'Already Kant taught — and it constituted an integral part of his doctrine — that mathematics disposes of an assured subject matter independent of all logic. Therefore, it could never be grounded solely on logic' (1925, pp.170-171).

From the fore-going it must be clear that any mathematician ignoring the foundational problems of his special science is a victim of an unacceptable *dogmatism*. During his life-time known as the fore-most mathematician of the world, Poincaré (in the year 1900) made the self-confident claim that mathematics has reached absolute rigour. Contrary to this claim Fraenkel later on wrote: 'Ironically enough, at the very same time that Poincaré made his proud claim, it had already turned out that the theory of the 'infinite systems of integers' — nothing else but a part of set theory — was very far from having obtained absolute security of foundations. More than the mere appearance of antinomies in the basis of set theory, it is the fact that the various attempts to overcome these antinomies . . . revealed a far-going and surprising divergence of opinions and conceptions on the most fundamental mathematical notions, such as set and number themselves, which induces us to speak of the *third foundational crisis* that mathematics is still undergoing' (1973, p.14). This foundational crisis affects the mathematician not only in his philosophical reflection, but influences also his theoretical practice of mathematical research. Weyl once remarked: 'we are less certain than ever about the ultimate foundations of (logic and) mathematics. Like everybody and everything in the world today, we have our 'crisis'. We have had it for nearly fifty years. Outwardly it does not seem to hamper our daily work, and yet I for one confess that it has had a considerable practical influence on my mathe-

mathematical life' (1964, p.13).

*Some perspectives from a reformed philosophical view-point*

Seemingly the simple statement:  $3 + 4 = 7$ , is mathematically true irrespective of any philosophical presuppositions. Suppose we claim the following:  $3 + 4 = 5$  — how can one convince us that the first statement is true and the second false? Perhaps one way would be to count one's fingers — but that immediately adds an important qualification: the first statement then clearly pertains to *arithmetical* addition. The second one, however, describes a spatial state of affairs (it represents a vector sum) — in moving three units to the north and afterwards four units to the east one will finally be five units away from his starting point (a vector possesses distance and direction).

To be sure, the above mentioned statements concern different kinds of facts, namely arithmetical and geometrical facts! To distinguish between them a prior distinction between the numerical and the spatial aspects is needed — and it is precisely *this* distinction that caused so many trouble in the history of mathematics! By starting with the seemingly innocent factual statement  $3 + 4 = 7$  we are at once confronted with the fundamental philosophical question concerning the relationship between the numerical aspect and the spatial aspect!

The general theory of modal law-spheres acknowledges a meaning-nucleus for each aspect expressing itself both at the law-side and the factual side and simultaneously qualifying all analogical (anticipatory and/or retrocipatory) meaning-moments within a specific aspect. At the law-side of the numerical aspect we discover the fundamental *arithmetical time-order of succession* (amongst other things, determining the nature of mathematical induction). This time-order determines the limiting operations at the law-side of the numerical aspect, such as addition, multiplication, subtraction and division. These operations at the law-side are correlated with modal subjects at the factual side of the numerical aspect. For instance, the set of natural numbers,  $N (= (0), 1, 2, 3, \dots)$  is determined and delimited by the numerical time-order in the form of the operations of addition and multiplication — both operations are *closed* over the set of natural numbers. The numerical time-order of succession underlies our fundamental intuition of one and another one and so on (i.e.  $1 + 1 + 1 + \dots$  — addition), whereas multiplication is simply a shorthand for addition ( $2 + 2 + 2 = 6$ , i.e.  $3 \times 2 = 6$ ). By correlating the operations of addition and multiplication at the law-side with the set of natural numbers as modal numerical subjects, one arrives at the *system* of natural numbers (any two natural numbers added or multiplied provide another natural number). Only within the system of natural numbers ( $N_S$ ) is it possible to make the *systematic* statement:  $3 + 4 = 7$ . The factual relationship between these numbers possesses the *measure* of the numerical *law of addition*. The statement, therefore, concerns a law-conformative factual relation and not a fact *an sich* (in itself).

Extending the operations at the law-side of the numerical aspect must always be in correlation with new subjects at the factual side (by adding subtraction and division one respectively gets the system of integers and rational numbers). Considering only the undisclosed meaning



of the numerical aspect, it is clear that the time-order of succession only gives rise to a primitive notion of infinity in the literal sense of *without an end, endlessness* (i.e. the potential or incompleting infinite). Although in a somewhat qualified sense, intuitionism acknowledges only this kind of infinity. (Dooyeweerd is completely dependent on intuitionism in his own account of infinity – cf. 1953, pp.98-99, note 1; 1955, pp.92, 340 note 1.)

After the Pythagorean crisis, Greek mathematics and philosophy were inclined to consider our intuition of continuity as more basic than our intuition of succession. Since it is possible to comprehend continuity at once, without any succession, this notion was considered to be the simplest concept. In Greek philosophy the notion of continuity (coherence) at a very early stage gave birth to the conception of the infinite divisibility of a continuous whole. This is possibly the underlying scheme of Zeno's B. Fr.3 (arguing from the parts to the whole and vice versa). It is explicitly present in Anaxagoras' account of the divisibility of that which exists coherently (cf. B Fr. 3, 6 and 8) and is worked out in Aristotle's criteria for continuity (*Physica* 231).

The basic element in these conceptions (followed by the new intuitionists) is the *spatial time-order of simultaneity*. A factually extended spatial figure (for example, an one-dimensional line-stretch) is subjected to the time-order in its whole and in all its parts. The divisibility of such an extended continuum is to be seen as a retrocipation to the primitive meaning of the numerical time-order of succession (infinity as endlessness) – proving that spatial relations are founded on the numerical aspect and not vice versa. Intuitionism departs from our primitive intuition of 'two-oneness', although immediately connecting it with our intuition of a coherent whole and its parts. L.E.J. Brouwer writes: 'This intuition of two-oneness, the basal intuition of mathematics, creates not only the numbers one and two, but also all finite ordinal numbers, inasmuch as one of the elements of the two-oneness may be thought of as a new two-oneness, which process may be repeated indefinitely; this gives rise still further to the smallest infinite ordinal number  $\omega$ . Finally this basal intuition of mathematics, in which the connected and the separate, the continuous and the discrete are united, gives rise immediately to the intuition of the linear continuum, i.e., of the 'between', which is not exhaustible by the interposition of new units and which therefore can never be thought of as a mere collection of units' (1964, p.69). H. Weyl also points out: 'That it has parts, is a basic property of the continuum', and further: '...it belongs to the very essence of the continuum that every one of its parts admits a limitless divisibility' (1921, p.77).

A mathematical approach to continuity from the angle of the numerical aspect cannot stick to the notion of infinity as endlessness. What is needed is the anticipation from the numerical time-order of succession to the spatial time-order of simultaneity, enabling us to view the correlating sets of numbers as if they were simultaneously (i.e., at once) present as infinite totalities. This anticipation represents nothing else but the idea of the actual infinite (completed infinity). (In accepting completed infinitude as an anticipation within the modal structure of the numerical aspect, I am revising my original view

explained in 1970–71.)

The use of actual infinite sets is only meaningful under the guidance of the regulative hypothesis of the original spatial order of simultaneity by means of which we can view an infinite series of numbers as present at once. Cantor's proof of the non-denumerability of the real numbers presupposes the use of the actual infinite and consequently, presupposes the irreducible structure of the spatial aspect. The pretended purely arithmetical definition of the continuum given by Cantor is therefor misleading. Even Paul Bernays remarkably noted that it is the characteristic whole-part relation of 'the continuum which opposes a perfect arithmetization of the continuum' (1976, p.74). Cantor, however, tried to reduce the original structure of spatial continuity (with the implied whole-part relation) to the numerical anticipatory sphere, whereas the intuitionism of Brouwer and his followers tried to stick to the potential infinite and combine it with the spatial whole-part relation (this explains their usage of rational numbers — representing an anticipation within the numerical aspect to a retro-cipation in the spatial aspect, namely the infinite divisibility of continuity).

Because the readers of *Philosophia Reformata* are acquainted with the extensive and penetrating articles of M.D. Stafleu on the foundations of moderns physics, we choose our last examples from the area of modern biology.

#### *Philosophy and Biology*

Physicalism is still predominant in modern biology. According to this approach all living beings are explicable exclusively in terms of atoms, molecules, macro-molecules and their complex interactions. By means of extrapolation a continuous line is drawn from elementary particles up to man. However, the lack of making the necessary modal distinctions generate crucial problems even at the biotical level. If all entities could be defined in purely physical and chemical terms, the use of notions referring to the biotical mode (such as health and sickness) becomes dubious.

L. von Bertalanffy indicates serious difficulties for the view that a living organism is nothing but an aggregate of a great number of physical and chemical processes: 'These processes, it is true, are different in a living, sick or dead dog; but the laws of physics do not tell a difference, they are not interested in whether dogs are alive or dead. This remains the same even if we take into consideration the latest results of molecular biology. One DNA molecule, protein, enzyme or hormonal process is as good as another; each is determined by physical and chemical laws, none is better, healthier or more normal than the other' (1973, p.146). In another context Hans Jonas strikingly refers to 'panmechanism and the problem of life' (1973, p.22).

#### *What is Life?*

This question, surely, is still one of the most basic philosophical problems of biology. Is it justified to distinguish an irreducible biotical mode in created reality? In opposition to the mechanistic position, vitalism usually made an appeal to the biotic time-order of birth,



growth, ripening, ageing and death. In view of the fact that maturity could be attained starting from different initial conditions, Hans Driesch introduced the notion of *equifinality*. Due to the effect of an immaterial 'vital force' (*entelechy*), Driesch thought of these 'equifinality-phenomena' as not obeying the physical laws. The nature of the vital force is not positively determinable — it is merely a 'system of negations'. Consequently, Driesch characterizes it negatively as non-spatial, non-mechanical, in-divisible and non-energetical (1930, pp.347, 297). In spite of his reduction of causality once again to *mechanical* causality, A. Gehlen followed this negative approach of Driesch in his theory of the freedom of the will: 'Since causality is only conceivable as mechanical, the entelechy or the soul of the body is only negatively *free*, i.e. primary and spontaneous in a sense not capable of further specification' (1965, p.60). This opposition of causality and teleology is an expression of the basic dialectic of nature and freedom in the humanistic ground-motive. In Gehlen's thought it appears also in the opposition between objective and non-objective: 'every non-mechanical factor of nature is negatively free, but objectively we cannot say anything about the relationship of this indeterminable free agent to matter, since without more ado we think objective relationships in the category of causality' (1965, p.62).

Referring to the unique ability of living things to 'foresee' what will happen weeks and even months later, W. Zimmermann stresses that this essential element of all forms of teleology is not to be ignored or eliminated (1967, p.152). The vitalistic conviction, namely that life processes contradict the physical laws (especially the law of non-decreasing entropy), was abandoned by von Bertalanffy through his generalization of the second main law of thermo-dynamics. Whereas the original formulation of this law of non-decreasing entropy is only valid for closed physical systems, it turned out that living entities are thermo-dynamically *open* — i.e. there exists a constant interaction between a living entity and its environment. Therefore, living entities are capable of maintaining themselves in a state of high improbability. Von Bertalanffy calls this a state of 'Fließgleichgewicht' (steady state), enabling living entities not only to avoid the increase of entropy, but also to develop toward states of increased order and organization (1973, p.40, cf. pp.139 ff.). E. Schrödinger described this state of affairs by saying that living things feed on *negative entropy* (1955, pp.71 ff.).

Although we may say that this property is essential to all living things, yet it is not a distinctive feature in comparison with non-living entities because a flame of fire, a glacier, etc. are also *open* systems in a thermo-dynamical sense. The truly distinctive characteristics of living things are shown by their functioning in the biotical aspect of reality, i.e. in phenomena such as growth, differentiation, maturation, reproduction and so on. (Cf. Von Bertalanffy, 1973, pp.146-147.) Taking this unique biotical function of living entities into consideration, amounts to the acknowledgement of the fundamental difference between the modal aspects of reality as *universal modes of being* and the various typical entities merely *functioning* in a *concrete-individual way* in these modalities. In its most fundamental (transcendental) sense,

therefore, the term *life* refers to this universal biotical mode of our experience which is not only irreducible but also indefinable. As such it must be accepted as a primitive term in our scientific discourse. It is only on the basis of this universal mode that we can point at the diversified way in which living entities function subjectively in this aspect. What is normally called phenomena of life is nothing but concrete functions of entities in the biotical aspect. Neither these concrete modal subject functions nor the universal modality itself is something with an entitary structure. This insight causes insurmountable difficulties for any variant of evolutionism. The speculative construction of entities subject to a continuous evolutionary transformation seems plausible as long as one neglects the question about the origin of new modalities. But as soon as this problem enters the discussion, the theory must account for the emergence of a *universal modal structure* as a *result* of evolving subject functions, contradicting the fact that every entity known is precisely *conditioned* by the a priori universal structure of the various modal aspects in which it functions concretely (either subjectively or subjectively and objectively). To function in a specific way, inevitably *presupposes* the underlying and conditioning structure of a modal aspect making specific functions in it as such possible.

This state of affairs explains at once why the multiplicity of approaches in modern biology cannot escape the transcendental modal diversity which conditions our experience of reality — amongst other things to be seen in the different basic denominators used by these theoretical schools. I have treated this problem in more detail elsewhere (cf. Strauss, 1977, pp.258 ff.), showing that we still find trends in present day biology using respectively the kinematical, physical, biotical and sensitive aspects as basic denominators for their theorising.

When one tries to eliminate the biotical aspect theoretically, an acknowledgement of the identity of living things becomes problematic. *The identity of living things*

If it was true that a living entity was nothing but a complex macromolecular interaction-system, it must have had a *physical identity*. However, which components may be considered to *constitute* this physical identity? Is it those atoms, molecules and macro-molecules now present in it, those that were present in it some time ago or those that shall constitute it some time in the future? Simply the formulation of these questions demonstrates the untenability of the mechanistic attempt to reduce the biotical identity of living things to a physical identity.

Viewed from a biotical perspective we may say that a living thing exists in a *stable* condition. Simultaneously, and without any contradiction, we may also say that the same entity exists, physically seen (concerning the steady flow of building material), in an *unstable* condition. The neovitalist, H. Schubert Soldern, accounts for this phenomenon with the aid of what he calls an 'instability factor' (1962, p.62, cf. p.68). Physical stability (true equilibrium) inevitably spells biotical instability as a symptom of death.



*The reversal of the maganistic basic thesis in the holistic biology of A. Meyer*

Meyer is sensitive to the fundamental interrelation between philosophy and the special sciences: 'No single science could operate successfully, as could be seen from the history of the sciences, without philosophical ideas and epistemological ideals' (1964 a, p.151), J. Needham gave the following concise characterization of Meyer's view on the relationship between physics and biology: 'Thus Meyer, in his interesting discussion of the concept of wholeness, maintains that the fundamental conceptions of physics ought to be deducible from the fundamental conceptions of biology; the latter not being reducible to the former. Thus entropy would be, as it were, a special case of biological disorganization; the uncertainty principle would follow from the psycho-physical relation and the principle of relativity would be derivable from the relation between organism and environment' (1968, p.27, note 34). Imitating Hegel Meyer even tries to establish a dialectical synthesis between mechanism and vitalism: 'Under the holistic idea, that *the abiosphere is to be regarded as a holistic simplification of the biosphere*, a superior dialectic synthesis from mechanism and vitalism becomes possible' (1964 b, p.162).

*Rejection of a monistic starting-point in the pan-psychistic identism of Bernard Rensch*

Although Rensch accepts the continuity postulate of the humanistic science-ideal, he is critical both of the machanistic and vitalistic trend in biology. He considers the causal-analytical method as universally valid but firmly believes that events in the world are determined by a multiplicity of laws: In spite of all proofs for the monistic principle, the ultimate foundation of world-events remain therefore pluralistic (1971, p.33). Rensch mentions '... the causal law, universal constants, the laws of conservation, the principles of symmetry, and the logical laws' (p.33).

Choosing a psychic basic denominator for the supposed evolutionary continuity, Rensch is compelled to extrapolate in such a way that he must accept the presence of psychic phenomena and parallel processes not only in the lowest living beings but also in nonliving systems: 'According to our previous findings and discussions we are justified in assuming ... psychic (parallel) processes of some kind in all living beings'. And he continues on the same page: 'Here again it is difficult to assume a sudden origin of first psychic elements somewhere in this gradual ascent from nonliving to living systems. It would not be impossible to ascribe 'psychic' components to the realm of inorganic systems also, i.e. to credit nonliving matter with some basic and isolated kind of 'parallel' processes' (1959, p.352).

Rensch is also completely aware of the extreme deterministic consequences of his position: 'This means that our thinking is necessitated, and it is only because the factors involved are so complex that its processes appear to be outonomous and 'free'' (1971, p.210).

Contrary to this approach, Hans Jonas realized that freedom could only be 'saved' at the human level if one introduces its presence already at the physical level of material exchange (metabolism): 'Our position is

in reality that already in *metabolism*, the basic layer of all organic existence, something is displayed of freedom — to be sure, in itself it is the first form of freedom' (1973, p.13). According to Jonas, life manifests 'this polarity constantly in the fundamental antithesis of its existence: the antithesis of existence and non-existence, self and world, form and matter, freedom and necessity' (1973, pp.15-16).

### *Conclusion*

Our main purpose was to give an indication of the way in which the modal diversity in reality implies inescapable *philosophical* basic questions even for the natural sciences. Although we did not pay much attention to the dimension of entities, the given examples will suffice to emphasize once more that philosophical reflection remains a condition for special scientific theorising. However, if our theorising is not in the grip of the pre-scientific biblical ground-motive, the apostate inclination of our heart to absolutize something in created reality will always lead to the one-sidedness of the various *isms* we encountered in the special sciences. In principle, therefore, our reformed philosophical approach could provide a tremendous service to an uprooted scientific world which is not in the position to develop a coherent view of created reality by means of its supposedly religiously unprejudiced methods and distinctions.

### **Quoted Literature**

- Benacerraf, P. and Putnam, H.: Introduction to: Philosophy of Mathematics, Selected Readings, Oxford 1964.
- Bernays, P.: Abhandlungen zur Philosophie der Mathematik, Darmstadt 1976.
- Beth, E.W.: Mathematical Thought, New York 1965.
- Brouwer, L.E.J.: Intuitionism and Formalism, in: Benacerraf, 1964.
- Dooyeweerd, H.: A New Critique, Vol. I, 1953, Vol. II, 1955.
- Driesch, H.: Philosophie des Organischen, 1930.
- Fraenkel, A., Bar-Hillel, Y., Levy, A. and Van Dalen, D.: Foundations of Set Theory, 2nd revised edition, Amsterdam 1973.
- Gehlen, A.: Theorie der Willensfreiheit und frühe philosophische Schriften, Darmstadt 1965.
- Heyting, A.: Intuitionism, Amsterdam-London 1971.
- Hilbert, D.: Ueber das Unendliche, Mathematische Annalen, Band 95, 1925.
- Jonás, H.: Organismus und Freiheit, Göttingen 1973.
- Meyer, A.: Gedanken zur Theorie und Philosophie des Organismus, in: Leopoldina, 1964 a (and 1965).
- Meyer, A.: The Historico-Philosophical background of the modern Evolution-Biology, Leiden 1964 b.
- Meschkowski, H.: Was ist Mathematik, in: Grundlagen der modernen Mathematik, edited by Meschkowski, Darmstadt 1972.
- Needham, J.: Order and Life, 2nd impression, London 1968.
- Rensch, B.: Evolution above the Species Level, London 1959.
- Rensch, B.: Biophilosophy, New York 1971.

- Russell, B.: Principles of Mathematics, London 1956.
- Schrödinger, E.: What is Life? 5th impression, Cambridge 1955.
- Schubert-Soldern, R.: Mechanism and Vitalism, London 1962.
- Simpson, G.G.: Biology and Man, New York 1969.
- Strauss, D.F.M.: Number-concept and number-idea, in: Phil.Ref. 1970—71.
- Strauss, D.F.M.: Evolucionisme en die vraag na 'n grondnoemer, in: Woord en Wetenskap, Essays dedicated to prof. E.J.M. Potgieter, Bloemfontein 1977.
- Von Bertalanffy, L.: General System Theory, Penguin edition 1973.
- Weyl, H.: Ueber die neue Grundlagenkrise der Mathematik, Mathematische Zeitschrift, Vol.10, 1921.
- Weyl, H.: Die Stufen des Unendlichen, Jena 1931.
- Weyl, H.: Mathematics and Logic, American Mathematical Monthly, Vol.56, 1946.
- Weyl, H.: Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft, 3rd extended and revised edition, Vienna 1966.
- Von Fritz, K.: The Discovery of Incommensurability by Hippasus of Metapontum, Annals of Mathematics, 46, 1945.
- Zimmermann, W.: Methoden der Evolutionswissenschaft, in: Die Evolution der Organismen, editor G. Heberer, Vol.I, 1967.

## CALVIN AND COPERNICUS\*

by

PIERRE CH. MARCEL

'If Calvin had opened the *Treatise on the World* he would have repudiated and condemned Copernicus, just as his successors condemned Galileo.' 'Who, Calvin asks, would be so rash as to place Copernicus above the Holy Spirit?' These affirmations are both without proof: the one concerning what Calvin *would have done* if he had known Copernicus, the other concerning what he *would have said* had he known him; and both are expressions of disrespect and slander.

Two other approaches to the thought of Calvin have been proposed: (a) Calvin was unfamiliar both with Copernicus and with the content of the first book of the *De Revolutionibus*, published in 1543, and consequently remained *pre-Copernican*. (b) The silence of Calvin does not prove that he had no knowledge of Copernicus; it is impossible for him not to have known of him. But, on the basis of knowing him, he is asserted to be *anti-Copernican*. Several fragmentary quotations have been advanced from different places in this connection, but the same texts are claimed in support of two divergent and doctrinaire *a priori* positions. This, specifically, is the unresolved debate which took place in 1960-1961 between Edward Rosen and Joseph Ratner.

In 1966 I had already — without developing the thesis — suggested that Calvin had certainly read Copernicus and knew his system, but that, respecting the limits of his vocation, he had the competence neither to approve nor to criticize him.

More recently (1971-1978) Richard Stauffer, professor in the faculty of Protestant Theology in Paris and director of studies at the Ecole des Hautes-Etudes, has claimed, thanks to the 'discovery' of a 'decisive text', which 'clearly constitutes an unequivocal condemnation of the supporters of heliocentrism', whose theories were plainly 'hateful' to Calvin, that he was a fierce *anticopernican*. '*Calvin continued to be the prisoner of geocentrism*'. Further discussion is henceforth quite impermissible: the question is settled, final! Calvin not only remained 'a man of his time' but, aware of the 'discoveries' of Copernicus through

\* This article has been translated by Philip E. Hughes, Th.D., D.Litt., professor of New Testament, at Westminster Theological Seminary, Philadelphia, U.S.A.

It is a summary of Pierre Marcel's work, *Calvin & Copernic, La Légende ou les Faits? La Science et l'Astronomie chez Calvin*, published in *La Revue Réformée*, Tome XXXI, 1980/1, 210 pp.; 10 rue de Villars, F.78100 Saint-Germain-en-Laye, France. For the quotations, references, and texts of Calvin, and the bibliography, the reader is requested to turn to this volume.



his 'disciples', he declared himself fiercely hostile to the 'copernican revolution'.<sup>1</sup>

I was aware, well before this affirmation, of a historical error: in no way was there a 'copernican revolution' in the 1550s. No historian of astronomy would think of holding it against even a specialist because, in that epoch, he did not embrace the ideas of Copernicus, which in any case were neither systematic nor proven. If several generations of mathematicians and astronomers — without counting the philosophers — consistently questioned or opposed them, not only in the sixteenth but throughout the seventeenth century, how can one complain against a theologian who was not a mathematician? A reproach of this kind can only be an anachronism, a projection into the past of a post-newtonian situation! Accordingly, the force of the objection made against Calvin vanishes. The proof of this seems to me to be firmly established on the evidence of incontestable authorities.<sup>2</sup> This issue of chronology continues to be of capital importance in the appraisal of Calvin's thought and his place in history; all the same, it is not dependent on it. Therefore, once refuted, it is unnecessary to devote much space to it here. The debate lies elsewhere.

Richard Stauffer proposes to prove that the visceral anti-copernicanism he detects in Calvin is an integral part of what he believes to be 'his cosmology'. This aversion happens to be, in an inconsistent and contradictory manner, in conflict with certain fundamental rules for the interpretation of the Holy Scriptures postulated by Calvin himself, without which he would never have succeeded — such spiritual incompetence! — in formulating an acceptable synthesis or in remaining faithful to his own principles.

The prejudice imported into the representation offered of Calvin's thought and its credibility far surpasses this verdict. '*Calvin condemned, slaughtered the disciples of Copernicus*' — '*Calvin continued to be the prisoner of geocentrism*' — '*Calvin had wind of the discoveries of Copernicus and rejected them without appeal*' . . . When such assertions, made by authors of repute, come to the attention of a reader at the end of the twentieth century, how can he not feel that he is intended to think that Calvin — if not historic calvinism — did not have due respect for the inventive capabilities of human reason, that he despised science and men of learning, and, as has been said, rejected 'a discovery of direct observation and calculation'. What good can be expected from a vehement and narrow-minded person who denies the reality of facts?

<sup>1</sup> Richard Stauffer, *Calvin et Copernic*, in *Revue de l'Histoire des Religions*, Jan.-March 1971, 31-40, and Oct. 1972, 185-186. *L'attitude des Réformateurs à l'égard de Copernic*, in 'Avant, avec, après Copernic', XXXIème Semaine de Sythèse, Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard, 9, rue de Médicis, 75006 Paris, 1975. *Dieu, la création et la Providence dans la prédication de Calvin*, ed. Peter Lang, Berne, 1978.

<sup>2</sup> Cf. the second part of my study, pp. 139-180: 'Copernicus and the Order of the World': I. The Inspirers; II. The Book of Revolutions; III. Copernicus did not demonstrate the immobility of the Sun; IV. The battle of the Hypotheses; V. The Order of the World; VI. The diffusion of Copernicanism; VII. Opponents and sceptics; VIII. The Disciples . . . and the proofs.

This is how the band of those who have not read Calvin will think. And if the Bible leads to this sort of confrontation with science, what is one to think of the theology of the Reformation, what is one to expect from the Bible today?

Certainly if, after serious study, this judgment brought against Calvin should appear to be accurate, we would readily receive this verdict and in accepting it submit ourselves to it. There can be no question of denying evidence for the sake of 'building up' Calvin today. But this is absolutely not the case!

It has thus been my aim to read and understand Calvin *according to himself*, following the line of his own thought — like the analogy of faith in the Scriptures — and thereby to discover, *for it is there*, the third solution. Calvin knew Copernicus; he read the Prefaces and the first book of the *De Revolutionibus*. Not only did he not criticize the hypotheses, but he regarded them as legitimate for the advancement of science. In doing so Calvin remained consistent with himself, for he always honoured the sciences, praised men of learning, encouraged research. Most particularly, he loved *astronomy*. He never placed faith and 'honest' and true science, Scripture and nature, in opposition to each other. He magnified each as 'one of the hands of God' to lead us to him and to draw out our admiration, our love. Accordingly, Calvin, expounder of the *order of nature*, and Copernicus, 'poet' and defender of the *order of the world*, were destined to be in harmony without the facts of nature ever being in conflict with the revelations of Scripture and the convictions of the Faith. That is what we intend to show, without there being any necessity to develop a proof of what is plain.<sup>3</sup> Our subject is therefore broader — and by a great deal — than would have been implied by the mere consideration of the too fragile hypothesis of Professor Stauffer, to the examination of which we here accord the first place before dealing with the fundamental themes of the thought of our Reformer.

## I

Dr. Stauffer claims to have unearthed a text which hitherto has escaped the attention of investigators. It involves a short passage of twenty words which Calvin uttered, apparently in 1556, in the course of his eighth sermon on 1 Corinthians 10 (verses 19-22):<sup>4</sup>

*They will say that the sun does not change position and that it is the earth that moves and turns.*

Taken by itself, this short clause seems alluring, so much so that in the eyes of Dr. Stauffer it 'clearly constitutes and unequivocal condemnation of the supporters of heliocentrism'. The affirmation here cited proves this; the evidence is found in it alone. It is plain, however, that the sense of this passage should be based on that of the sermon of which it is a part. It is not beside the point to find out the spirit in which the matters preceding and following this passage were treated.

<sup>3</sup> What is of interest is to reproduce what Calvin says. That is why more than 300 quotations from all parts of his work are given here.

<sup>4</sup> Sermons on chapters 10 and 11 of the First Epistle to the Corinthians *Calvini Opera*, Vol. 49, p. 677.

What is the central theme of 1 Corinthians 10:14-22? The supper of the Lord Jesus Christ has nothing in common with pagan sacrifices which are offered to demons and not to God. Christians should flee idolatry: the communion of the body and blood of Christ, with the bread and wine, excludes all communication with demons. Every reasonable person, with the Bible in hand, judges the accuracy of this statement without difficulty. The situation was that certain Corinthians, pleading the vanity of idols and their non-being, considered that it was possible to associate themselves with 'the table of demons' with a good conscience. A sacrament, however, establishes participation by communication: the Lord's supper enables us to participate in communion with God himself, the sacraments of pagans with Satan. This is quite obvious! It is evidence which no Christian can deny.

But, it is asked, if the heart is not involved, does the external act still have any significance and does it deserve to be censured? Indeed it does, for every act has an *objective* aspect which necessarily implies the adherence of the heart: there is no middle term between God and the devil! No one should *give the appearance* of approving abominations which God condemns. *It is not possible to change the truth of God into a lie, light into darkness, good into evil, vision into blindness*: such is the *leitmotiv* of this sermon.

The importance of this theme was connected with a question of immediate relevance: *Today*, Calvin says, some members of reformed churches are prepared to associate themselves with the ceremonies of the Roman Church: the mass, baptism, burial, etc., under the pretext of courtesy and friendship towards one's neighbours or relations, in order to avoid unpleasantness. 'Our heart is not involved when we go', they say by way of excuse. Calvin, however, retorts that since idolatry cannot be committed without the heart being engaged their going cannot be without deceit, for they are ignorant neither of the teaching of Scripture nor of *the spiritual worship of the body*.

It is sufficient for the preacher to recall the malediction of the prophet (Isaiah 5:20): '*Woe to those who call evil good and good evil, who put darkness for light and light for darkness!*' Woe, therefore, to those who seek frivolous excuses for '*disguising*' their sins! In doing this they surpass the greatest of offences, for they attempt to nullify the truth of God. Then, suddenly, with dramatic intensity, we find ourselves confronted with the central biblical theme of the fall: 'Has God truly said?' (Genesis 3:1). For the deep inner cause of sin is precisely to doubt a word of God in order to welcome a lie of Satan, to change the truth of God into a lie and a lie into truth, to call God a liar and Satan truthful! Here is the focal point of this sermon. We are at the very depth of wickedness and abomination! It is an attitude which Calvin describes with the key-word, *disguise*, a term he uses on each occasion. Disguise? That means, through dissimulation, to manipulate something so that it cannot be recognized, to present it as being something other than it is, *to pervert the order of things* as it is apprehended by the naive experience of ordinary people *from what is seen in nature and from what is read in Scripture*. 'To walk in candour and in truth' — an expression dear to Calvin — is to acknowledge, simply and sincerely, what one sees as being nothing other than what one sees.

Here the act of 'disguising' is fundamental; it is associated with refusal to distinguish white from black and to see things as they present themselves to our eyes. What is tragic (and horrible!) is that men, knowing that the divine doctrine is pure and holy, 'attempt not only to permit themselves every kind of evil, but wish evil to be reckoned good, that vice should be virtue, that God should be dragged from his throne and should no longer be judge; in short, that we should no longer distinguish between good and evil'. This would be the height of hypocrisy, and we would then be encouraged 'to disguise everything and no longer to discern anything', to *falsify* the truth!

Now if one compares the teaching of the Apostles with the traditions attributed to them by the papists, 'one will find an antithesis as great as between light and darkness or between white and black'. Hypocrisy, adulteration, disguising, falsification, quite intolerable! Throughout these sermons, and especially in the one we are considering, we are in the presence of a systematic 'balancing' between biblical thought and profane thought, which our Reformer describes and depicts with a great wealth of opposites: truth and falsehood, good and evil, light and darkness, clarity and obscurity, vision and blindness, white and black, sweet and bitter, fire and water, virtue and vice, wisdom and folly, loyalty and deceit, openness and dissimulation, sincerity and hypocrisy, will and deed, genuineness and counterfeit, sensory perception and its disguise, God and Satan . . .

Very well! The thought which Calvin develops in a lively manner in the passage to which Dr. Stauffer refers is no different from this. What does he in fact say? (The emphases are mine.)

'We see what lesson we are to learn from this passage: it is *to disguise neither good nor evil but to walk in candour and in truth*. When we see something good and commendable we should acknowledge that *it is so*; and we should not imitate those fantastic persons who have a spirit of bitterness and contradiction, always trying to find fault and to *pervert the order of nature*. We will see none so frenetic, not only in matters of religion, but for the purpose of showing that they have a monstrous nature, so that *they will say that the sun does not change position and that it is the earth that moves and turns*. When we see such persons, it can only be that the devil has possessed them and that God presents them to us as mirrors in order to cause us to continue in his fear. This is the case with all who are maliciously critical and think nothing of being shameless. When one says to them: 'This is hot', 'Oh no', they will say, '*it is obviously cold*'. When one shows them something black, they will say that *it is white*. Otherwise, it is like someone saying that *snow is black*, despite the fact that *one perceives* its whiteness, which is something *acknowledged by all*; none the less he wishes to contradict it openly. But that is how it is with frenzied individuals who wish to *change the order of nature, to dazzle the eyes of men, and to stupefy their senses*.'

Is this not a faithful summary of the principal teaching of these sermons, that of this day as well as those which precede and follow? 'The lesson which we have to learn', says Calvin, 'is to *disguise neither good nor evil*'. To say that this snow *is* black, although everybody sees what it really *is*, namely, *white*; to assert that this *is* cold, although



everybody perceives and knows that it *is* hot, this is to 'disguise', to *change the order* of nature, to *blind the eyes* of men, to *stupefy their senses*. To affirm, finally, that 'the sun does not change position and that it is the earth that moves and turns', although day after day everyone *sees* exactly the opposite, that is to give proof of effrontery and of a spirit of bitterness and contrariness, for the sake of contradicting always and everywhere and perverting true religion.

Do we find here a denial of what could be a scientific truth? But is it not solely a question of *denying what is seen* by 'disguising' it, of *falsifying what is obvious*, the very basis and certification of our experience, the direct and immediate knowledge which we have of things as they are perceived by us, of the texts of Scripture as we read them? The various examples given (cold, black, white, the earth) are placed in the same perspective with relation to what such persons *deny*, the experience of what *is*. Here Calvin does not oppose any scientific fact from the viewpoint of naive experience: he never did this! For the purpose of maintaining the purity of religion he simply demands that the judgment of what is seen should be in conformity with the criteria of sight, that what one feels should conform to the norms of touch, and that one should not pretend to see and cause others to see, to feel and cause others to feel things otherwise than we see and touch them. This is a theme fundamental to the thought of Calvin. The last section of this passage is formal: Calvin took up his position and remained on the theological plane; he remains in direct relation with the biblical text and does not venture into any pseudo-scientific digression.

If Calvin — and this observation is pertinent — keeps the terms he uses here to designate his most redoubtable adversaries, this is not because they were supposedly followers of Copernicus, but, as we have seen, the bitterest enemies of God, who were 'slaughtered' by Calvin, not just here in a few paragraphs but throughout the length of his sermons. More than fifty epithets, repeatedly directed against God's sworn enemies, adorn the two hundred and fifty pages of these sermons, before as well as after this passage. Moreover, does not Calvin favour, when appropriate, those who oppose science and scientific research with equally vigorous terms? Them also he calls 'fantastics', for example, when referring to the star of the magi.

Can the 'little passage', taken quite literally, really bear the meaning which Dr. Stauffer assigns it? The rotation of the earth on its axis is not a characteristic of the thought of Copernicus: it was a concept advanced in antiquity and it was almost a commonplace for a number of scholars in the 1500s. For these few words to have an authentic Copernican ring about them, they should also signify the rotation of the earth *around the sun*. Who when hearing them would understand them in this way? 'Moves' and 'turns' are synonymous here and reinforce each other. If Calvin had intended to stigmatize the rotating and orbital movements of the earth would he have found it sufficient to say, 'the earth moves', in order to make us think, 'each year the earth makes a complete orbit around the sun'? . . . an affirmation his hearers were then incapable of conceiving!

Does not this little sentence, then, merely confront us with a simple matter of style designed to deride the unreasonable denial of the

evidence of the senses? One is reminded of the assertion of Paschasius Radbertus (786-865) that in the eucharist 'the substance of the bread and wine become the body and blood of Christ by virtue of the Spirit'; to which Berengar of Tours (c. 1000-1088) replied that it is impossible simultaneously to affirm and deny two contradictory things, namely, that the bread and wine subsist as such on the altar *after* the consecration. No affirmation, in fact, can be sustained in its entirety if one part of it is suppressed: we do not have the right to contradict ourselves when formulating dogmas, as the realists do quite shamelessly. It is an absurdity which Adelman of Liège, Berengar's fellow disciple, derided by means of three images: 'What could be more absurd than to assert that the heavens and the stars are motionless, and that the earth turns on itself with a rapid movement of rotation, and that those who believe in the movement of the heavens are deceived like the sailors who see the towers and trees on the shoreline disappearing from their sight?' An absurdity just as absurd, he says, as the opinion of those who believe 'that the sun is not hot and that snow is black'. The structure of Calvin's logic is identical. There is no doubt that he read these texts. Did he recover the corresponding notions from his memory? Possibly; but it is enough that they could have been derived from places common to the eleventh century, so that there is no need for us to attribute to them in the sixteenth century the least copernican tinge.

We see with what prudence it befits us to elaborate our hypotheses when they are supported only by feeble evidence! The author himself, as we shall see, has noticed the unaccustomed tenor of his hypothesis. Unaccustomed? Yes, in that it is radically contrary to the constant and authentic thought of Calvin, and it is he himself who is going to tell us why.

## II

Whatever may be the *a priori* of the one: 'Calvin remained *pre-copernican*', or the other: 'Calvin was *anti-copernican*', the same texts, as we have said, are invoked in both cases, because they both make reference to a unique 'fact', the supposed 'geocentrism' of Calvin. The biblical texts favoured here are those where the inspired psalmist, indeed God himself, declares that the earth is 'established', established by God, the consequence of the divine action being that the earth 'will not be moved': Psalms 93:1; 75:4; 104:5; 119:89-91; and Job 26:7.

Objection is taken to Calvin's comments on these passages: it is said that he does not question the *reality* of the biblical terms and offers no answer to the 'how?' of the fact that the earth hangs over a void, upon nothing, except that this is caused by the wonderful power of God.

The texts of the Psalms contain prayers, requests for help, hymns to the glory of God the Creator. The believer suffers and struggles; he seeks his strength in the faithfulness of God and wishes to make concrete proof of it. By what conception could he more effectively illustrate the certitudes of his faith, or could God confirm them, than by appealing to his own naive *experience*, which he has from the 'stability' of our earth and the immediate and certain knowledge that we all have of *what is seen*? Let us not be content here with fragment-

any examples proposed as evidence. Let us refer to the commentaries of Calvin in their entirety. For every passage that is criticized we find that it explains precisely and at length *the experience* of the believer who is battling for his faith and his God by drawing attention to the stability of *the order of nature*, as a visible sign which — better than any other — attests the immutability of God and his truth. His faithfulness in relation to our salvation also finds expression in the permanence of the order of nature which we experience. The prophet finds support in what *is* and *is seen*; there are a hundred places where he turns to astronomy! Calvin comments on the texts according to their intention and places himself on the same level as the inspired prophet or as God who condescends to give pledges of his presence — the pledges, namely, of the *immediate perception of the senses*, of the constancy we observe in the order of nature. Calvin speaks only of that which *is seen*, of that which every person, even if uncivilized, observes and experiences concretely (cf. pp. 11-14, 32-35).

It is difficult to understand the criticisms made against him in this connection. In writing his commentaries should he have condemned the biblical terminology of sensory experience? Should he have transposed his language to the scientific level? But then the criticism made against his vocabulary would fall back on to that of Scripture! This would no longer have been the Reformer but a precopernican mentality experiencing 'an unbroken geocentrism'. Would not that then be, and very precisely, to place Copernicus above the Holy Spirit?

To attribute to Calvin the attitude for which we see him criticized it is necessary to leave out of account his celebrated principle of interpretation which is concerned with the *intention* of the biblical authors relative to the order of nature. This *principle of accomodation*, the origin of which we shall attempt to define, holds that, in the passages of Scripture where the order of nature, the constellations, the stars, and the heavens are mentioned, the biblical authors speak of them solely *with reference to their visible appearance*, such as is commonly known to us through ordinary sensory experience. Thus God entrusted to Moses the office of 'pedagogue'. Moses, accordingly, 'frequently drew our attention to the stars in a manner befitting a theologian'. Within the community of the Church the Holy Spirit opens a school common to all. He wishes to instruct all kinds of people together and without exception, so that no one should ever be able to make the excuse that the teachings of the Bible are beyond his powers of comprehension. This is a point of view that Calvin propounded from the 1550s onwards. This intuition of genius is one of the pillars of the reformed hermeneutic. Scripture speaks the subjectively true language of sensory appearance. Without ever being inconsistent with himself, as he is charged with being, Calvin will always remain faithful to this principle.

If the 'principle of accomodation' makes it possible to honour *Scripture* as it really is, it enables us also to render to *science* the honour that is its due. To despise science is to disfigure man, to denature creation, to caricature God. Calvin expresses this point of view in the *Institutes* from the 1540s onwards. Among the 'natural graces' he includes the gifts necessary for the promotion of the arts and sciences found in the learned *pagans* of antiquity, whose works afford us an 'admirable light

of truth'. Accordingly, even though the nature of man is fallen and perverted, it does not cease to be adorned with many of God's gifts which we should honour wherever they are found if we do not wish to despise the Holy Spirit. The example of the arts and inventions within the family of Cain is significant here. It was God's will that the wicked and the faithless should minister to Christians in the understanding of the liberal arts and sciences: astronomy, medicine, physics, dialectic, politics, and other disciplines. No one should be indifferent to their researches and discoveries; everyone is obliged to interest himself in them according to his own level of culture. The contemplation of nature and its order, even by the least educated, offers to naive experience so many things worthy of admiration that each person is invited to recognize this and to glorify the wisdom of the Creator.

The calling — and the privilege — of learned persons is to discover and, as far as possible, to explain the 'secrets' of nature and, at the same time, to come to an ever better understanding of 'the secrets of God', not merely for their own sakes but for the benefit of all people as they too are invited by way of the paths of knowledge to admire the wonders of their God. Both pedagogue and theologian, Calvin rejoiced over the advances of his time: *today*, he says, 'God has revived and restored the arts and sciences in their entirety . . . to lead us to himself and to introduce us to his high and wonderful secrets'. All honour then to science, to each particular science in the field of research and thought assigned to it by God!

In a number of texts, too little known, the modernity of which is astonishing, Calvin sets out the conditions of scientific research and the mental attitude of the scholars. Science should be aware of its objective and its limits; it should remain humble; it cannot be independent of the wisdom of the Spirit. In the closing section of his *Treatise against Astrology* he writes: 'No science is contrary to the fear of God or to the doctrine he gives us to lead us to eternal life, provided we do not put the cart before the horse, that is to say, provided we have the good sense to make use of both the liberal and the mechanical arts as we pass through this world always for the purpose of leading us towards the heavenly kingdom'. There is no break between the life of nature and the life of grace. The redemption of Christ, as it is realized and proclaimed in Scripture, has in view not only the inauguration of a spiritual kingdom for gathering together those who are saved but also the rehabilitation of the entire cosmos as the new heaven and the new earth, when God will be all in all.

In this we have a fundamental principle of the thought of Calvin and of the calvinistic viewpoint of all times: *constantly to proceed from the Cross to Creation*, from saving grace to common grace which opens up to science the universe in its immensity and makes it its legitimate realm, without excluding anything from its calling: the study of heaven and earth, under the authority of Christ, to whom all glory redounds. The practice of science should never be separated from love: 'Science becomes insipid and unsavoury when it is divorced from love, because it is like the sauce of love', Calvin writes. Likewise the scholar should be humble and modest about his knowledge. 'Where there is pride, there ignorance and lack of the knowledge of God reign', for 'there is



nothing more arrogant than ignorance'. It is important also for science to operate in accordance with an adequate method, as Calvin explains in precise terms.

In the study of each aspect of nature no one can forget that God is the Creator of all. By the preservation of creation and his providence he establishes precise and indestructible relationships with each creature, being mysteriously and secretly present in the depth of each. He is and remains the prime cause of all. God can never be separated from his works. Secondary causes are the effects of the first cause. The discovery and study of secondary causes should turn the spirit of the researchers *towards* the Creator as worthy to receive the homage of our admiration.

Yet scholars imagine that they can posit a separation between God and his works: the *works alone* are taken into consideration under the pretext of studying them 'objectively', without any *a priori*. Nature becomes the common denominator of all phenomena. Science is then diverted from its calling and its objective: the 'work' alone receives attention; it is then only a question of "middle causes". But to turn nature back on itself is to cheapen it, to depreciate it, and it introduces the category of the 'supernatural'. One contents oneself with a superficial view of things which are not comprehended as 'acts of God'. Research, however, is not only exploration, it is also contemplation.

Combining Romans 10:13 and Psalm 19:2-5, Calvin shows how the Word of God makes itself understood by all men in two complementary ways, through two 'scriptures': the preaching of the Gospel of grace and the voice of the things of nature, a voice which should convince 'the whole world', and each man in particular, of the invisible perfections, the eternal power, and the divinity of the Lord of heaven. This is 'a common school open to all', especially to the heathen to whom God reveals himself 'by the voice of the heavens' — a preparation and *pledge* that the heathen will also be led, at the right moment, to the true knowledge of God through the Gospel. It is not natural reason but Holy Scripture that gives us spectacles which restore our ability to decipher the divine thoughts written by the same hand of God in the book of nature. God speaks to the members of his covenant: he also speaks to the heathen. God reveals himself to ordinary people: he also reveals himself to scholars. No one is excluded; the summons is universal: shepherds and scholars meet together at the cradle of the new-born Babe. Naive experience on the one hand, learned science on the other. There is no 'supernatural'. All must be evangelized. Science is 'an opening God has made to attract the heathen into his Church'.

God is not inactive in scientific research. He directs it, he animates the spirit of the researchers and causes their work to progress towards the expected results. 'It is God's office to show us what we ought to consider in his works for our own benefit'. And it is for us 'to know how to discern between what God reveals to us and what he keeps to himself'. Accordingly, far from being — as some think — restricted or paralysed by God's presence in his works and the development of research, the consideration that 'in the order of nature *we see what God discloses to us*' is a powerful stimulus always to remain on the alert. Our calling as man and as scholar is to attempt unremittingly to unveil or 'unmask' (the opposite of to 'disguise') this extra dimension of

refinement and distinctiveness, this enlargement of meaning, to the utmost limit of each 'moment', the message with which God impregnates even the humblest constituents of nature. Every creature carries the mark, the seal, the signature, the armorial insignia of its God. It is this which cuts short not only the sloth which says, 'Let us be content with what we already know', but also human pride and all aberration in the impasses where research comes up against antinomy. Calvin neither fears nor mistrusts any new discovery. The Gospel does not abolish science, it leads to it; it is understanding and not ignorance that is the mother of piety (cf. pp. 51-58).

Astronomy, more than any other science, has a fascination for Calvin. He heaps the highest praise on the labour and the discoveries of the pagan astronomers who, by observing what was *hidden*, '*unfolded the great treasures of the wisdom of God*' in the order of the heavens. It was thanks to God's grace that they *surveyed* the heavens and measured them as one measures an acre of land and established the distances between the planets and between the stars. 'True astronomy is the knowledge of the natural order and disposition which God has assigned to the stars and planets, so as to be able to form a judgment as to their function, property, and power, and to reduce everything to its proper end and use'. Not only does it describe the effects, but it should also show the *hidden causes*, and explain *how* and *why* things are *what we see them to be*. Astronomy is truly excellent and admirable: the knowledge already acquired is simply stupendous; it is scarcely possible to believe that men have arrived at the end to which God is leading them! By it God is drawing them to himself. Astronomy is not merely praiseworthy, it is also useful and profitable. 'It affords not just a consideration and contemplation which gives great pleasure and satisfaction to the spirit of man, but beyond that it serves to kindle and arouse a true fear and reverence of God in his heart.'

Preaching on Job 37:14, Calvin enumerates the regulations which true astronomers should respect. Every work of God is a bearer of excellence and majesty; it is not a matter of casual gleaning, but there must be intense application to the task and unremitting perseverance. Reason alone is not sufficient for forming right judgments; modesty and patience are necessary, for no one is so clever as 'to know everything in a moment'. Even when the professional astronomer reckons that he has reached the limit of the possibilities of his understanding, he should not relax his effort or cease from his research: it is never right for him to rest. And if, at certain stages or at a particular level of his research, the scholar thinks that he can go no further, that is no reason for him 'to take it easy and wander about aimlessly'. Does the study of the works of God justify taking a break? Its purpose is to seek for new weapons, to formulate other *hypotheses*, and to make fresh advances. 'Even those who pause to think upon the work of God withdraw (as the proverb says) in order the better to press forward, for it is not intended that we should wander about aimlessly.'

The astronomer has a double vocation: to explain the reason for things such as they are *seen* and to disclose them such as they *are*, but when there is need for him to formulate *hypotheses* it is not necessary for them to depict reality exactly as it is, because there are intermediate

stages in the approach to the truth. Here are two quotations whose importance could hardly be exaggerated:

(1) With reference to the biblical teaching about heavenly phenomena: '*God speaks to us about these things according to what we perceive them to be, not according to what they are*'.

(2) With reference to the researches and the intuition of scholars: '*It is true that they (astronomers) conceive of things that are not in heaven; but it is not without reason that they conceive of them; their purpose is by means of certain calculations and measurements to point to things which could be too high and profound to be comprehended*' (sermon 34 on Job 9:7, 1554).

Astronomy is not the preserve of scholars. It is, by definition, the science in which everybody should take an interest according to his level of culture. Man was created 'facing upwards' in order to contemplate the heavens and the stars, and in doing so to discern their Lord and admire the majesty of God. Since it is for us to know God in his works: *God wishes that we should all be astronomers*. Calvin was the very first to apply himself to this discipline of which he acquired a profound knowledge and to which, whenever possible, he attracted hearers and readers. As a pedagogue and a theologian he makes use of a vocabulary which is precise while remaining simple; but he frequently leaves the impression that he knows much more than he says. Calvin read widely. The older he became the more the study of the heavens and their mysteries fascinated him. One year before his death, when commenting on Jeremiah 10:1-2 before the pastors assembled for Bible study, he exclaims: 'What is the observation of the stars if it is not a consideration of that marvellous working in which the power and the wisdom and the goodness of God shine forth? *Indeed, astronomy may justly be called the ABC of theology.*'<sup>5</sup> For whoever comes to consider this work of heaven with sincerity and singleness of purpose finds it impossible not to be totally enraptured with admiration of the wisdom, the goodness, and the power of God' (cf. pp. 59-66).

Calvin rejoices in the 'revival' of (scientific) astronomy in his day (cf. pp. 67-69), but he deplors the prevalence of astrology by which every level of society is corrupted (cf. pp. 74-83). In his *Warning against Astrology*, published in 1549, he categorically rejects it. Astrologers and their imitators seek to violate the secrets of God. Astrology survives only at the expense of Scripture and God: his graces are refused, his love is mocked, and men are rendered irresponsible by it. The stars are venerated like images of God, whereas God has placed them entirely for our service; it perverts the order of nature: most of the names given to the stars and constellations defile the mirror in which God wishes to be known, contemplated, and loved!

Here Calvin makes a distinction which will be surprising to some people between astrology (as we understand it today) and *natural astronomy*. On numerous occasions he alludes to the practical 'usefulness' of astronomy, which should not be regarded as merely the theoretical study of the heavens. Indeed, '*earthly bodies and in general all inferior creatures are subject to the order of the heavens for the*

<sup>5</sup> *Et certe astrologia potest merito vocari alphabetum theologiae.*

*derivation of certain qualities*'. It is therefore appropriate also to discover the *causes* of those things which have their origin in the dependence of our earth on the order of the heavens. In fact, there is a sort of 'affinity' between earthly bodies and the heavens: one can notice in the stars *something* of what happens here below; for 'there is a kind of mutual harmony between the heavens and the earth'. Natural astronomy is responsible for meteorology and all its applications, and for the statistics necessary for the forecasting of weather, in accordance with the *ordinary* course of nature. Calvin does not deny that one can seek in the stars the origin of occurrences observed in the world: 'I do not mean the primary and principal origin', he says, 'but a sort of means inferior to the will of God, such as serves even as a preparation for the accomplishment of his work as it has been determined in his eternal counsel'. There is nothing here, however, that is on the level of the sovereignty of God. The sequence of events, together with their probability, is hidden in the secret counsel of God. History does not belong to the order of nature and is not dependent on it, any more than evil, impiety, and ungodliness, wherever they are found, are linked to the stars. Our moral and spiritual life is independent of all necessity (cf. pp. 84-90).

If this is so with our souls, it is not the same with our bodies. Our human bodies, as God has made them, belong entirely to this order of nature. 'I readily admit', Calvin writes, 'that so far as the temperament of men and especially the emotions which participate in the qualities of their bodies are concerned they are *in part* dependent on the stars, or that there is at least *some correspondence*, as when we say that a man is more inclined to be choleric than phlegmatic, or the contrary . . . I admit that the stars do have a *certain concurrence* for the forming of temperaments, and especially those which are related to the body, but I deny that this is the principal cause . . . It must, then, be admitted that there is a *certain accord* between the stars or planets and the disposition of human bodies. All this . . . is comprehended under natural astronomy.'

After having demanded that science should not 'enlarge' its domain beyond the limits assigned to it, Calvin (with fine balance!) enjoins that it should not be 'restricted' within these limits. Science should occupy *only* its space, but also *all* its space! And now this thesis, after having been rejected as a superstition 'of his time', is found to be ultra-modern. The proof of this is seen in innumerable facts. Researches in these 'accords', 'correspondences', and 'concurrences' of all nature, astronomical and terrestrial rhythms, daily, monthly, or annual, etc., between the creatures of this earth and the universe, have a place today in the front rank of scientific preoccupations and the research programmes of numerous laboratories and institutes, both western and eastern, which legitimate the creation of several new sciences (cf. pp. 92-97). What is remarkable about this is that Calvin formulated his thesis on foundations that are more solid than the simple experience or the statistics of which we have spoken, for he based them on a foundation which is both theological and christological.

*Theological*, because faith that the world was created by God inevitably postulates that our universe forms a unity-totality like that

of God who created it. No single part is independent of the whole. No creature, whatever its rank, exists in isolation: all forms a Whole, a harmony designed to attain *in a solidary manner* the total fulness of its meaning in its dependence on the Origin of its existence and in its dynamic movement towards that Origin.

*Christological*, because all things were created in Christ, who is as it were the substance or the ground of all. John the Evangelist does not speak of what Christ is in himself, 'but of what he does in others'. In Christ there is an interdependence and a complementarity between all things, both sustained from the beginning of the second and new creation of the incarnate Son until their restoration in the resurrection. The order of nature remains firm and stable because Christ sustains all things by the word or the will of his power. And when we say 'all things', this expression extends also to the *life* of things without souls, which live in their own proper fashion. It is not that where faith exists in the organic interconnection of the totality of the universe there science has the possibility of passing from the empirical investigation of particular phenomena to the general, from the general to the laws which govern this universe, and, finally, from these laws to the principle which rules them all. Our whole life is placed under the power of the unity, the solidarity, and the order which has been established by God himself (cf. pp. 84-98).<sup>6</sup>

The facts that demonstrate the malefic influence on man of the whole of nature are innumerable and well known. But we must go further: we have asserted the existence of these bonds which, *from above downwards*, unite the heavens to the earth and to men. We must also ask whether, in this same order of nature, there are not certain connections which, *from below upwards*, may link men and the earth to the stars. This is actually the kind of relationship which Scripture presents as a reality! The order of nature, in fact, is neither independent nor autonomous: it is the reflection of a thought, the echo of a will that is expressed in it; it receives existence and meaning from the creative Word uttered at each instant of time with respect to it. In other words, this order is endowed, on the one hand, with a certain flexibility, a malleability, which enables it to present itself in a living and expressive manner; and, on the other hand, with a capacity of receptivity that is sensitive to the most delicate nuances of human behaviour.

Both sin and piety have an influence on the universal order, especially by the rebounding action of God (continuous creation and providence), which sanctions it. 'The earth will be cursed because of you' (Gen. 3:17). 'The death of all created beings has been determined by me' (Gen. 6:13). 'All these blessings will come upon you . . . All these curses will overtake you . . .' (Dt. 28:2,15). It is the fault of man that the whole order of nature has been overturned. The human *cause* is amplified by the divine power, that of the Judge and the Healer. The heavens, the earth, and all creatures bear the mark of the condemnation of the human race stamped upon themselves. Through our sins we disturb the heavens and the earth and the sea and all that exists. Extra-ordinary though it may be, it is a fact that we are admonished by heavenly signs appearing in

<sup>6</sup> According to Abraham Kuyper, *Calvinism*, pp. 151f.



the stars. Calvin gives a remarkable and dramatic picture of the solidarity of man with the universe: 'It should not seem strange that the pain of man's sin reacts on the earth, even though the earth is innocent; for just as the great heaven, which is called the *primum mobile*, causes all the other heavens to turn with it, so the ruin of man has cast down *all the creatures* which had been made for his sake and placed in subjection to him' (Commentary on Gen. 3:17).

That the order of the world is disturbed by our vices is a fact; but despite this effect the universe remains in position and nature keeps its course. If the earth has been cursed and garbed with mourning, 'I say', Calvin affirms, 'that it is the same earth which was originally created'. When God announces: 'I am going to create new heavens and a new earth' (Is. 65:17), this is the language of *metaphor* and *hyperbole* which befits the greatness of the blessing manifested since the first coming of Christ and right up to his return; for this restoration achieved in Christ extends beyond the Church to the world in its entirety. It is starting from the Church that the universe will be 're-established'. All creatures will be renewed and their function will be to cause the glory of God to shine forth! But will it really be *all*? Yes, all, for savage beasts and trees and even metals will be involved in this. But here it is desirable to control all curiosity and remain sensible.

Yes, Christ himself will accomplish all this by his power at the time of his return and of the final resurrection. Meanwhile we can but 'wait'. When the author of Hebrews 2:5 speaks of *the world to come*, it is plain, says Calvin, that it is not simply a question of 'the state of things as we expect it to be after the resurrection, but as it has begun to be since the beginning of Christ's reign leading up to its consummation in the ultimate redemption'. How, then, will the heavens and the earth be restored? By the doctrine of salvation! The Church is at the centre of the new heavens and the new earth established by God (Is. 51:16). The Church, with its preachers and teachers, its evangelists and witnesses: these are the ones who, since the first coming of Christ, are renewing the world, as though God were, *through them*, reforming the heavens and the earth. Is there any loftier calling than to be associated, here and now, with this reformation? Is there any greater honour and glory conferred by Christ on such unworthy servants as we are? (Cf. pp. 99-105).

It is interesting, finally, to notice the symbolical interpretation given by Calvin to the texts that speak of upheavals in the heavens. With his exceptional good sense he regards them as *pictures* or *hyperboles*; for example, the oracles against Babylon, the universal upheaval or the coming of the Kingdom, death, the glorious advent of Christ, and the last judgment, the third heaven of the apostle Paul, the blessedness of the Church and those who belong to it. What is striking here is the firmness with which Calvin refuses to allow that the astronomical and cosmic 'order of nature' could ever — during the present economy — be even partially modified. The stars never act 'capriciously' and do not function as free agents (cf. pp. 117-121).

In bringing this section to a conclusion, and in order that we may have a precise idea of Calvin's cosmological thought, an idea which is not without influence on our opinion of his appreciation of Copernicus, it is necessary to demolish a number of persistent legendary affirm-

ations. Among these, I adduce some which Dr. Richard Stauffer has not been afraid to advance in his recent book and which Calvin himself actually refutes in numerous places, that are clear as crystal (I have given these in my study, cf. pp. 106-116). The world of Calvin is *open*, not closed; he never proposes any 'conception' which could have been 'that of the Hebrews'. He never thought that the heavens 'form a solid vault': he insists that they are 'an empty space', and is strongly critical of the translators of the Septuagint for their rendering 'firmament'. When mentioned in Scripture, the 'opening of the heavens' never poses any 'problem of physics' for Calvin, as his comments on Acts 7:56 and 10:11, John 1:51, Matthew 3:16 and parallels, Ezekiel 1:1, and Luke 3:21 prove without exception — the last of these being the sole text Dr. Stauffer adduces in support of his view, while quoting, wrongly, only seven lines from some forty that Calvin devotes to the discussion. Six times, in the texts spread between 1552 and 1564, Calvin refuses to envisage the possibility of a 'physical opening of the heavens', which, even if it could be imagined, would not have served any purpose. In this economy the order of the cosmos cannot be and is never changed.

But what about Joshua's request? someone will ask. This is one of Calvin's most fascinating commentaries, for it is dated 1564, three months before his death in May. While seeking, he says, to be as brief as possible, he emphatically confirms his earlier affirmations and persistently refuses to inquire about the 'how?' of the *experience* of Joshua and his army. He dismisses as impertinent those who advance a particular hypothesis to explain what took place: the solution they offer is as inept as the question they propose. Calvin sternly repudiates the temptation to objectivize the occurrence. He declares that the order of nature was in no way changed, and this gives the account a universal and permanent significance, enabling Joshua to serve as an example to all generations of believers, since what is involved here is only an experience of real life. With brilliant acuity Calvin avoids stumbling-blocks and blind alleys.

But let the modern reader pay careful attention! Calvin's commenting is not conceived in conformity with the letter (literalistically), as it is reproached with being, but in conformity with Scripture. Here, as in numerous other places, he repeats, 'When we *read* . . .', and he never speaks otherwise than with regard to what he *reads*. Calvin never fails to apply to himself and to the language of his commentaries the principle of scriptural accomodation, what he *says* follows on what he has *read*. There is nothing more than this, either alongside or outside of the account. If the reader should forget that Calvin, as a psychologist and as a theologian, accomodates what he says *to what is said in Scripture and is seen in nature*, he will inevitably attribute a pre- or anti-copernican tonality to certain of his pages, of which I give a number of examples. And this will be an unpardonable misconception (cf. pp. 123-136).

### III

The preceding pages lead to several conclusions which we go on to outline (cf. pp. 183-204).

Calvin's *Treatise against Astrology* must be accorded its true import-

ance which is considerable. If he denounces astrology (with which astronomy was previously most often associated under the common denominator of mathematics) it is for the purpose of rendering all honour to the astronomy that is genuine. '*This present treatise*', he writes, '*will be mainly for simple and unlettered persons, who would easily be misled by their inability to distinguish between the genuine astronomy and this superstition of magicians and sorcerers*'. Simple and unlettered individuals ought to have full access to the benefits and fruits of the genuine astronomy, which combines being of service to men with glorifying God.

When Calvin asserts that God has revived the human sciences, of which astronomy is among the foremost, he forms this judgment on the basis of an excellent knowledge of the subject. In 1549 Calvin was sufficiently interested in astronomy to be able to recognize and appreciate 'what is new'. It would not suffice to say that, *before* writing, Calvin was informed to the extent that he was not caught in the flagrant crime of ignorance by the scholars among his readers, but the fact is that in composing this *warning* with a pastoral purpose he was already well informed and had first hand knowledge. It seems chimerical, therefore, to suggest that Calvin had not read Copernicus and that he was unacquainted with the prefaces and the first book of the *De Revolutionibus*, which was published in 1543, still less the *Narratio Prima* which, in 1540, Rheticus had sent to Melanchthon who, at that time, was closely associated with Calvin. No doubt a non-mathematician could have received these writings in a quite different spirit than the specialists who found in them so much to criticize for mathematical and technical reasons. History confirms this (cf. pp. 158-180). Thus we are well able to reconstruct the 'meeting' of Calvin and Copernicus.

*The one* has a passionate interest in *the order of nature*, an order which arises from the foreordination of God and his decrees in general, and which is the foundation of the possibility and the rationality of science. *The other* is equally an enthusiast for *the order of the world*, an order which he posits in principle, which must be simple, and which, likewise, has no place for exceptions or particular cases, an order in which everything is connected and interrelated and which can and must be mathematically proved, an order which arises from immutable laws and admits neither disharmonies nor dissensions, because everything is 'symmetrical'.

*The one* considers that one of the principal tasks of genuine astronomy is to explain the course of the planets, 'their direct, oblique, or quasi-contrary movements'; any appearance of disorder is from the point of view of him who can perceive only what he *sees* and who delegates to astronomy the responsibility of determining the *why* and the *how* of this. *The other* affirms, in a *Letter to Pope Paul III* and in the first chapter of his natural philosophy, that everything is explained by the daily and orbital movement of the earth, which as soon as it is acknowledged makes it possible to understand the reason for these direct, oblique, and quasi-contrary movements and reveals an ensemble in which, in perfect harmony, all the stars are found to be so intimately linked that no modification could be made within it without over-

turning the whole universe: *'In the heavens themselves'*, Copernicus writes, *'one finds such a relationship that it is impossible to make any sort of change in any of its parts without causing a confusion of all the other parts and of the universe in its entirety'*. In this 'the astonishing order of the world' is displayed: the earth and the heavens form an interdependent solidarity under the same law, *the Law of Order*.

Does the affirmation of this Order of the World really appear so 'odious' to Calvin? Is this apparent in 1556 when he is preaching on 1 Corinthians 10? Surely there would be some semblance of verisimilitude here for such a charge? What basis could there be then for postulating such petulant ill-humour? We find no trace whatever of it up to 1556; what we do see is an enthusiastic eulogy of the sciences. Calvin seeks, without any reserve, to communicate to both hearers and readers his admiration and his love for an astronomy which he regards as one of the most precious aids to the pastoral ministry.

From 1545 on, we encounter the expression the *Order of Nature*. The exegetical principle of accommodation was propounded in 1552, with reference to Acts 7:22. Two years later there appears the duly formulated axiom fundamental to the biblical teaching relating to the stars and the heavens:

*'God speaks to us concerning these things in accordance with how we perceive them and not in accordance with what they are.'*

and he propounds the principles and rules summarized above. There is no word of warning as he preaches: he encourages all the faithful to be well informed and cultured, since each Christian should — according to Job — be an astronomer 'to the extent that his ability permits'. Yet it is wished to persuade us that in 1556 Calvin 'cut down' the disciples of Copernicus and would have 'rejected without appeal' the findings of direct observation and of calculation? To fail to see that *to make such a 'rejection' would obviously have placed Calvin in flagrant contradiction with himself* one must be woefully deficient in perception and discernment. Everything that he previously wrote and said testifies to this. Preaching on Job 9:7 in 1554, he acknowledges the right of astronomers to formulate hypotheses — hypotheses that are always imperfect, for they do not succeed in describing reality as *it is*, but which only approach reality, 'in a certain measure', progressively 'by degrees'. He requires that they should never halt this research, but 'always press on further' and devise new hypotheses better than those that have preceded. This right to form hypotheses and this duty to elaborate new ones is of the greatest interest. If we miss this understanding, it will be more difficult for us to penetrate the profound thought of Calvin.

Our deep conviction is this: Calvin did not join battle with Copernicus over the legitimacy of his hypotheses. The passionate champion of the Order of Nature found common ground with the no less enthusiastic champion of the Order of the World, recognizing that his hypotheses made it possible to assign order to the inexplicable disorder of the capricious family of the planets and their apparent movements: a rational explanation worthy of the Creator.

Four languages can therefore be used simultaneously: the language of the naive experience of the general public; the ordinary and technical language of scholars; the language of legitimate hypotheses which,

however, will never succeed in circumscribing the inmost being of things, which is 'too high and too profound for us to comprehend'; and, finally, the language of faith, which interferes with none of the other three.

There is another of Copernicus's statements which doubtless fascinated the biblical commentator. The astronomer wrote to Paul III: '*This mathematical knowledge of the world is developed in contradiction to its image as constructed from the direct experiences of man . . . Science concerns itself with the reality which is not that of our subjective experiences, but it represents the truth concerning the world, causing us to know how it exists in reality.*' If Calvin remains reticent over this last clause, would it be impermissible to think that, by a rapid flash of his understanding, he seized hold here of the support which this statement afforded him in his capacity as a biblical expositor, by simply rearranging the order of the terms? Does not his own principle: '*God speaks to us concerning these things in accordance with how we perceive them and not in accordance with what they are*', correspond exactly with Copernicus's little clause when its terms are inverted? Calvin could not have failed to see at once the advantages it offered! If the task of the astronomers was to *save the phenomena*, by ridding them of the interferences of naive experience, and thereby to ensure the autonomy of science, was it not the task of the theologians to *save Holy Scripture*, by delivering it from the encroachments of scientific thought, and thus to ensure, *vis-à-vis* science, the autonomy of theology?

When these two 'little clauses' are put side by side it is practically impossible not to regard them as two sisters. The priority belongs to Copernicus in the announcement of his. Does Calvin's clause derive from it? This question cannot be posed without establishing at once that the first mention of the principle of accommodation seems to have been made by Calvin only in his commentary on Acts 7:22, which was published in 1552. It was scientific rather than theological reasons which governed the announcement of this principle: the apprehension of actual astronomical facts. At that juncture Calvin seems to have been the only one to have adopted this position, as difficult to grasp as to hold. In doing so he distanced himself from Roman Catholic theology, from virtually all Lutherans, and from innumerable others who were then uninterested in the ideas of Copernicus. But if there resulted a cleavage among men, Calvin, by a stroke of genius, liberated theology from every scientific judgment external to itself and science from any enslavement to theology: thereby he reconciled theologians and astronomers, with the proviso that the latter should practise their art with respect for true scientific method.

Is there not a striking connection between the publication of the *Treatise against Astrology* and the announcement of the principle of accommodation? Think of the time needed for drafting, composing, correcting, printing, and distributing this work! Better still, Calvin informs us, in a letter to Farel dated 10 November 1550, that he is working on his commentary — already at an advanced stage — on the book of Acts, having *interrupted* his work on the commentary on Genesis, which would be published in 1554, but which, in its earliest

chapters, abounds with references to the principle of accommodation. It seems clear that Calvin conceived his principle at the time when he was working on his *Treatise against Astrology*, with its important documentation ready to hand or committed to memory. And once this principle was formulated Calvin applies it first of all to Scripture in a manner appropriate to the teacher and the theologian; but, as we have seen, he applies it also to himself in all his pronouncements and in a manner so automatic and rigorous that at times it seems shocking.

Why, then, should Calvin suddenly, in 1556, have taken up a position 'against the disciples of Copernicus'? We look in vain for an answer! We have established as a fact that the little comment on 1 Corinthians 10 cannot have the meaning that Dr. Stauffer gives to his 'discovery'. The disciples of Copernicus? But which ones? Another question without an answer! Whichever way we turn, there is nothing that affords the least credibility to this thesis: everything is absolutely contrary to it: the historical facts in the first place, since in those years there was no 'Copernican revolution'. But again, to impose on the 'little sentence' an anticopernican character and with misleading obstinacy to restrict it to this meaning makes it necessary to suppose that Calvin's comments have no relationship to the biblical text which he is expounding and to the subject of these sermons. It becomes necessary also to detach this expression from all the preceding thought of Calvin, including the sermons on Job (1554-1555), in the course of which the preacher would have had the opportunity to say everything, if he had wished to express any reservation concerning Copernicus, his disciples (?), or his ideas. At the same time the *Treatise against Astrology* must be ignored — as though it did not exist! — as well as his laudatory commendations of astronomy and astronomers, together with their spirit, their task, their method, their researches . . . It is, in truth, a case here of the violent introduction into the 'thought' of Calvin of an idea which is as foreign to him as that of the 'firmament' which it is still wished to force on him!

But if it was only in 1556 that Calvin got wind of the ideas of Copernicus's disciples, would not their 'odious' character then have required Calvin to take the trouble to renounce the fifteen years of profound reflection to which his works bear witness? If this had been the situation, would not Calvin have disengaged the last years of his life to combat so scandalous a heresy? But the fact of the matter is that Calvin did nothing. Dr. Stauffer should admit, not without keen mortification, that, as he well knows, his 'discovery' constitutes only a criticism unique 'in the preaching and even in the work of Calvin'. This consideration alone should have been sufficient to dissuade Professor Stauffer from formulating a hypothesis so obviously contrary to all that Calvin thought and wrote, not only up until 1556 but right up to his death. After 1556, in fact, the *sermons* on Isaiah, Genesis, and Daniel, and the *commentaries* on Isaiah, the Psalms, the twelve Minor Prophets, Jeremiah, Ezekiel, Daniel, and Joshua were published, and also the monumental revision of the *Institutes*: each one of these volumes afforded Calvin many opportunities for opposing Copernicus or his disciples or their ideas and for condemning in express terms a hateful heliocentrism as antibiblical and pernicious. How is it that not once did

he honour this pastoral duty? How is it that he continued to praise astronomy and faithfully to apply his principle of accommodation? How could he have uttered this solemn affirmation which is also a confession: *Astronomy can with every justification be called the alphabet of theology*? No! Calvin himself replies to the injustice that has been done to him.

Should we then count Calvin among the 'disciples' of Copernicus? Not at all! He lacked the competence to appraise the mathematical 'proofs' of Copernicus and it was not possible for him to involve himself in or commit himself to a scientific battle. His silence convinces us: he is one of the very first not to have opposed, but on the contrary to have accepted the central idea, specifically as a hypothesis, as not inimical to Holy Scripture. As theologian and preacher, he could fight neither for a man nor for a theory. But if we are indebted to Copernicus's Order of the World for the origin or the force of Calvin's immortal pedagogical principle of the accommodation of revelation, then yes! in this respect *theology has certainly learned from astronomy*.

By his silence Calvin leaves science to its own proper vocation; he embodies a model of impartiality; he displays respect for its techniques and its legitimate hypotheses. He keeps theology and the Church far from partisan squabbles and demonstrates the peaceful relationships that science and the Christian faith have in common if each remains on its own territory.

Calvin maintains a lively interest in all things. With evident pleasure he seizes every opportunity to pose the right questions concerning the 'mysteries of God': what are the heavens and their order? what is the support of the sun? why does the earth not fall? what is the light? why does it travel so fast? In physics, in biology, and other branches of science Calvin is well aware of other matters which puzzle the scholars, but he does not speak of them, 'in order to avoid collecting rare and unaccustomed examples' (cf. pp. 196-199).

One often hears it said that 'geocentrism' was a characteristic of human pride. Certain classes of mentality, it is true, had founded their hopes on the intrinsic importance of our globe and the dignity and autonomy of the human person. Such hopes were destroyed by the progress of heliocentrism and astronomy! Let us not forget, however, that for others, and from antiquity, the universe was organized in accordance with a *hierarchical* system, with the earth placed at the lowest level, miserable in its situation and in the precarious conditions assigned to humanity. It is regrettable that this model had been adopted and maintained for a period of centuries in the history of 'Christian' theology. For Augustine in particular 'the terrestrial part is at the bottom, it is our inferior world, that part of the world filled with mortal and corruptible things . . . and with vile and abject particles'.

One has to wait until the fifteenth century for some dignity to be restored to our earth. Nicolas of Cusa (1401-1464), a precursor of Copernicus, seems to have been the first to deny all 'hierarchical structure' and 'the humble situation of the earth in the chain of entities', and to contest the notion that 'mutability was an evil confined within the sublunary sphere'. 'The earth is a noble star', he triumphantly affirmed; 'it is not possible for human knowledge to decide whether



the terrestrial region is by one degree more or less perfect by comparison with the regions of the other stars'. Thus, contrary to what many imagine, the promotion of the earth to the rank of a planet, its projection in the heavens apart from every hierarchy and every 'centre', has, since the sixteenth century, been for many a deliverance from servitude and corruption, an emancipation from a 'dualism' which certain so-called 'Christian' traditions had, unfortunately, inherited from paganism. Calvin actually himself becomes involved in the rehabilitation of our earth. He denies any hierarchy of dignity in space. It is necessary, he says, to go *further* than the astronomers, '*for the centre of the world is not the principle of creation*. It follows that the earth is suspended in space because it pleased God for it to be so'. The earth has its importance from God alone and from his free decree.

Many imagine that Copernicus was the man of a period of transition, the last sage of the Middle Ages and the first sage of the modern epoch. Others see him as neither ancient nor modern, but a man in whose work two traditions are mingled. Does the unique turning-point of a highway belong to the section which precedes it or to that which follows on from it? From this point of view, the *De Revolutionibus* would have been the point of departure for a new astronomical and cosmological tradition as well as the culminating point of the ancient tradition.

The same questions may be posed concerning Calvin. Some see him only as 'a man of his time'. On the contrary, and within the limits of this study, we are astonished at the assurance of the way traced and determinedly followed by our Reformer, and at the number of the obstacles he wisely avoided, to the point that he appears as the greatest theologian of modern times. From the scientific point of view, reason and experience are the companions of faith, acknowledged in their own proper activity. God and Nature, the Creator and the Creation, faith and reason cannot be and are not separated or opposed. Observation and reflection play their part simultaneously and without alternation in time.

In astronomy Calvin carefully avoids any 'scale of entities'. Whatever their source, he rejects the fantasies of those who imagine the stars to be furnished with sense and intelligence. He does not think that either in time or in space there were solid frontiers between the different parts of the heavens. He believes neither in the ninth sphere nor in the empyrean realm. He seems to retain the idea of a 'sphere' as that only of a 'circle'. The stars possess no divinity: God has no companion. He never considered making the world an image of the Trinity. The stars are only creatures placed by God 'at our service' and not tyrannical entities presiding over our destinies. His criticism of astrology, however timely, has lost nothing of its relevance and can be taken up point by point today. Far from having become antiquated, his conception of natural astronomy stimulates fascinating inquiries, for science has made up its mind, at last! to occupy the whole of its field of research.

Calvin gives the impression that he aligned himself with what was best in the work of Copernicus as cosmologist, thanks to a sort of instinct that all which God created he made according to a particular order, and that this order is in harmony with the revelations of Scripture. Where this principle of accommodation is not honoured today exegesis loses

itself in insoluble antinomies or in false harmonization. If the Renaissance gives man an increased confidence in his cognitive faculties, it implants at the same time, through the destruction of the ancient image of the world, a cruel feeling of anguish, uncertainty, solitude, insignificance. A mathematical order of the universe prevails independently of the existence of man and is unconnected with his experiences and the feelings of his daily personal life. But thanks to the biblical message, which he delivers with integrity, Calvin has the answer to the feeling of solitude and anguish of the Renaissance, as well as to that of man today. Better than before, the world is truly the *Cosmos* which God created *for man* and which he put at man's service so that he could be loved and glorified thereby. Man is *enhanced* by the activity which God generously promotes in his favour by virtue of his providence and love, and man is invigorated in consequence: for *God's is the power to love*. And it is not man who has arrogantly made this position for himself: it is *offered* to him by God, the Creator and Preserver, the Redeemer and the Saviour through the Cross of Christ planted in the very centre of this earth. To receive this gift with modesty and sobriety, that is humility, and that is the wisdom which enables this man, today as then, to be moved and to exclaim:

*'O God, thy Name is present among us!'*

DESCARTES AND LOCKE:  
CASE STUDIES IN IMPOSITION OF METHOD

by

PETER A. SCHOOLS

The main task which I set myself in *The Imposition of Method, a study of Descartes and Locke* (Oxford University Press, 1980) is to give grounds for the assertion that in the seventeenth century, thinkers believed that if we apply one and the same method to the subjectmatter of any discipline in which we can expect to gain knowledge, we shall be successful in that discipline. The grounds for this claim are provided in the course of examining the writings of two of the seventeenth century's most influential thinkers: Descartes and Locke. I argue that, fundamentally, Descartes and Locke took up a similar methodological stance when they approached any subjectmatter of which they believed they could attain knowledge; that this common stance structures their theory about this subjectmatter and, to an extent at least, determines the nature of the subjectmatter itself. This common methodological stance is in turn shown to be based on a largely shared view of the nature of reason (Descartes) or reasoning (Locke). The nature of this methodology is made clear from Descartes' *Regulae* and *Discourse on Method* and from Locke's *Essay concerning Human Understanding*. The application is illustrated from Descartes' *Geometry* and *Meditations* and from Locke's *Second Treatise of Government* as well as from his theological writings.

Most readers of this journal will, no doubt, be struck immediately by the one-sidedness of this project. In terms of Dooyeweerd's motif of 'nature versus freedom' — the motif which he holds to be characteristic of the force which drives modern culture and therefore also of the development of modern philosophy — the project appears to address itself almost exclusively to one side of it, namely, to that indicated by 'nature', to the 'science ideal'; and it seems almost entirely to neglect discussion of freedom, of the 'personality ideal'. This oneness is indeed present, and deliberately so. It is to find its counterbalance in a new booklength study which focusses on the concepts *freedom*, *mastery*, and *progress*. These concepts are usually taken to be typically eighteenth century Enlightenment concepts or, at least, as concepts which in their conjunction were not developed in modern thought until the time of the eighteenth century. This new study has developed far enough for it to be clear to me that if these concepts, in their conjunction, are characteristic of the Enlightenment, then the Enlightenment started with Descartes and Locke. It is also already clear that if it is asked: which is more fundamental in the development of the modern

mind, 'nature' or 'freedom'? the correct answer can be demonstrated to be 'freedom'. This demonstration can already be given in terms of both Descartes' and Locke's works. In a sense these two studies together can be seen as testing Dooyeweerd's hypothesis expressed in the motif of 'nature versus freedom'. To the extent that the testing has now progressed it is quite clear that its details corroborate the hypothesis at least in terms of Descartes and Locke.

Apart from a number of excursions to provide more of a context I will, in this article, limit myself to a (re)statement of central parts of *The Imposition of Method*. I do this at the request of this journal's editor. This (re)statement may perhaps be simplest if presented under these four headings:

1. Descartes: the nature of method is dictated by the nature of reason.
2. Descartes: the imposition of method and the justification for this imposition.
3. Locke: the *Essay*'s method and political theory.
4. Locke: hermeneutics and the method of the *Essay*.

Before I begin an exposition under these headings some introductory remarks may, however, be useful.

First, some comments about the word 'imposition' as it appears in both the title of this article and of the book about which it is. This word is meant to evoke two pictures. The first of these should be clear from the first paragraph of this article: method 'imposes' in that it structures theory about subjectmatter and at least to an extent determines the nature of the subjectmatter. This 'imposition' is like that of a mould on impressionable material, like, for example, a 'buttermould' which imposes its shape and design on a lump of butter. The second picture it is meant to evoke is that of obtrusion, the kind of obtrusion in which one person thrusts himself offensively on others. In this sense, 'imposition' is meant to bring to mind the question as to whether or not it is right or proper that the subjectmatter be thus moulded. In fact, in this sense 'imposition' is meant to convey a bit more than just that; for it is then used in its pejorative sense and the implication is that the question about rightness or propriety is to be answered negatively. This, however, immediately raises the following questions: why did not Descartes, Locke, and others who accepted this kind of method face up to the notion of 'imposition' in its pejorative sense? and why did not they ask the critical question 'does moulding in fact take place, and is that alright?'. Questions like these posed no problems for them, in fact, did not arise for them, because of their view that method is the way in which the mind or reason works, that method is therefore in an important sense a reflection of man's own essence. Hence the notion of 'imposition' whether in its pejorative sense or in the sense of 'moulding' would have to be rejected by them or would not arise for them at all. To be more precise: questions like these did not arise as long as reason was held to be absolutely trustworthy, or questions like these posed no problems as long as it was believed that a justification for the absolute trust in reason could be provided. Man, and the universe in which he finds himself, are both held to be 'rational'. And so reason's order is held to reflect or at least to be in harmony with nature's order. To say

that method is the way the mind works is then to say that method is an articulation of the order of reason which itself reflects (or is in harmony with) the order of the universe. Thus there is for them a 'fit' between method and subjectmatter; the idea of 'moulding' cannot then be relevant and therefore questions about propriety ought not to arise. The first two parts of this article constitute a more elaborate discussion of these matters.

Second. I have already indicated (in my second paragraph) that I take this study to be peculiarly about *modern* man. I take it to be that because the method in question is assumed to be universally applicable, is accepted as *the* method. In Aristotle, as well as in medieval philosophy, there is a variety of methods, and the variety is dictated by the peculiar nature of the subjectmatter which is to be approached. Even Zabarella (1532–89), often considered to be Descartes' great forerunner as far as method is concerned, is not 'modern', strictly speaking. For Zabarella, logic and method do in fact become interchangeable terms. And as he identifies method with logic, he also gives great prominence to the ancient concepts 'resolution' and 'composition', which occur in Aristotle and, for example, in Galen (c.130-c.200) and Boethius (c.475-c.525). In these two respects Zabarella is notably close to the modern attitude. There are, however, several elements which distinguish his position from that of the seventeenth century. Especially important is his characterization of logic or method as an 'instrumental discipline, created by philosophers from the practice of philosophy'. Method is not yet fully seen as the exemplification of the procedure of reason; and even if it is partially seen as such an exemplification, it is treated as pertaining to the procedure of certain forms of reasoning, of reasoning syllogistically. This limitation of method in terms of the procedure of a single specific discipline, or of only a limited number of disciplines, is what makes a person like Zabarella a transitional figure.

The universalization of method, its identification with logic (though not with syllogistic logic) is characteristic of modern man. This characteristic is not accidental, but definitive. For Descartes, man is essentially a rational being. Moreover, as we shall see later, for Descartes 'methodic reasoning' means the same as 'correct reasoning', and both of these expressions he would take to be pleonasms. Going about one's intellectual pursuits methodically is going about one's intellectual pursuits rationally. But the connotation of 'rational' now is broader than that of 'successful at reasoning syllogistically'. A new content, a content different from that given by Aristotle and his medieval followers, has therefore been given to the concept 'rational'. Since reason, both before and during the seventeenth century, is taken to be definitive of man; and since in the seventeenth century the connotation of 'rational' differs from that in earlier centuries, the seventeenth century presents us with a new definition of man. Furthermore (and here we come to see a bit better what it implies to be thus 'modern') the application of the new method will, as Descartes states, lead to knowledge in mathematics, metaphysics, physics, and the 'branches' of physics ('medicine, mechanics, and morals') (HR1, 211; AT9-2,14).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Wherever possible references to and quotations from Descartes' writings are

The new method will therefore make it possible for man to attain a kind of 'wisdom' which consists in 'a perfect knowledge of all things that man can know, both for the conduct of his life and for the conservation of his health and the invention of all the arts' (HR1, 203-4; AT9-2,2). In short, the principles of the new method, once we 'employ them in all those uses to which they are adapted', will make it possible for us to 'render ourselves the masters and possessors of nature' (HR1, 119; AT6, 62). An important characteristic of modern man, a characteristic articulated in the expectations he has of the method, is thus his unlimited trust in natural reason, his expectation of deliverance from drudgery, evil, and sickness through consistent application of the new method. It is therefore in the context of a passage in which Descartes expresses his trust in the new method that we also find the statement about man's anticipated mastery over nature. This trust in method comes about because of a total reliance on reason which in turn, is held to be absolutely trustworthy. In terms of reason, it might be said that this trust in natural reason alone signals a decisive break with other earlier attitudes. For this kind of trust excludes an interpretation of man which would place him in a framework which transcends his natural existence and natural context; or if it does not totally exclude such an interpretation, it at least does so for all practical purposes. Modern man's stance therefore makes irrelevant a Platonic relation of man to the Good, or an Augustinian or Thomistic relation of man to God.

It is now time to come to a statement of some of those parts of *The Imposition* which have been developed in it in detail.

## I

*Descartes: the nature of method is dictated by the nature of reason.* (The material of this section reflects the more detailed exposition to be found in *The Imposition*, chapter II parts 1 and 2, and chapter III parts 1 and 2.)

Descartes' methodological stance is intimately related to his view of reason; in fact, his theory of method cannot be understood apart from his view of what is involved in reasoning. One can speak of the identity of reason and method in Descartes in the sense that what he takes to be a proper account of the activity of reason in its pursuit of knowledge is at the same time taken as a definition of method. Thus it may be said that Descartes' concept of reason determines his concept of method. The way in which to obtain insight into Descartes' view of method therefore necessarily presupposes knowledge of his concept of reason.

Reason is the capacity of man to get at the truth. Before the introduction of the evil genius in the first meditation, this faculty is held to

from the translation of Haldane and Ross, *The Philosophical Works of Descartes*, Vols. I and II (Cambridge, 1911), abbreviated as HR1 and HR2. The second reference in each case is to the Adam and Tannery *Œuvres de Descartes* (Paris, 1965-75).

be absolutely trustworthy; the *Meditations* are intended to show that there are no good grounds to change this view.

Reason or understanding is to be distinguished from mind. The doctrine of the distinction between understanding and mind is given shape by Descartes in the context of his discussion of 'the instruments of knowledge' and of 'the extent of our knowledge' in the eighth rule of the *Regulae*. It is a doctrine stated in terminology not all of which is re-introduced in later works. But the doctrine itself Descartes never abandons; and unless one is aware of the salient details of this doctrine one cannot be really clear about either the nature of Descartes' method or the structure of the argument of his *Meditations*. It is a doctrine to the effect that mind contains the understanding or reason, imagination, memory, and sense. The understanding, in turn, comprises the powers of intuition and deduction. Intuition, which is to give us the 'foundations' for science, instantaneously 'grasps' or 'sees' data which are either ideas like *unity* or *existence*, i.e. simple ideas known *per se*, or propositions like *the cause must be as great as or greater than the effect*, propositions which are also held to be known *per se*. The object of intuition cannot, in other words, be divided, analysed, or defined; what intuition grasps, whether a simple idea or a proposition, is the smallest unit of knowledge that can be grasped. When, in the validation of reason in the *Meditations*, doubt is cast on the trustworthiness of 'the instruments of knowledge' it is only the understanding in its intuitive function which can withstand this doubt and it is therefore this function of reason which is used to validate the rest of reason. (We here have an extreme 'foundationalist' position. Note how Descartes' answer to the question, what is the nature and scope of human knowledge? is a reductionistic one from the very outset. This is one point at which I have a parting of ways with Descartes, for I ask questions like: can one have any concepts apart from hearing, seeing, etc? can one have any concepts without language and without community? can one have any concepts without recognition or memory? — and all of these questions are to be answered negatively for Descartes. Also note how Descartes' answer to the question about knowledge is determined by his reductionistic method — which, of course, it would have to be if there is an identity of method and reason and if questions about reason are to be answered by reason. Further, note how the end of the previous sentence implies that reason must be taken as autonomous.) Next to intuition the understanding comprises deduction — which is to be sharply distinguished from Aristotelean deduction. Deduction connects the data given to the understanding by intuition. Deduction is utterly dependent on intuition both for the data to be connected and for the grasping of the connections between the data to be connected. One might therefore call deduction 'intuition-on-the-move'. Memory, imagination, and sense function as potential aids to reason. For the presentation of the main aspects of *The Imposition* which have been singled out I need not go into detail about their various roles.

Since a proper account of reason's activity is at the same time a definition of method, we should now find ourselves in possession of at least all of the important aspects of the method. We would come to the same conclusion from the statement that Descartes' methodological



principles are not external to reason but are an expression of the very nature of reason, are an articulation of how reason goes about (that is, *must, can only*, go about) its business in its pursuit of truth. A further consideration of the *Regulae* will not only substantiate this point but will at the same time make clear what is the nature of method. (Other passages on which the following argument could be based equally well can be found in several other works. See, for example, the *Principles of Philosophy*, I, 13, and I, 42.)

In the *Regulae* Descartes expounds a ‘science’ whose ‘province ought to extend to the eliciting of true results in every subject’ (i.e. the method). This science ‘should contain the primary rudiments of human reason’ (HR1, 11; AT10, 374). Since method has to *contain (continere)* these ‘rudiments’, the relation between method and reason is of an internal, rather than of an external nature. A different interpretation would be possible if, rather than ‘contain’ Descartes had used a word like ‘direct’ or ‘guide’. When such a word is used, as in the title of this work — *Regulae ad Directionem Ingenii* — it does not introduce an external relationship between method and reason. Rather, in view of the contents of the *Regulae*, the title is to be interpreted as an announcement that in this work we are going to be concerned with how reason functions in its pursuit of knowledge. For it is not reason, but the *mind* (including reason or understanding, sense, imagination, and memory) which is to be *directed*. The mind is to be directed in such a way when it attempts to gain the truth of things, that it makes proper use of imagination and sense and that it curtails, as much as possible, the role of memory. These directions are to lead the philosopher or scientist to the realization that ‘it is the understanding alone which is capable of knowing’, of grasping items intuitively, and of grasping the connections between these intuited items; and they are to lead him to an understanding of when, and how, the understanding is to be helped by imagination and sense. For reason to be able to function, it must establish a certain *order* in or among the problems towards which it directs itself. This order is attained through the resolution of what is involved and obscure into what is simple, so that we can have an intuition of these simple elements and begin to reconstruct the problems through rigorous use of deduction. Such deduction results in complex items which are clear and distinct, and hence fully intelligible. The three previous sentences are in part a paraphrase of the heading of Rule 5, where we read:

Method consists entirely (*Total methodus consistit*) in the order and disposition of the objects towards which our mental vision must be directed if we would find out any truth. We shall comply with it exactly if we reduce (*reducamus*) involved and obscure propositions step by step to those that are simpler, and then starting with the intuitive apprehension of all those that are absolutely simple, attempt to ascend to the knowledge of all others by precisely similar steps.

Thus, the heading of Rule 5 *presents this activity of reason as a definition of method*. And whereas the heading of Rule 4 states the necessity of method if we are to get at the truth of things (*Necessaria est methodus ad rerum veritatem investigandam*), this necessity, in Rule 12 is put

in terms of the two aspects of reason, intuition and deduction: 'mankind has no road towards certain knowledge open to it, save those of self-evident intuition and necessary deduction' (HR1, 45; AT10, 425).

The method has two aspects to it, resolution and composition. Resolution (or reduction, division, analysis) is a process which, when it has fully run its course, does not give us science but is to give us the foundation or starting points for science in terms of either single simple concepts (like *unity*, or *existence*) or the principles which are propositions known *per se* (like the causal principle). Composition (or synthesis, combination) relates these ideas and principles and thus is to give us science. Reduction and composition are the activities of reason in its pursuit of knowledge. Any potential object of knowledge can come to be known only by reason. The method, therefore, has universal applicability: whatever man comes to know he can, for Descartes, come to know only by means of resolution and composition — by means of resolution if the object is an item to be intuited at the foundation of science, by means of resolution and subsequent composition if the item is one to be attained deductively, an item which is part of the body of science built upon this foundation.

It is thus clear that, for Descartes, a scientific system is the result obtained through the methodical, intuitive and deductive use of the mind. In terms of reason we can say that the exercise of reason is scientific activity, and its product is science as a body of knowledge. But the same may be said in terms of method: going about the understanding's pursuits methodically (a pleonasm) gives us science. And so science itself comes to be determined by reason or method. It comes to be determined by reason or method in that reason provides the foundations of science, method gives certainty to all the sciences, method dictates the nature of the detailed contents of the sciences (which is of course not to say that reason itself always provides the detailed contents; for example, in mechanics reason does not tell us which world exists, for that is a contingent matter to be settled through experimentation; but whatever the science may be, reason or method dictate beforehand that its laws will be mechanical laws, that these laws can be expressed in mathematical fashion, that these laws are based on or 'follow from' the principles of metaphysics which, in turn, are principles which are enunciated by and have their origin in reason). Finally, science is determined by method in that method dictates the form which, basically, all scientific activity will exhibit — all scientific activity will be from experienced obscurity to intuited clear and distinct absolute simplicity followed by deduced intelligible complexity.

A further step must be taken. For we may conclude that for Descartes reason, as characterized in the second and third methodological rules of the *Discourse*, not only determines the nature of science but also that of the relations that hold in corporeal nature. For no certainty can be attained in science unless we approach our field of investigation methodically. And this can be done only if we view the objects in the field of investigation — comprising, ultimately, the whole corporeal universe — as being composed out of entities whose nature is reflected in ideas that can be reduced to what is clear and distinct, and reconstituted into intelligible, clear and distinct, complex wholes. The

elements which are the limits of resolution are the self-evident simples and principles which help serve to connect them, and which we derive from reason itself. The order that holds in the universe and that makes knowledge of it susceptible to resolution and deductive reconstruction is the order of reason. Both as to its elementary principles and its complex order, nature's order is reason's order.

## II

*Descartes: the imposition of method and the justification for this imposition.* (For the details of this section, see *The Imposition*, chapter III part 3, and chapters IV and V.)

When Descartes published his *Discourse on the Method* he appended to it three essays, one called *Dioptrics*, one called *Meteors*, and one called *Geometry*. Of the contents of these essays he said that they 'could never have been discovered' without the method, and of the details of the arguments of these essays he wrote that they 'show what is my manner of reasoning'. As reason goes about its business in the development of a science, other 'manners', 'ways', 'techniques', or 'methods' of doing things are introduced. Unlike the general method of the *Discourse*, these manners or techniques can be criticized, rejected, or improved. They can be criticized or rejected if they do not follow from the application of the general method. They can be said to be the proper techniques if it can be shown that their use is dictated by the employment of the general method. There are two points that these essays, therefore, bring out very clearly. The first is that the nature of subjectmatter, the concepts which are relevant in a science, and the form which a scientific system takes, are determined by the application of the method. The second is that the specific techniques to be used within a particular science are determined by the method. Both of these I have illustrated in terms of a section of the *Geometry* (namely, that to be found at AT6, 372-80). That the nature of the subjectmatter itself (rather than merely certain aspects of the theory about the subjectmatter) is in fact determined by the method becomes very clear in it. For the subjectmatter in geometry consists, for Descartes, of abstract entities which can be related to one another in algebraic equations and which can be related in the space created by the understanding in terms of the coordinate system. There is nothing that is not intelligible with respect to these abstract entities, their relation in algebraic equations, their position in the space of the coordinate system, and the space of the coordinate system itself. All of these items are given to the understanding by the understanding. The objects of interest to the Cartesian geometer therefore have a nature quite different from the objects of interest to, for example, Hellenistic mathematicians, like Pappus; the former only appear to be very similar to the latter. The difference that exists cannot be accounted for except through the introduction of Descartes' method. This is clear from many of the moves Descartes makes throughout the *First Book* of the *Geometry* as he uses Pappus' problem to illustrate the power of his own method. It is, perhaps, clearest from the fact that he feels quite free to consider the generaliz-

ations of Pappus' problem which involve the product of more than three lines. For the ancient geometers the product of four lines was something unintelligible. For Descartes, given the methodological procedure of resolution to the most simple elements, this becomes a fully intelligible procedure. For the Hellenistic mathematicians shapes or figures could not be reduced to magnitudes; the figures themselves were irreducibly primitive. Descartes method, however, abstracts from figures or shapes and then, in turn, from number.

This section on geometry may not be the easiest reading for non-mathematicians, and hence it may not be a clear illustration for many of how method actually imposes or moulds. For most, the discussion of how method structures the philosophical argument of the *Meditations* will likely be more helpful. What is shown there is that method structures the *Meditations* in the sense that it determines the order of the moves made, the kind of moves made, the relevance of certain kinds of principles and concepts as opposed to others, the 'cognitive faculties' used, and the order in which these 'faculties' are to be used. The *Meditations*, in other words, provide a clear illustration of method determining the nature of the science which Descartes calls 'metaphysics'. In addition, it provides a clear example that the method also structures the nature of the scientist's activity.

I will say no more about how imposition takes place in Descartes' writings. In the next two parts I will discuss such imposition in some detail in terms of Locke's political and theological works. The remainder of this part I should like to devote to the question: what justification did Descartes think he had for the imposition of his method? In view of some of my statements at the beginning of this article it may seem odd for me to raise this question once again. For I then said that questions about 'moulding' could not arise for Descartes because method is taken to be the way in which reason works in its successful pursuit of truth. Raising this question nevertheless is not at all odd in view of another question Descartes himself poses, a question which I anticipated earlier on and which may be put in a variety of ways, like: 'can reason ever be successful in its pursuit of truth?' or 'is reason absolutely trustworthy?' or 'if the ultimate power in the universe were to attempt to mislead me, would that power be able to affect my reason in such a way that reason would no longer be trustworthy?'. Questions about reason are questions about method precisely because method is the way in which reason works. No questions about method need be raised only if it can be shown that intuition is trustworthy (for that would imply the efficacy of the methodic procedure of resolution) and only if deduction can be validated (which would imply the justification of the methodic procedure of composition). Establishing the absolute trustworthiness of reason would then preclude any questions about 'moulding'. Establishing the absolute trustworthiness of reason by means of reason itself would demonstrate the autonomy of reason and, by implication, the autonomy of method. Demonstration of the autonomy of reason consists in showing that if the ultimate power of the universe — be that power God or an evil genius — were to attempt to mislead me, he would not be able to do so through interference with my reasoning. Thus demonstrating the autonomy of reason results in

making God irrelevant to philosophy and all other sciences because with the autonomy of reason and method, science becomes autonomous as well. Some elaboration on a few of these points may be of use.

The program of the *Meditations* consists in the attempt to show that the mind is capable of giving us absolutely certain knowledge. This project is carried out in three stages. The first stage is completed once we have reached the *cogito*. This stage validates our trust in intuition. For it makes clear that we can accept as metaphysically indubitable knowledge the class of items given through intuition, namely, the self-evident basic concepts and principles of all the sciences. (Something is held to be *metaphysically* indubitable or *metaphysically* certain when nothing — neither God nor evil genius — can detract from the indubitability or can shake the certainty.) In the course of the second stage, Descartes attempts to show that we can trust deduction to give us systematic knowledge in the ‘pure’ or ‘theoretical’ sciences. This stage is completed at the end of the third meditation. The third stage, which includes the attempt to show that under specific circumstances we can make use of the corporeal imagination and of ‘sense’ and thus obtain systematic knowledge of the contingently-existing corporeal world, is contained in the last three of the meditations. Because the first two stages deal with the validation of reason and hence, by implication, with the justification of the imposition of the method, I have limited my discussion to these first stages.

Descartes’ argument for this validation and justification goes along the following lines. He first shows that reason functioning intuitively can withstand metaphysical doubt, but that reason functioning deductively cannot do so. Then, using intuition only — which, since it is impervious to metaphysical doubt, may be used without committing a *petitio principii* — he shows that there are no good grounds for metaphysical doubt. But since the only grounds for the untrustworthiness of deduction is metaphysical doubt, and since intuition shows this ground not to be a good one, there is therefore no ground for the untrustworthiness of deduction. Hence, like intuition, deduction is absolutely trustworthy. And since the trustworthiness of one function of reason (deduction) is taken to be established non-circularly by another function of reason (intuition), the autonomy of reason itself is taken to be demonstrated in this process. For not only can one function of reason withstand the onslaught of the evil genius, but it can then also validate the rest of reason.

If reason were to be considered as non-autonomous, Descartes would need a guarantee for the universal applicability of the method, a guarantee which could then come from neither reason nor the nature of the method. But if reason is autonomous, and if there is an identity of reason and method, then no justification is needed for the universal application of method beyond the justification of the trustworthiness of reason.

Perhaps the most basic critical questions one could ask at this point would concern the notion of self-evidence. It is a crucially-important notion for Descartes, for the autonomy of reason cannot be established without it, and his concept of method is incoherent apart from it. The

latter is so because Cartesian reduction is reduction of the complexity of what one experiences to the irreducible 'foundational' items which must be capable of being known *per se*. Thus to deny that knowledge of anything *per se* is possible would be to deny the validity of what may well be the most important aspect of the very foundation of the Cartesian enterprise. Descartes himself would hold that no argument can be used to demonstrate the existence of knowledge *per se*. Argument, he would say, can at best take one to the position where items knowable *per se* can be 'grasped' or 'seen'. If, once in that position, a person does not 'see' them, aspersion is cast on the subject rather than on the object — the subject is then declared 'irrational', and excluded from the society of scientists in general and philosophers in particular at least to the extent and for the duration that he cannot 'see'. The subsequent history of philosophy has shown that, in spite of the enormous influence of Cartesian reductionism, not all philosophers have succumbed to Descartes' intimidating charge of 'blindness'. That powerful and influential positions have been developed by those who denied the assertion that knowledge *per se* exists shows up this doctrine as precisely that — an assertion, a presupposition or, if you like, an item of faith. That, to the (Cartesian) rationalist, this kind of talk evinces blindness or irrationality perhaps tells more about the rationalist than about those who reject knowledge *per se*.

Descartes' validation of reason, which implies the justification for the imposition of his method, is so intricately bound up with the acceptance of the tenet that knowledge *per se* exists that one cannot conceive of the possibility of such a validation or justification apart from a commitment to the possibility of knowledge *per se*. For one who rejects the possibility of knowledge *per se*, or finds such talk unintelligible, Descartes' attempts to validate reason and justify his method will perforce be unconvincing. This is not surprising. Descartes' concept of reason is one which itself involves the notion of knowledge *per se* through recourse to his special concept of intuition. And one who rejects the notion of knowledge *per se* would therefore also reject Descartes' concept of reason. For such a person the validation of *that* concept of reason would be doomed to failure from the outset. It has not always been understood that such a person ought to reject as well Descartes' concept of method.

### III

*Locke: the Essay's method and political theory.* (On the Cartesian method of Locke's *Essay concerning Human Understanding* see chapter VI of *The Imposition*; on the application of this method in Locke's *Second Treatise of Government*, see chapter VII.)

In this section I will first deal with the methodology advocated in Locke's *An Essay concerning Human Understanding*, and with its similarity to Descartes'. Next, I will illustrate the role which this methodology plays in Locke's political theory.

Descartes' methodology involves reduction and composition. The former gives us our foundational elements, the latter allows us to

develop systematic knowledge. Locke holds the same doctrine about methodology. Let me begin with a few words about composition.

Locke speaks of the development of general knowledge in a way which implies a methodological principle very much like that of Descartes' principle of composition. Descartes' conclusions about correct methodic procedure are more than echoed in many passages of the *Essay*. Perhaps the most striking of these is that found at 4.12.7:<sup>2</sup>

The true Method of advancing Knowledge, is by considering our abstract Ideas . . . General and certain Truths, are only founded in the Habitudes and Relations of abstract Ideas . . . By what steps we are to proceed in these, is to be learned in the Schools of the Mathematicians, who from very plain and easy beginnings, by gentle degrees, and a continued Chain of Reasonings, proceed to the discovery and demonstration of Truths, that appear at first sight beyond humane Capacity.

This passage is more of a paraphrase than an echo of well-known sentences from the *Discourse*. The context of this passage is also quite relevant. Note, for example, the phrases (in 4.12.6) 'the way to improve our knowledge' consists in having 'clear, distinct, and complete Ideas' and 'by comparing them one with another'. This is doctrine straight from the *Regulae* and the *Discourse*. (Rule fourteen of the *Regulae* states that '. . . all knowledge whatsoever, other than that which consists in the simple and naked intuition of single independent objects, is a matter of the comparison of two things or more, with each other'). In the *Conduct of the Understanding* — a posthumous publication which Locke had originally intended as a chapter of the *Essay* — there are many statements which in turn echo 4.12.6-7, and some of them go into greater detail, in quite Cartesian ways, about the nature of deduction, the relation between method and reason, and the use of mathematics as a training ground for learning to reason in *any* subject.

The conclusion may be safely drawn that the procedure of composition directs both Locke's and Descartes' construction of all general knowledge on the foundation of simple ideas — ideas held to be known *per se* by both. But there is an even closer affinity between them in the realm of composition than that so far indicated. It is an affinity shared with respect to the status they both give to composition or reason(ing). For like Descartes in the *Regulae* Locke in the *Essay* accounts for error in terms of memory (cf. 4.1.9; 4.2.7). And like Descartes in the *Meditations* Locke supplements this account in terms of judgement: 'Knowledge being to be had only of visible certain Truth, Error is . . . a Mistake of our Judgment giving assent to that, which is not True' (4.20.1). By placing the origin of error in 'memory' and in 'judgment', and by sharply distinguishing these two functions from reasoning, both Descartes and Locke place beyond question what they take to be the absolute trustworthiness of results obtained through reasoning or through proceeding by means of composition. For both Descartes and Locke, proceeding by means of resolution and composition is proceeding rationally; resolution and composition express the essence of

<sup>2</sup> Quotations from the *Essay concerning Human Understanding* will give Book, Chapter, and paragraph in Peter H. Nidditch's edition (Oxford, 1975).



reasoning. And since the process of reasoning is held to be infallible, the method is held to be beyond the bounds of critical evaluation.

Because Locke says more about reduction than about composition, I devoted more attention to the former than to the latter. When it came to illustrating the 'moulding' aspect of the method, I for the same reason focussed on reduction rather than on composition. What follows from this point on will, therefore, be concerned primarily with reduction.

In many passages throughout the *Essay* Locke states that the principle of resolution is indispensable for providing the foundations of general knowledge. We have already noted his statement that 'The true Method of advancing Knowledge, is by considering our abstract Ideas'. These 'abstract ideas', which are 'universals', may be simple or complex; but if they are complex they have been made by the mind by composition of its simple ideas. Thus, 'advancement' in 'general knowledge' is ultimately founded on 'consideration' of *single simple* ideas. But Locke also says that 'all knowledge begins with Experience', and by 'experience' he means hearing, seeing, tasting, touching, smelling. Commentators on Locke have often assumed that therefore what 'experience' gives us *directly* is single simple ideas. That, however, is not the case. These single simple ideas can, says Locke, be obtained only through a process of resolution. He emphasizes this in many different places. Resolution presupposes that the form which our 'experience' first takes is always characterized by complexity. Locke's doctrine is consistent at this point, for he holds that *any* sentient state is one in which we are conscious of ideas given in combinations united together, and thus the form which our experience at first takes is always characterized by complexity, namely, by the complexity of ideas experienced as co-existing. (See, e.g. 2.7.7) Since, for Locke, general knowledge never starts with the complexity we initially experience but, instead, always starts with the relevant simplest items (the single simple ideas or universals, variously called 'general ideas' or 'abstract ideas') these simplest items must be derived from our experience of what is complex. The process involved is that of resolution, a process to which Locke also refers as one of 'separation', 'abstraction', 'decomposition', 'definition'. He speaks of this process in many passages (see, e.g. 2.11.9-10).

The advancement of what Locke calls 'general knowledge' consists in 'considering those Ideas, and by comparing them one with another, finding their Agreement, and Disagreement . . .' (4.12.6). Because the 'advancement' is that of 'general knowledge', the relations of 'Agreement, and Disagreement' must be ones of *necessary connections* of the concepts related. A necessary precondition for being able to trace necessary connections is that the concepts between or among which we attempt to trace such connections be 'determinate' or 'clear and distinct'. To quote again from 4.12.6, 'since the Knowledge of the Certainty of . . . all . . . Truths, depends only upon the perception, we have, of the Agreement, or Disagreement of our Ideas, the way to improve our Knowledge, is . . . to get and fix in our Minds clear, distinct, and complete Ideas . . .'. These clear and distinct ideas we can obtain only through the resolution or decomposition of the complexity of our experience.

Further similarities with Descartes now come to the fore. For it is Locke's position that we *know* the end-products of the process of resolution, that we know single simple ideas and that this knowledge is one of intuitive perception. And so Locke's basic problem is that of Descartes: both accept the possibility of knowing ideas or concepts in isolation from any other ideas or concepts. It should also be pointed out that when we ask what, precisely, is the nature of the 'act' by means of which we know simple ideas, of what Locke describes as a clear, effortless, and infallible intuitive perception, there is no answer beyond a statement of the analogy of intuitive knowledge with vision (4.2.1). This analogy reveals little more than the similarity of Lockean and Cartesian intuition. All we are really presented with is an indication of the starting point from which Locke begins the construction of 'all general Truths'. This starting-point is self-evident intuitive perception of single simple ideas.

Clear and distinct ideas, Locke holds, we can obtain only through the resolution or decomposition of the complexity of our experience. But because the complexity which characterizes the contents of our sentient states is of different kinds, this statement needs further explication. One kind of complexity is that of which we are aware when we perceive a physical object like a stone. Another kind is that of which we become aware through confrontation with actions which might be called 'moral' actions, or with 'mixed modes' of 'morals' of which we become aware through the reading of a discourse on ethics or politics. Yet another kind of complexity is that of which we are aware when we read the Bible. With the second of these I intend to deal in the next paragraphs. It concerns our experience of what Locke calls the 'well-endowed Opinions in Fashions', of what he says the mind has 'imbibed from Custom, Inadvertance, and common Conversation'. Consideration of this kind of complexity, and of its resolution, is important for an understanding of the *Second Treatise of Government*. With the third, the complexity of which we are aware when we read the Bible, I will deal in the next section.

Political theory, for Locke, is a species of 'morals', and so is developed through relating 'moral ideas'. 'Moral ideas', which are complex ideas, are such that 'their names are of . . . uncertain Signification, the precise Collection of simple Ideas they stand for not being so easily agreed on, and so the Sign, that is used for them in Communication always, and in Thinking often, does not steadily carry with it the same Idea' (4.3.19). As is the case for any area in which man can obtain general knowledge, so also the science of morals must be founded on clear and distinct, simple ideas; and as is the case for any other science, so also for the science of morals these clear and distinct simple ideas are not the content of our initial experience. We obtain the complex ideas of morals, like all other complex ideas, either (a) through analysis of our experience of particular situations or actions (e.g. 2.22.2,9), in which case it is a matter of the mind voluntarily putting together again those simple ideas which it obtained through abstraction from particular sets of simple ideas it observed to go together in experience; or (b) by 'invention, or voluntary putting together of several simple Ideas in our own Minds', without this particular combination of simple ideas

ever having been offered to the mind by experience (ibid.); or (c) by definition or ‘enumerating, and thereby, as it were, setting before our Imaginations all those Ideas which go to the making them up’ (cf. 2.22.9). In (a) we ‘enumerate’ all those ideas that we find going together in our experience, and then we put all these ideas, and no others, back together again and thus make a complex idea. In (b) we legislate which simple ideas, obtained from various and diverse complex sentient states, are to be put together to form a complex idea; the kind and number of simple ideas combined together in this complex idea is such that we have not met anything like this combination in our experience. In (c) we ‘enumerate’ all those ideas (or as many as we possibly can) that we find going together in our experience; some (perhaps many) we reject as irrelevant, some (perhaps many) we retain, and some (perhaps many) new ones obtained from various and diverse sentient states are put together with those we retained to form the new complex idea. This new complex idea to at least some degree is like the complexity which we experienced in the first place. That the new complex idea is at least in some ways like the set of ideas we found going together in our experience is often indicated by the fact that one and the same name (e.g. ‘justice’, ‘ruler’, ‘state’) is given to these different but overlapping sets of ideas. In all of these ways of obtaining our complex ideas, the principle of resolution clearly plays its role. For whether it is called ‘abstraction’ or ‘enumeration’, the process involved exhibits this principle’s essential characteristic of division or separation. It is therefore only through the principle of resolution that we can obtain the foundations for political theory. The processes described under (b) and (c) are the ones of importance in attaining these foundations. That described under (a) is of no importance here (but will become crucially important when, in the next section, my concern is with the theological works) because, for Locke, no correct political theory as yet exists. Hence we are required to ‘invent’, and through decomposition to purify the relevant complex ideas which may already be current in some imprecise and obscure manner in the form of ‘Opinions in Fashion’.

Before I introduce further details, let us step back from those already introduced in order to get the overall picture and strategy quite clear. In general I argue that one fruitful way in which the *Second Treatise* may be approached is through systematically attending to the assumption that in this work there is a *derivation* of the principles or concepts fundamental to Locke’s political theory from what he takes to be *given in experience*. This approach is in keeping with the principle that all knowledge begins with experience, and also with the principle that a pre-condition for the advancement of knowledge is that the givens of experience be resolved into clear and distinct ideas. I argue that one important starting point for the argument of the *Second Treatise* is Locke’s experience of man, specifically, his experience of those actions of men that can be qualified as ‘political’ — and not just these actions themselves, but (perhaps more importantly) his experience of the current (‘fashionable’) and common descriptions of and prescriptions for such actions. And I argue that his intended subjection of this experience to the principle of resolution offers a partial but quite significant explanation for some of Locke’s most important conclusions about

man and society. For example, it helps to explain Locke's radical individualism and his belief that respect for private property must never be violated.

Resolution applied to our experience of the 'well-endowed Opinions in Fashion' takes the form of showing that what are commonly taken to be concepts which stand in necessary connections with one another are often unclear and non-distinct concepts which have no necessary connections with one another at all. Resolution or decomposition then consists in showing that where necessary conceptual relations are commonly thought to exist, they actually do not exist.

Before I give an example of (c), of 'enumerating, and thereby . . . setting before our Imaginations all those Ideas which go to the making' of the relevant complex ideas, it is important that I say something about (b), about 'invention'.

In the *Second Treatise*, the concept of an *individual* is the foundational concept. Reflection on the 'invention' of this concept is important because it illustrates the workings of the method as it, in this case, helps to determine the basic concept in Locke's political theory, and thus helps to determine this theory to the extent that it is 'founded on' this concept. But more is at stake. For in 'invention' there is a dominant presence of man as an autonomous agent: we *legislate* which simple ideas, obtained from various and diverse sentient states, are to be put together to form the complex idea of an *individual*; the kind and number of simple ideas combined together in this complex idea are such that we have not met anything like this in our experience. Thus, as we determine the concept of an individual to be that of a *corporeal rational being*, we legislate what is to be the basic concept in political theory and, to the extent that we in fact base our theory on this concept, we legislate the nature of our political theory. This further legislation takes place because the rule in construction of any scientific system — for both Descartes and Locke — is that only concepts which can be seen to have a necessary connection with our basic concept (or with whatever has already been shown to have a necessary connection with it) is to be incorporated into the scientific system. This gives content to the notion of 'founded on': the nature of the concepts which have such a necessary connection is determined by the nature of the basic concept. And, to return to the beginning, the nature of that concept is legislated by us. Method enters the picture at this foundational level because, as we legislate the nature of the basic concept, we have to work within the parameters dictated by the method. Some of the details of this invention, and its relation to methodology, I discussed in chapter VII, part 2.

I now want to return to (c). Although 'invention' may give us the foundational concept for political theory, the theory as such cannot be developed unless other ideas be related to it. One important source of these other ideas is found in resolution of current political theory or ideas gained from experience of actions based on current political theory, i.e. through 'definition' or 'enumeration'. Thus, 'decomposition' of 'Opinions in Fashion' provides Locke with points of departure to give him concepts which he will take to stand in a necessary relation to the foundational concept of an individual. In *The Imposition*, I have

illustrated this process in terms of a discussion of 'Opinions in Fashion' about (i) reason, (ii) communality, labour, and property, and (iii) self-preservation. The second of these is, perhaps, the most interesting. I will therefore reproduce it here as an example. (The next three paragraphs are from p. 206f of *The Imposition*.)

*Communality, labour, and property.* In the very first paragraph of Locke's chapter 'Of Property', the argument begins with the assertion of the fashionable opinion (an opinion propagated by Sir Robert Filmer and, in terms of Filmer's meaning, taken by many as supported by the authority of the Bible) that 'God . . . has given the Earth to the Children of Men, given it to Mankind in common'. But before the end of this paragraph, Locke's intention to undermine Filmer's position is clear: 'But I shall endeavour to shew, how Men might come to have a *property* in several parts of that which God gave to Mankind in common, and that without any express Compact of all the Commoners' (§ 25).<sup>3</sup> For 'Though the Earth, and all inferior Creatures be common to all Men, yet every Man has a *Property* in his own *Person*. This no Body has any Right to but himself. The Labour of his Body, and the Work of his Hands, we may say, are properly his' (§ 27). ' . . . Man (by being Master of himself, and *Proprietor of his own Person*, and the actions or *Labour* of it) had still in himself *the great Foundation of Property*' (§ 44). It is clear from these statements that, from the outset, Locke places severe restrictions on the concept of communality. First, communality extends to the earth and all *inferior* creatures only. Human beings are not 'common' to one another. It is not the case that, for example, the products of one another's labour — even though also these products are part of the earth — are freely accessible for the others' use. The concept of the communality of the earth and all inferior creatures is restricted as soon as it is considered in relationship to the concept of the individual's activity. Strictly speaking, Locke can accept a thorough-going communality only as long as one presupposes inactivity on the part of men. Action directed towards taking care even of basic needs — gathering food and fuel — immediately does away with the communality of the earth, for such action is defined as labour and the product of labour is by definition private property. And since human life is impossible without such action, the communality concept cannot function except as *an abstract principle which allows for a theory of independent, individual, self-expression through labour*. In other words, although a statement like ' . . . the Earth, and all inferior Creatures be common to all Men' appears at first sight to give grounds for supposing that human beings are tied together and that to theorize about them merely in terms of the concept of *individuality* would be inadequate, all it really does is to allow for theorizing entirely on the basis of a concept like that of an *individual*.

The communality concept functions as an abstract principle which allows for a theory of independent, individual self-expression through labour. For Locke, this implies a distinction between 'having things in

<sup>3</sup> Quotations from the *Second Treatise of Government*, identified by paragraph-number, are from Peter Laslett's *John Locke, Two Treatises of Government*, revised edn., Cambridge, 1963. All italics in these quotations are in the original.

common', and 'possessing things' or 'having belongings'. For since the earth is 'in common', it therefore does not yet belong to anyone in particular. But since it does not yet belong to anyone in particular, to any individual, it therefore does not 'belong'. For 'belonging' is taken to come about only through a certain activity of individuals, namely, through the activity called 'labour'. The necessary conceptual connection is held to exist between the concepts of *individual action (labour)* and *property*, rather than between the concepts *mankind* and *property*. Therefore the area in which one has 'things in common' becomes the arena for labour, that is, the arena in which, through labour, one claims parts of what is 'common' as exclusively one's own.

If we focus on *property* and *labour* rather than on *individuality* and *labour*, the conclusion just drawn is reinforced. As Raymond Polin has said about Locke's concept of property, 'Property . . . is the external manifestation of freedom, its expression and its very concrete existence for others . . . Every man, being equal to every other, manifests his liberty by the domination, the ownership of his property'. Or, in John Yolton's words, 'It is bodily movement', 'the work I do' which is 'the manifestation of my person as property'. For Locke, the nature of property is such that '*without a Man's own consent it cannot be taken from him*' (§ 193). 'Their Persons are free by a Native Right, and their properties, be they more or less, are *their own, and at their own dispose . . .*' (§ 194). As we shall see, it is not just in the 'state of nature', but it is also in civil society that a man remains 'absolute Lord of his own Person and Possessions' (§ 123). Human individuals are not distinguished from one another in terms of their possession of reason, for *qua* rational being each individual is the same as any other. Individuality, uniqueness, is established through action. And because human (that is, rational) action is by definition within the bounds of the law of nature, each man's action is to be left free. Through the specific action called 'labour' each establishes his property. Thus property is the overt manifestation of each man's freedom, and a man's property constitutes the assertion of his selfhood in the presence of others. Action marks an individual as human or, if he acts constantly in violation of the law of nature, as subhuman. It is reason which determines whether the action is within the law of nature or a transgression of it. Hence it is reason which determines that the product of the kind of action called labour qualifies as property, and the product of the kind of action called aggression as something like 'illegitimate conquest'. *Each* man's reason establishes thus as such. Thus what is and what is not 'property' is determined by the nature of the concept of an *individual*: the process of 'invention' has established this basic concept as being that of a corporeal rational creature — and property is the result of a certain kind of corporeal and rational action. Furthermore, because all men possess reason there is the guarantee that, among human beings, there will be agreement in judgement as to what is property and what is illegitimate conquest. In *this* way reason becomes 'the Rule given between Man and Man' (§ 181). And because the law of nature continues in civil society, property remains inviolate also in society. This means that whenever a man finds himself in a position where he has to ask leave for any actions that lead to the acquisition of property or that concern proper-

ty that he already possesses, he is forced to act against the law of nature (cf. § 57). To comply with the other's will in circumstances like these is to deny one's autonomous nature, to abnegate one's individuality, to perform a non-rational action. Man is, and ought to remain, 'Master of himself, and *Proprietor of his own Person*, and the action or *Labour* of it'. This, in turn, is just one way of saying that the individual remains inviolate as individual in society. Moreover, since the absolute lordship over one's property implies the absolute separation of one man's property from that of all others' and because property constitutes the assertion of selfhood in the presence of others, there is a fundamental separation of each individual from all others.

A concept like *communality* is, therefore, *not* basic to Locke's political theory. But, like concepts such as *reason* and *mankind*, philosophers prior to Locke gave a foundational place to it in *their* theories. Such theories then become the 'Opinions in Fashion' and so, in Locke's theory, concepts like these function as points of departure from which, through the application of the principle of resolution, one comes to recognize what is really involved in the foundational concept of an *individual*. They are points of departure for the introduction of many other concepts which are held by Locke to stand in necessary relations with this foundational concept. What happens in the *Second Treatise*, therefore, is that Locke constantly attempts to show that whatever conceptual connection the concept of an *individual* is commonly believed to have with any other concepts is either non-existent or much looser than political theorists have claimed. Showing that no necessary connections exist between or among concepts where they are traditionally assumed to exist breaks up these complexes of concepts. And this is an exercise in resolution. Thus, the traditional principles and concepts, as 'the well-endowed Opinions in Fashion', function as a point of departure for a reduction to pure individuality. Once this reduction is complete the irreducible abstract concept of an *individual*, obtained through 'invention', has come to be further characterized through the ascription to it of the concept of inalienable rights. 'General knowledge' in political theory then starts with the consideration of the concept of an individual characterized by inalienable rights.

#### IV

*Locke: Hermeneutics and the method of the Essay.* (Some of the material of this section is drawn from Chapter VIII of *The Imposition*.)

During the last dozen years of his life Locke wrote (among other works), *Of the Conduct of the Understanding*, *The Reasonableness of Christianity*, *Some Thoughts Concerning Education*, the *Second*, *Third*, and *Fourth Letters Concerning Toleration*, the *First* and *Second Vindication of the Reasonableness of Christianity*, *An Essay for the Understanding of St. Paul's Epistles*, and *Paraphrases and Notes on St. Paul's Epistles*. In these late writings man's autonomy is stressed more and more and, hand-in-hand with this move, the notion of original purity comes to the fore as having replaced that of original sin. Of course, the autonomy stance of these works also goes hand-in-hand



with the methodological stance of the works I have discussed so far.

The Enlightenment liked Locke's *Some Thoughts Concerning Education* because it presented the philosophy of the *Essay* at work. And as the *Essay* is permeated by reductionistic methodology, so is the *Education* — but so are the *Reasonableness of Christianity*, the *Letters Concerning Toleration*, the *Essay for the Understanding of St. Paul's Epistles* and, not least important, the *Paraphrases and Notes on St. Paul's Epistles*.

During the last dozen years of Locke's life there was a strong reaction from some vocal members of the church establishment: Jonas Proast vehemently, passionately, injudiciously denounced Locke's position on toleration and thus provided Locke with opportunities for calm, dispassionate, judicious rebuttals. There were three of these rebuttals, from 1690 on, each of them several times longer than the original *Letter Concerning Toleration* of 1687. Edwards provided the same service for Locke's *Reasonableness of Christianity*: a first and second *Vindication* followed quickly after its publication in 1695. Locke was famous by this time. Whatever he wrote was avidly read and discussed — and quickly became commonplace at least among the elite. The re-enforcement of the *Essay's* doctrine concerning method was enormous; the doctrine of method thus came to be accepted in the theory and practice of all sorts of areas of life.

Locke's influence, the influence of the reductionistic method has, I believe, been immense. And, speaking generally, I have not seen much of a counter-influence of the church. Did the revolution in the sciences subvert the reformation of the churches? Enlightened Christians of the 18th century accepted the stance of Locke's 'theological' works. And what enlightened Christians accept one day often becomes the orthodoxy of following generations. The revolution in the sciences was one in which methodology played a crucial role. Did this revolution enervate the reformation of the churches through the importation of its methodology into theology and, especially, hermeneutics? I suspect it did. And I suspect Locke played a not unimportant role in it through his view of the nature of Scripture, through his view of the nature of man, and (putting these two together) through his answer to the question: how can man come to know God's will for his life from Scripture?

To come to an understanding of the Scriptures there are, according to Locke, four principles which have to be brought into play. These I have called *the empiricist principle*, *the principle of resolution*, *the principle of coherence*, and *the principle of comparison*. In *The Imposition* I deal with all four of these. For my present purposes it will suffice to limit myself to the first two, and I will, briefly, pay attention especially to the second of these.

The empiricist principle and the principle of resolution are enunciated in the *Essay* and have been shown to be of importance in the argument of the *Second Treatise*. It will be remembered that the first points to the tenet that all knowledge begins with experience, and that the second leads us to the doctrine that a necessary precondition for the advancement of knowledge is the making clear and distinct of concepts by means of initially decomposing whatever complexity is experienced.

One important difference which Locke holds to exist between the complexity experienced when we read the Bible and that which we experience when we read any other book is that the complex ideas of Scripture are considered by him to be clear and distinct from the start. Of course, these complex ideas may initially *appear* to be obscure to the reader of the Bible. But because they are in fact clear and distinct we therefore do not come to understand them by 'invention' or 'enumeration' (the *b* and *c* of the previous section) but by the process which involves the mind's voluntarily putting together again only those simple ideas which it obtained through abstraction from particular sets of simple ideas which it observed to go together in its initial experience (the *a* of the previous section). The 'model' or 'archetype' of the complex idea to be constructed is therefore given in the Scriptures, and 'construction' becomes strictly 'reconstruction'. Of course, no understanding can take place unless there has been reconstruction; and no reconstruction can take place unless there has been resolution. It will already be clear at this point how the methodological principle of resolution comes to determine the nature of the 'object' to be known.

The principle of resolution together with the principle of composition expresses the essence of reasoning. These principles are methodological principles. Their application to whatever is to be understood presupposes that the object is susceptible to the application of these methodological principles. This entails that the object is presupposed to have certain characteristics, particularly, characteristics which make it susceptible to resolution into epistemically atomic items. The application of these principles therefore results in a determination of the object to be known.

Locke accepts Scripture as a set of discourses which contain nothing but truths. These discourses consist of logically related propositions containing determined ideas composed of simple ideas obtainable through common experience. Since Scripture is taken to be information given by God for the benefit of man, it contains nothing but truths, and nothing but truths accessible to man. Acceptance of these two elements as characteristics of Scripture, coupled with the rejection of the doctrine of original sin, leads Locke to believe that man can understand Scripture through his natural process of reasoning. Such reasoning necessarily involves resolution. Resolution presupposes an object resolvable into simple ideas. Determinate or clear and distinct complex ideas are such objects. Therefore Locke holds that the 'truths of Scripture' are presented to man in the form of propositions which contain determinate complex ideas. This aspect of the nature of Scripture is one it is presupposed to possess because of what Locke takes to be part of the essence of reasoning. Scripture is supposed to possess this characteristic because it is presupposed that it can be understood by means of the application of the methodological principle of resolution, because it is presupposed that it is susceptible to resolution into epistemically atomic items. These epistemically atomic items are Locke's simple ideas.

Simple ideas are abstract concepts which are held to be knowable in isolation from any other concepts. The basic question about the possibility of such knowledge is as relevant to Locke's hermeneutics and to

his views on the nature of the Scriptures, as it was to his political theory presented in the *Second Treatise*, or to the epistemological aspects of the *Essay*. This basic question is therefore as relevant to any of Locke's major writings as it is to those of Descartes.

I have tried to present an account of Descartes' method, an intimation of how it structures subjectmatter in both Descartes' mathematical and philosophical work, an exposition of how Locke adopts this methodology in his *Essay*, and an illustration of how it structures subjectmatter in both Locke's political and theological writings. That, in each case, I have fallen short of completeness is obvious; I trust this lack of completeness has not translated into incoherence.

In conclusion, I would like to quote two unrelated paragraphs from the Epilogue of *The Imposition*. In the first, I try to indicate what has happened to the method of reductionism in terms of its acceptability as we move from Descartes to Locke. In the second, I mean to sum up what I take to be grounds for legitimately spending so much time and printer's ink on a methodology articulated so long ago.

This first paragraph reads as follows:

We have seen that for Descartes the efficacy of resolution and composition is founded on his view of reason as a faculty which gives man absolutely trustworthy information. One might say that, in a sense, the problem of the trustworthiness of reason has come full circle as we move from Descartes to Locke. For Descartes, there was the need to attempt to show that the results obtained through reason are absolutely trustworthy, the need to show that proceeding by resolution and composition is the way we must travel if we are to gain knowledge which can be considered unshakeable. There was the need to show that reason is autonomous, that neither devil nor God is able to mislead man when he scrupulously applies the method of resolution and composition. The question whether reason might possibly be fallible never arises for Locke in the *Essay*. And in the *Paraphrase* we are presented with a picture of a God who, when he reveals to man the way to live in accordance with his will, presents this way in such a manner that man cannot come to knowledge of it unless he applies the principles of this methodology to revelation. Thus, for man in his creaturely and temporal context, the principles of this methodology are held to be absolute: God must use them if he wants to be understood by man.

The second of these paragraphs states:

Many contemporary philosophers and scientists have rejected the notion that anything can be known strictly in terms of itself. This growing conviction about the impossibility of knowledge of anything *per se* has not led to a situation in which the methodological stance of the reductionism which we have seen to accompany this doctrine has been fully overcome. One need only mention the position of 'individualism' in politics and economics to be reminded of the fact that this stance is certainly not totally absent from the contemporary scene. Perhaps Gilbert Ryle did not overstate the case all that much when he said that it is not 'much of an exaggeration to say that one cannot pick up a sermon, a novel, a pamphlet or a treatise and be in any doubt, after reading a few lines, whether it was published before or after the publication of Locke's *Essay Concerning Human Understanding*'. Ryle

may well be right in his implication that these words of his are as germane to many sermons, novels, pamphlets and treatises written in the twentieth century, as to many of those written in the eighteenth or nineteenth. To what extent some treatises of the seventeenth century were structured by the method of resolution and composition has been the subject of this study in terms of an analysis of the major writings of Descartes and Locke. This analysis has at the same time revealed the important presuppositions which are implicit in this methodological stance. To the extent that these (in Maurice Cranston's words) 'changed ways of thinking' continue to be manifested in contemporary thought and practice they, like any other 'way of thinking', need to be submitted to a thorough critique. As a preliminary but necessary step to such a critique, one must understand the nature of these 'ways of thinking', and one must be able to discern the presupposition on which they rest. Because they cover in detail the first important articulations and implementations of these 'ways of thinking', my studies in this book are meant to be contributions towards the gaining of such an understanding and towards the deepening of such a critique.

## DISCUSSION

### Once again, creator/creature

by

Nicholas Wolterstorff

In his article, 'On the Distinction between Creator and Creature' (*Philosophia Reformata*, Vol. 44, No. 2, 1979; pp. 183-193) Hendrik Hart discusses some of the things I said concerning the Creator/creature distinction in my book *On Universals*. I would like to continue the discussion by replying, in turn, to what Hart says. Let me say first, though, that I deeply appreciate the genial way in which Hart conducted his discussion, and that I agree with him that we are here traversing a difficult terrain where every solution proposed seems to violate some of our initial Christian intuitions.

The controversy between us centers on the fact that in my book I argued that everything whatsoever, including God, has properties (and more generally, predicables); and that, on any plausible criterion for the existence of properties, there are properties which exist everlastingly and necessarily. Assuming that God Himself is not a property, I drew the conclusion that the Creator/creature distinction is not an exhaustive one. I went on to observe, however, that these properties, which are neither to be identified with God nor to be regarded as creatures, are in no sense whatsoever agents, and accordingly in no way whatsoever pose a threat to the believer's confidence that God is Lord of history.

The philosophical perspective within which Hart sets his discussion of these claims is that of the philosophy of the cosmomic Idea (WdW). That perspective both informs the criticisms he lodges against my view and the alternative which he sketches out. (Hart observes, incidentally, that Vollenhoven also held that the Creator/creature distinction is not exhaustive. Vollenhoven, says Hart, 'held that there is something distinctively real to the relationship between Creator and creature. That relationship he regarded as being neither Creator nor creature and thus as having a reality distinct from them.')

What are the grounds of Hart's objection to my view? Well, if God had properties distinct from himself which exist everlastingly and necessarily, then God's *sovereignty* would be compromised, says Hart. For there would then be entities (not identical with God) which are not

\* This article is a reaction by Professor Wolterstorff to a review article by Dr. H. Hart about his book *On Universals*, this journal, vol. 44 (1979), pp. 183-194. In view of the important points raised by Drs. Wolterstorff and Hart we propose to return to this discussion in a future issue. *The Editors*.

in His control. There would be entities which he did not bring into existence and could not put out of existence. Occurring periodically throughout Hart's text are such comments as these: Wolterstorff's view 'commits one to holding that God is neither sovereign nor omnipotent'. It implies that God is 'limited by structures of unknown origin'. It implies that God 'is not in full control'. It is a view which is in conflict with 'a belief in God's sovereignty'.

Hart also thinks that if my view were correct, God's *aseity*, as the traditional theologians called it, would be compromised. God would be dependent on entities distinct from himself. Hart's way of making this point is to notice, first, an interesting similarity between my distinction, predicable/case/exemplification, and the distinction characteristic of the WdW, modal law/subjective function/functioning subject. He proceeds then to think of my predicables as laws; and from there he goes on to say that if my view were correct, God would be *subject to laws*. His text is sprinkled with just exactly this claim.

Now I myself do not regard predicables (properties, actions, etc.) as laws; so my view that God has properties and performs actions is not to be equated with the claim that God is subject to laws. But probably this is not the real issue here, and should not be allowed to detain us. My guess is that Hart could grant my point that predicables are not laws, and retract those passages in which he expresses my view as the view that God is subject to laws, and still feel that his fundamental objection remained. What he would say is that my view implies that God is *dependent* on entities outside himself. It implies that God is not *a se*. And that, he would say, is not acceptable.

In short, Hart is convinced that my view compromises God's sovereignty, which he equates with there being nothing outside of God's control, and compromises his *aseity*, that is, his being dependent on nothing.

Now of the two claims, that nothing is outside God's control and that God is dependent on nothing, the former is more fundamental than the latter. If everything is in God's control, then in no important sense will he be dependent on anything. Accordingly, I shall focus my attention on what Hart says concerning *control*.

Hart sees clearly that the fundamental issue here is whether there are any necessary truths and necessarily occurring states of affairs. If some things *couldn't* be false then there is something which is not in God's control; namely, it is not in God's control to bring it about that those things are false. For example, if it is *necessarily* true that all triangles have three internal angles, then God couldn't bring it about that it is false. That would be something not in his control.

Hart's own view is, clearly, that there is no other necessity than causal, and quasi-causal, necessity. He construes God's sovereignty as consisting in everything's being in God's control. And he affirms the implication that whatever is true might have been false and whatever is false might have been true. All that is true *would* have been false if God had decided to make it false — *and he could have*. And all that is false *would* have been true if God had decided to make it true — *and he could have*. On Hart's view, the most that there is in reality is structural regularities, never necessity. And these structural regularities are in

God's control. He can alter them. In fact, they depend on his will for their existence. It must be added that, since God is faithful, we can rely on the regularities around us continuing. But nonetheless all of them *could* cease, and *would*, if God chose to alter them. This is why Hart uses such language as 'structural constancy and uniformity', 'patterns of constant regularity on which we can rely', 'rely on structural patterns of regularity', etc. To take his own example: It has regularly been the case that fathers are males, and we can rely on this continuing to be so. But there is no necessity here. God could decide that fathers would no longer be male. Lastly, since there is no necessity anywhere, it follows that there are no propositions about God which are necessarily true, and also none which is necessarily false.

Let us reflect for a moment on some of the implications of these claims. From the affirmation that everything is in God's control the conclusion is (appropriately) drawn that whatever is false can be made true by God and whatever is true can be made false by God. Specifically then, on this view it is in God's control to bring it about that he is non-sovereign. Likewise it is in his control to bring it about that he is *both* sovereign *and* non-sovereign. Likewise it is in his control to bring it about that he is both sovereign and non-sovereign while at the same time bringing it about that it is out of his control to make himself thus. It is in his control to bring it about that nothing is in his control while at the same time not bringing that about. And so forth. Can any view which has such implications as this be correct? To me, at least, it seems that it cannot be.

It should be noted that an implication of this radically voluntarist view concerning God is that God has no nature — none at all. For a thing's nature consists of those properties which it has essentially, or necessarily. And on this view, since there is no necessity anywhere, God has no properties necessarily. God is utterly devoid of a nature. So is everything else. Nothing has an essence.

Hart equates God's sovereignty with everything being in God's control. He observes that if there is necessity anywhere, then not everything is in God's control. He observes next that I hold that properties exist necessarily. And so he draws the conclusion that my view implies that God is not sovereign. No doubt on first hearing this, the reader will conclude that I have departed far indeed from the Christian tradition and the biblical witness. But now the situation is not so clear, is it? To deny, as Hart does, that God has a nature, or essence, is to depart from the Christian tradition. And it would seem also to depart from the biblical witness, which, after all says that God cannot act against his nature, cannot be tempted by evil, etc.

The best way out of this impasse, in my judgment, lies in declining to equate God's sovereignty with everything being in God's control. It was the neo-Platonist philosopher Plotinus who first argued that God must be the unconditioned condition of everything not identical with himself. Subsequently, Christian theologians and philosophers have assumed that the Plotinian idea of God as condition of everything not identical with himself is to be equated with God's sovereignty, as that is confessed in the Bible. Hart, and WdW philosophers generally, go along with this ancient tradition, and, more boldly than most thinkers, affirm

its radical consequences. But perhaps the *equation* should be broken. That is what I suggested in my book. Perhaps the biblical concept of divine sovereignty should not be equated with the philosopher's idea of God as the condition of all that is not identical with himself — that is, as being in control of everything.

I trust that I will be pardoned for pointing out one historical irony in this context. The distaste of the WdW philosophers for Descartes' philosophy is wellknown (a distaste, incidentally, that I share). Yet Descartes is the principal example in Western philosophy of a thinker who, with great acuity and determination, made exactly the philosophical moves on this issue that the WdW philosophers do. Descartes equated God's sovereignty with everything being in God's control. And he drew the radical conclusion that there is no necessity, and that God has no nature. On these fundamental matters, Descartes is the principal antecedent of the WdW.

But we haven't yet probed all of Hart's argument. We have uncovered one of his strands of thought. But there is another. This other can be introduced by raising this question: Suppose it be granted, for the sake of the argument, that there is no necessity anywhere. May it not be the case, nonetheless, that God does as a matter of fact have properties — for example, sovereignty — and perform actions? And suppose it be granted, for the sake of the argument, that all structural regularities are purely contingent. May it not be the case, nonetheless, that there are structural regularities that pertain to God as well as ones that pertain to us? Indeed, may there not be some structural regularities which are common to us and him? Specifically, may it not be true both of God and of created things that they have properties and perform actions?

Perhaps it is not decisively clear, but I judge the weight of the evidence to be that Hart wishes to say 'No' to all these questions. He wishes to say that God does not have any properties (attributes, traits, characteristics) nor perform any actions. Having affirmed his conviction that what we say about God must be grounded in the Bible, Hart then goes on to ask, 'Should not the fact that in the Bible creatures are in a creaturely way told about non-creaturely things, warn us to be on our guard against simple and univocal use of words? . . . [It] may well be that the correct approach is to think that all creaturely reference to the Creator is not simply meant to be taken as one would take it in reference to a creature. The theology of communicable and incommunicable (separate) attributes has not been very fruitful. The difficulty with such talk is that if proper univocal use of terms is based on shared structural features, then univocal use of terms in talk about both God and creation is problematic.' (p. 187) 'Must, indeed, not all talk about God be understood as creatiomorphic?' (p. 187) 'Biblical language, functioning within our universe of discourse, at times speaks of a reality that lies beyond the limits of creation. Consequently, such language cannot be taken with the same import as one takes the same language within the creaturely context' (p. 189) ' . . . Instead of saying "God has properties," one might be better off in saying, "God talks about Himself in property language", which does not necessarily mean that he has properties.' (p. 190)

It seems clearly to be an implication of what Hart says here that if I



predicate of some creature the phrase, 'has properties', and also use appropriately the sentence 'God has properties', then the phrase 'has properties' does not have the same sense in the latter case as in the former. In the former case I use these words to predicate *having properties* of the thing. In the latter case I do not use them thus. I infer, then, that on Hart's view, God does not have properties. Even if it were appropriate to utter the sentence, 'God has properties', we would not thereby be affirming of God that he has properties.

This interpretation seems confirmed by the following passage: 'On what grounds can we assume the propriety of using "property" univocally both when naming by that term the characteristics that Scripture ascribes to God, and when naming the theoretical concept for characteristics of things? Can one talk about God's properties with the same import and within the same universe of discourse as one can talk about properties that creatures have? It is possible that the admissibility of ordinary theoretical "property" talk with respect (!) to God is the whole point at issue.' (p. 186)<sup>1</sup>

Admittedly there are some passages in Hart's article which invite another interpretation. Here and there it sounds as if he thinks that God has properties, but that the structural regularities which hold among properties when it is creatures that we are dealing with do not hold in God's case. Several times over he uses the example of father and male. If it is creatures we are dealing with, we can reliably infer that something which is a father is also a male. In God's case, however, this inference would lead to error. (Why doesn't Hart consider seriously the obvious suggestion, that when someone says God is a father, 'father' is functioning as a metaphor?) And he concludes that in general we can make no reliable inferences about God. We have to stick with saying what the Bible explicitly says.

All in all, however, I think that the most plausible interpretation of what Hart has in mind in such passages as these is not that, though God has properties, some of which he even shares with some of us (e.g., being father), the regularities holding among properties in our case do not hold among properties in God's case. Rather, the most plausible interpretation is that God has no properties, and that when we appropriately use sentences of the form 'God is F' we must not construe ourselves as attributing properties and actions to him. That is indeed how sentences of the form 'X is F' function when we speak of creatures. But that's not how the 'God is F' sentences function. And as to the question, 'Which sentences of the form "God is F" should we utter?' the answer is: 'Those that the Scriptures use, and no more.' For there we have revealed to us how God would have us speak of him.

<sup>1</sup> There is indeed, something perplexing about this passage. Hart talks as if God has characteristics. But the same argument outlined above militates against that. When I predicate the phrase 'has characteristics' of some creature, I use those words to predicate of it *having characteristics*. But on Hart's view, that cannot be what I do when I say, speaking appropriately, 'God has characteristics'. Incidentally, I myself make no distinction among properties, traits, characteristics, and attributes. Though possibly the *concept* of a property is theoretical, those entities which satisfy the concept are not theoretical entities.

The question then arises, "Though we must not use the sentence, "God has properties", to affirm of God that he has properties, may we nonetheless appropriately use this sentence in some other way?" The answer is, No. For no such sentence, nor any synonym thereof, occurs in Scripture.

If this is indeed Hart's view, it seems to me to represent as radical a form of *via negativa* as the history of Christian thought has ever seen; and indeed, its acids are so strong as to etch away Hart's own earlier argument. Crucial in Hart's earlier argument was the claim that God is such that nothing is out of his control. But now we are told that when we use the sentence, 'God is such that nothing is out of his control', we are not attributing to God the property of having all things in his control, nor any other property. All we are doing is using a form of speech which God has revealed to us as being one that he is willing to have us use. But of course the same issue arises over sentences of the form, 'God has revealed to us that . . .' If we are speaking appropriately, we are not using this to predicate some property or action of God; in particular, we are not predicating of him the action of revealing. This sentence too is just a *façon de parler* which God has revealed to us as one that it is permissible for us to use. But now of course we are going in circles; for there again I used the words 'God has revealed . . .' And again it must not be supposed, if I was speaking appropriately, that I was affirming of God that *revealing* is something he does. Though it is appropriate to speak the words, 'God reveals . . .', one must not be interpreted in so doing as claiming that revealing is an action which God performs. God performs no actions.

The same approach must be taken toward 'God was referred to by . . .' and 'God was spoken about by . . .' Just as God performs no actions, so too none is performed on him. God does not have the property of having been referred to, or having been spoken about. 'God was referred to . . .' and 'God was spoken about . . .' are also nothing more than fashions of speech, permissible only if the Bible uses them. Indeed, one must concede that, in general, nothing true can be said of God. For the predicate, 'is such that something true can be said of it' is one that can be predicated truly of creatures. We use it to affirm of something that it has the property of being such that something true can be said of it. But we cannot correctly affirm this property of God. He neither has this property, nor any other. Probably we should not even *use* the sentence, 'God is such that something true can be predicated of him'. For one does not find this sentence in Scripture.

Perhaps it will help if I express the point of the preceding two paragraphs in the conceptual-scheme of the WdW. The WdW holds that what it calls 'subject functions' and 'object functions' are confined to the created order. Now *being referred to* and *being spoken about* are two such object functions. Accordingly they are confined to the created order. God, on this view, is not referred to or spoken about. *Being such that something true can be said of it* is also an object function. The view is, then, that God is not something of which something true can be said. And for the same reason, he is not something of which we can confess anything, nor someone to whom we can pray. *Revealing* and *being faithful* are subject functions.

Accordingly, they too do not belong to God. God does not reveal, nor is he faithful.

And what, lastly, about the sentence, which Hart uses to state one of his principal conclusions, 'God has *no* properties?' Well, in using this sentence he is not referring to God. That is one thing to be concluded from the above. And since *having no properties* is also, presumably, a subject function, it too will be limited to the created order. So of the sentence, 'God has no properties', it must be conceded that if we use it appropriately, we should not construe ourselves as referring to God and affirming of him *having no properties*. And this sentence too we should cease to use. For it too is not found in Scripture.<sup>2</sup>

I have a theological colleague who takes this whole line of thought as far as it can be taken. He tells his students that when we use the sentence, 'God exists', or the sentence 'God is', we must not suppose that thereby we are predicating existence or being of God. We are only using a fashion of speech. My colleague regards his affirmation of this point as an expression of biblical piety on his part. I take it to be a curious form of atheism!

So far as I can see, the only way to articulate coherently the line of thought that Hart has taken here is the way that Kant adopted. Religious language, Kant says, should not be viewed as about God. When a person utters the sentence, 'God created the world', he is not to be understood as referring to God and predicating some action of him. Rather, he is to be understood as expressing the resolve to think of the world as if it stood in a relation to something transcendent like that of an artifact to a human maker. And to the question 'How are we to pick and choose among the various candidates for such "as if" resolves?' Kant says that we should choose those which most benefit the human moral life. I have no doubt whatsoever that Hart does not wish to pursue this line of thought. But, to repeat, I myself see no other coherent option for him.

It is my own judgment that one of the largest and most serious gaps in the WdW is that no account of speech about God is offered. It is said that language used about God is functioning very differently from how language used about creaturely things functions. It is not functioning to predicate attributes and actions of God. But as to how it is functioning instead, *no account whatsoever is offered*. At most there are hints. And the hints seem to point in the direction of a variant on Kant: When we appropriately use a sentence of the form, 'God is F', we are simply expressing the resolve to speak and think of God as if he were F; and the choice as to which among all the sentences of this form we are to utter is to be made by reference to which we can find in Scripture, for confining ourselves to Scripture is what will most benefit our human religious existence. *Truth* has here completely fallen out of the picture.

<sup>2</sup> Compare what Hart himself says concerning a similar sentence, 'I do not mean to suggest that God does exist necessarily. Whether or not God exists of necessity is as meaningful a question as whether or not weight has color. To assert that it does produce equally meaningless discourse as to assert that it does not.' (p. 191) My own view is that the sentence 'weight has color' is not at all meaningless. Quite unambiguously it picks out a proposition — one which is necessarily false.

My own view is that the inadequacy of the WdW on this point indicates errors made much earlier in the argument.

So I remain convinced that God has properties (attributes, traits, characteristics), and that he performs actions; that when we speak of him we attribute properties and actions to him; that Scripture is our fundamental criterion for which properties and actions can correctly be attributed to him; that implications can be drawn from what Scripture says about God (as Hart, in spite of his protests, obviously does); and that properties and actions exist everlastingly and necessarily. The everlasting and necessary existence of predicables is no limitation on God's sovereignty, when that is understood as it is confessed by the biblical writers. It is a limitation on his sovereignty only if that is understood as philosophers in the Plotinian tradition have speculatively understood it.

Of course, properties do not exist in total independence of God. Of all of them it is true that awareness of them belongs to God's nature. And of some of them it is true that his having them or his not having them belongs to his nature. Whether God has a nature proves to be *the* central, or at least *a* central, issue in this discussion.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> A much more ample treatment of the issues here discussed has recently appeared in a book by my colleague, Alvin Plantinga, *Does God have a Nature?* published by the Marquette University Press as the Aquinas Lecture for 1980.

## KRITISCHE STUDIE

### Theorieën over ethiek en over de levenspraktijk Een oriënterend-kritisch overzicht naar aanleiding van het „Handbuch der christlichen Ethik”<sup>1</sup> (I)

door

A. Troost

Een viertal zeer bekende auteurs uit de kring der hedendaagse beoefenaars der christelijke ethiek, bijgestaan door nog veertig collega's, stelden dit monumentale handboek samen. Onder die veertig medewerkers komt men niet slechts vele bekenden uit de vakliteratuur tegen, maar ook „grote” namen, zoals W. Trillhaas, W. Pannenberg, G. Winter, F. Böckle, W. Kluxen, Ch. Frey, G.W. Hunold e.a.

Zoals de traditie van alle behoorlijke handboeken voor de ethiek eist, vinden we ook hier de bekende opbouw. Een uitvoerige behandeling van de fundamentele voorvragen, ditmaal geheel Band 1, dus haast de helft van het geheel. Daarna de bespreking van concrete praktijkvragen in Band 2. Deze kwantitatieve verhouding is als zodanig reeds symptomatisch en zou aanleiding kunnen geven tot een uitvoerige beschouwing over wat ethiek eigenlijk is of wil zijn.

De genoemde namen en de beide gerenommeerde uitgeverijen illustreeren dat dit Handbuch een oecumenisch-christelijk karakter wil dragen. Er is een redelijk evenwicht bereikt van rooms-katholieke en protestantse auteurs, met meermalen ook uit beider tradities een bijdrage over ongeveer dezelfde thematiek, Vooral in Band 1 komen uiteraard deze onmisbare doublures voor.

Een kritisch-refererend commentaar op dit handboek moet, om niet zelf de omvang van een boek te benaderen, zich sterk beperken. We kozen de wat breder besproken hoofdstukken mede met het oog op het karakter van ons tijdschrift. Om toch de lezer breder te oriënteren inzake dit rijke handboek, en ook te stimuleren deze belangrijke studiebron voor hedendaagse filosofische en theologische ethiek te kopen en te bestuderen, geven we eerst een sterk verkorte, d.w.z. een niet tot aan de paragrafen toe gedetailleerde, inhoudsopgave.

<sup>1</sup> *Handbuch der christlichen Ethik*, Herausgegeben von Anselm Herz, Wilhelm Korff, Trutz Rendtorff, Hermann Ringeling. Verlag Herder//Gütersloher Verlagshaus Gerd Mohn, 1978, Band 1, 518 S., Band 2, 559 S.

## *Inhoudsopgave van Band 1*

*Erster Teil:* Die ethische Diskussion der Gegenwart. Ursprünge, Strukturen und systematische Konsequenzen.

*Erstes Kapitel:* Die ethische Rationalität der Neuzeit (Honnefelder)

- I. Christliche Ethik und natürliche ethische Vernunft
- II. Strukturelemente der neuzeitlichen ethischen Rationalität
- III. Die ethische Rationalität im Übergang von der Neuzeit zur Moderne.

*Zweites Kapitel:* Grundformen heutigen ethischen Argumentierens.

- I. Wege transzendental-anthropologischer Argumentation (Hunold)
- II. Wege analytischer Argumentation (Böckle)
- III. Wege empirischer Argumentation (Korff)

*Drittes Kapitel:* Materiale Grundlegungsfragen heutiger Ethik

*Erster Abschnitt:* Normtheorie: Die Verbindlichkeitsstruktur des Sittlichen

- I. Normen als Gestaltungsträger menschlichen Daseins (Korff)
- II. Der Autoritätsanspruch von Normen, seine Wirkgesetzmäßigkeiten und Geltungsgründe
  1. Subjektive Wirkfaktoren des Geltungsanspruchs von Normen: das Autoritätsniveau (Hunold)
  2. Objektive Wirkfaktoren des Geltungsanspruchs von Normen: das Sanktionsgefüge und das Legitimationsgefüge (Korff)
- III. Die naturale und geschichtliche Unbeliebtheit menschlicher Normativität (Korff)

IV. Der Unbedingtheitsanspruch des Sittlichen (Korff)

*Zweiter Abschnitt:* Institutionstheorie: die sittliche Struktur gesellschaftlicher Lebensform (Korff)

*Dritter Abschnitt:* Identitätstheorie: die sittliche Struktur des Individuellen im Sozialen (Hunold)

*Zweiter Teil:* Orientierungsprobleme der gegenwärtigen christlichen Ethik.

*Erstes Kapitel:* Strukturen christlicher Ethik

- I. Theologische Problemfelder der christlichen Ethik (Rendtorff)
- II. Die Welterfahrung des einzelnen Christen (Mieth)
- III. Die Kirche und die Kirchen (Walther)
- IV. Die christliche Lebenswelt (Hertz)

*Zweites Kapitel:* Vermittlungsinstanzen christlicher Ethik

- I. Das Problem der Schriftgemäßheit der Ethik (Becker)
- II. Die Kirche und ihr Lehramt (Böckle)
- III. Das Verhältnis von Dogmatik und Ethik (Birkner)
- IV. Die Bedeutung der säkularen Wissenschaften für die Ethik

*Drittes Kapitel:* Aufnahme und Umformung ethischer Traditionen.

- I. Das Naturrecht (Herz)
- II. Zwei-Reiche-Lehre und Königsherrschaft Christi (Schütte)
- III. Wandlungen der Ethik in der außereuropäischen Christenheit (Nordamerika: G. Winter, Asien: M.M. Thomas)
- IV. Die christliche Freiheit als Orientierungsbegriff der gegenwärtigen Ethik (Rendtorff)

*Dritter Teil:* Christliche Ethik als Integrationswissenschaft.

*Erstes Kapitel:* Anspruch und Beschaffenheit theologischer Ethik als In-

tegrationswissenschaft (Huber)

*Zweites Kapitel: Integrationsansätze christlicher Ethik*

I. Die Kategorie der Schöpfung (Gründel)

II. Die Kategorie der Rechtfertigung (Herms)

III. Die Kategorie der Eschatologie (Wiederkehr)

IV. Die Kategorie der Versöhnung (Walther)

*Drittes Kapitel: Christliche Ethik im Dialog mit der Anthropologie.*

Das Problem der Identität (Ringeling)

I. Philosophische Entwürfe einer neuen Moral

II. Theologische Korrelationen

### *Struktur en opzet van het eerste boek*

Bezien wij aan de hand van deze hoofdlijnen uit de inhoudsopgave de structuur van het geheel, dan blijkt overduidelijk dat de problematiek van de christelijke ethiek als geheel geborduurd is op een stramien van een dualistische visie op de mens en op de geschapen wereld waarin hij leeft: een dualisme dat m.i. nog altijd het best is aan te geven met het bekende thema: het natuurlijke en het bovennatuurlijke. Voorts blijkt dat de fundamentele problematiek van de ethiek voor een groot deel bestaat uit pogingen om dit dualisme te overwinnen.

In het eerste hoofdstuk van het eerste deel wordt deze grondtoon reeds in alle duidelijkheid aangegeven. De (r.k.) auteur neemt zijn vertrekpunt in de grote geestelijke wending die een eind maakte aan de zgn. christelijke middeleeuwen. Wanneer autoriteiten als geloof, kerk, theologie, traditie, christelijke levensorde niet meer gevolgd worden, is de mens aangewezen op zijn eigen redelijkheid en subjectiviteit. Wanneer deze probleemstelling meer of minder als juist wordt aanvaard, dan wordt de hoofdproblematiek van de *christelijke* ethiek opgegeven door de verhouding van de rede en het geloof, het natuurlijke, *algemeen* menselijke en de „inbreng” van het christelijk geloof als iets *speciaals*. Het gehele boek draait om deze problematiek. Dit dualisme is ook inderdaad *grondlegend*. Geen wonder dat na deze probleemstelling in de eerste paragraaf van dit eerste hoofdstuk, de titel van de tweede paragraaf luidt: „Theologische und Philosophische Ethik: das ungelöste Problem der Neuzeit und Moderne”. De auteur betreurt het dat deze twee ethieken niet met elkaar in de pas lopen en te weinig met elkaar in dialoog zijn. Vooral de theologische ethiek acht hij schuldig, omdat ze in een isolement volhardend, haar voortrekkersrol zou verzuimen. Die voortrekkersrol heeft de theologie z.i. wel gespeeld in het proces van de ontbinding der voor-moderne christelijke levensorde. Een herhaaldelijk uitgesproken stelling die de moeite waard is onthouden te worden. Zonder dat de term „nominalisme” valt, spreekt de auteur over de theologie der late middeleeuwen, welke steeds meer nadruk ging leggen op de vrijheid Gods en op de toevalligheid van het feitelijke. Ook oefende die theologie steeds meer kritiek op de „grieks-arabische kosmologie en metafysica” met haar theologische determinering van het menselijke leven. Nu echter zien we haar deze voortrekkersrol prijsgeven, volgens de auteur. Hij keert zich met zijn argumentatie kennelijk tegen meer behoudende krachten in de theologie. Evenwel zou het interessant geweest zijn een kommentaar van de auteur te horen op de weer sterk toene-

mende pretentie van de Wereldraad der Kerken en van het Vaticaan om te moeten ingrijpen in de politiek en in het maatschappelijk leven, aanwijzingen gevend met getuigenissen en door middel van diplomatie, politieke pressie en acties. We zullen echter nog zien hoe andere auteurs in het derde deel van dit boek de „*integratie*” zien van „het natuurlijke” en „het christelijke”, het redelijke en het (christelijke) geloof, marxisme en pragmatisme enerzijds en christendom anderzijds.

Bij de toonzetting van dit boek in het eerste hoofdstuk, lezen we echter reeds elementen van een opvatting die in andere onderdelen bredere aandacht krijgen en onzerzijds ook gewaardeerd zullen worden. Honnefelder ziet n.l. dat door genoemd gebrek aan dialoog en integratie de theologische ethiek verhinderd wordt de universaliteit van de bijbelse opgaven te verbinden met de beweerde normatieve redelijkheid van de mens. Ook lijdt de (natuurlijke, algemeen-menselijke, niet-christelijke) filosofische ethiek schade, door het eigenwillige isolement der theologische ethiek. Eerstgenoemde ethiek kan nu niet gecorrigeerd worden in haar redelijkheid, die noodzakelijk te kort schiet omdat zij afgestemd is op de concrete historische belangen van bepaalde groepen of ook te kort schiet omdat ze zich door ideologische bevestiging van de status quo aan kritiek onttrekt. Men ziet: ook hier wordt de theologische ethiek, als woordvoerdster van het christelijk geloof (c.q. van de kerk of van het christendom) gezien als de heilzame aanvulling op en correctie van de natuurlijke (filosofische) ethiek, zonder deze in haar intrinsieke en principiële grondstructuren aan te tasten. Wat de auteurs van dit boek voorstaan is een *bemiddeling* (Vermittlung) en *integratie*, in een geest van (uiteraard „kritisch” genoemde) *solidariteit*. Eenvoudig gezegd komt het hier op neer: de niet-christelijke ethiek eist in wezen hetzelfde als wat God in zijn schepping, en met name door de schepping van de menselijke rede, van de mens eist, n.l. dat hij vaart op het kompas van de redelijkheid. De christelijke ethiek zal daarom de filosofische ethiek vergaand kunnen waarderen, mits zij zich laat aanvullen en corrigeren met dit christelijk perspectief, dat het beoogde menselijk heil, de zuivere menselijkheid, ook door God bedoeld is en door de kerk als bemiddelende instantie wordt bevorderd. Dit noemt de eerste auteur geen afwijzing van de filosofische ethiek, ook geen aanpassing eraan, maar een opheffing van haar interne vervreemding en ongelijktijdigheid, ja zelfs van haar „moraal-schisma's”. Daarom bepleit hij een „constructief-kritische dialoog” (24). Dit doet de auteur met te meer vrijmoedigheid, omdat hij weet heeft van de problemen waarvoor de autonome mens komt te staan doordat hij (zij) zich met de praktische rede losgemaakt heeft van gezag en traditie. Zo bijv. de vraag naar de zin van het leven, de vraag naar de spanning tussen de gepretendeerde vrije zelfbepaling van het subject en zijn onmiskenbare feitelijke bepaaldheden door tal van natuurlijke en historische instanties die zijn gedrag conditioneren (27). M.a.w. gezag en traditie mogen dan door de rede van de troon gestoten zijn, de rede zelf heeft haar eigen problemen met haar eigen gezag. Dat gezag moet thans door redelijkheid en door juiste methodiek geschraagd worden. De crisis van de autonome redelijkheid kan blijkbaar opgelost worden met nog meer redelijkheid (40), n.l. in de „open discussie”. Dat is de *nieuwe Aufklärung*. De ethische rede heeft weet van haar grenzen in haar bepaaldheid door natuur, geschiedenis, maat-



schappij en economie. Deze concreet bepaalde en geconditioneerde rationaliteit is niet slechts tot zelf-realisering, maar ook bron van fouten. Deze kennis, als nieuw en hedendaags ervaren, verruimt de vrijheid tot de noodzakelijke open dialoog, omdat de overlevering van de mensheid die haar eigen rede-producten niet meer beheersen kan, op het spel staat. Deze overleving vereist een universele ethiek die slechts door ethische redelijkheid kan ontstaan. Aldus Honnefelder in het eerste hoofdstuk.

Het tweede hoofdstuk geeft een globaal overzicht van de *grondvormen* van het hedendaagse ethisch argumenteren. Voorop wordt gesteld dat de vraag naar de mens, met name naar wat zijn „eigenlijkheid” is, een grondprobleem is van de hedendaagse ethiek. Dat is natuurlijk altijd al zo geweest. Maar deze „transzendental-anthropologische Frage” naar de volle waarheid aangaande de mens, wordt in onze eeuw anders gesteld dan voorheen. Nu niet meer in het kader van de relatie met God; noch in het kader van de transcendentale kenniskritiek volgens welke de praktische rede de regulatieve ideeën God, vrijheid en onsterfelijkheid als „ethisch postulaat” stelt; maar ook niet in horigheid aan de veelheid der functionele juistheden die uiteenlopende empirische wetenschappen bieden. Deze wetenschappen laten niets zien van de eenheid, het waarheen en het eigenlijke van de mens. Neen, het gaat in onze tijd om de *grond* van de waarheid en van de deelwaarheden inzake de mens. „Dieser Grund zeigt sich . . . in bestimmten vorgängigen Grunderfahrungen, die . . . im kritischen Gewährwerden des Bestehenden unmittelbar aufleuchtet” (Hunold, 47). In dit „kritische gewaarworden van het bestaande” articuleert zich de vraag naar de menselijke eigenheid als de eigenlijkheid van het zelfzijn, van de tussen-menselijke ontmoeting en van de samenlevingsvorm. De eigenlijke plaats van de vraag naar de waarheid inzake het menszijn, is dan ook niet de (antropologische? A.T.) theorie, maar de praxis (49). Het „transzendental Eigentliche” van praxis is dan het „oorspronkelijk ethische”. Dit „transcendentiaal-ethische”, deze menselijke „eigenlijkheid”, laat zich op velerlei wijze nader bepalen. Hunold bespreekt daarvan drie duidelijk te onderscheiden ingangen in deze problematiek: de existentiële, de dialogische en de maatschappij-dialectische. De eerstgenoemde ontspringt uit de omgang van de mens met zichzelf, als zorg om het zichzelf kunnen zijn. De tweede komt voort uit de ontmoeting met anderen en als oproep tot onmiddellijkheid. De derde dringt zich op vanuit de ervaring van het onmenselijke der samenlevingsstructuren en als een utopische impuls tot omvorming daarvan.

Volgens dit programma geeft Hunold dan een beknopte bespreking van Heidegger, Ebner en Grisebach. Hij concludeert dat de winst van dit denken voor de theologie is dat de niet-identiteit met de ander tot de grondtrekken van het mens-zijn behoort, en dat dit niet samenhangt met de zonde, maar wijst op een scheppingsmatige grondstructuur der menselijke existentie (58). Daaruit vloeit z.i. voor de theologie de noodzakelijkheid voort boven de pure normen-ethiek uit te gaan naar een ethiek van het individuele en het situatieve, en zo naar een „structurele beslissingsethiek”, die zowel recht doet aan de „übergreifende Normen” alsook aan de „Dignität der über die Normen selbst nicht einholbaren individuellen Grundverfasstheit des Einzelnen” (59). Hij noemt dan een

hele reeks van denkers die deze nieuwe wegen zijn ingeslagen om een theologisch gefundeerde structurele situatie-ethiek of beslissingsethiek te ontwerpen. Vele en de belangrijkste van hen zijn door schrijver dezes reeds besproken in zijn dissertatie over „Casuïstiek en Situatie-ethiek” (1958).

Interessant is Hunolds kenschetsing dat de katholieken daarbij uitgaan van de scheppingsordeningen en de heilsgeschiedenis, en de protestanten (lees: lutheranen) van de „klassiek-reformatorische” (lees: lutherse) onderscheidingskriteria van wet en evangelie. Maar geen van beide richtingen is er z.i. in geslaagd het probleem tot een oplossing te brengen. De elementaire waarheid van het communicatieve wordt hier „vollständig überspielt”.

Voor het hedendaagse denken raakt Hunold hier inderdaad een kernprobleem, evenwel zonder de o.i. juiste solutie te benaderen. Genoemde denkers proberen het „ethisch-eigenlijke” op de ene, imperatieve noemer te brengen van het liefdevol verdragen van „de” ander. Volgens Hunold kan slechts dat het ethisch antwoord zijn op de ervaring van het „homo homini lupus”, de voor de mens wezenlijke vijandigheid jegens zijn medemensen (Hobbes). Want minstens even oorspronkelijk en wezensmatig voor de mens is de ervaring van de nabijheid en vertrouwdeheid in de spontaniteit van de „Du-Erfahrung” (59).

De door Hunold genoemde elementaire waarheid van het communicatieve, van de „Dialogizität”, komt uiteraard volop aan de orde in het „personalistisch denken”, dat zijn kenmerk heeft in een fundamentele antropologische visie op de Ich-Du-Erfahrung. Hunold ziet deze pogingen om het „eigenlijk-ethische” in de menselijke „Dialogizität” te zien, als zeer vruchtbaar, vooral voor de theologie en de ethiek. Met ere noemt hij E. Brunner, F. Gogarten en de r. kath. Th. Steinbüchel. Toch heeft hij kritiek op dit personalisme. Daarvan getuigde reeds zijn in 1974 verschenen boek „Ethik im Bannkreis der Sozialontologie. Eine theologisch-moralantropologische Kritik des Personalismus”. Uit dat boek spreekt, evenals uit de onderhavige bijdrage in het Handbuch, een ver gaande verwantschap van zijn denken aan het personalisme. Zijn kritiek op het personalisme is o.i. niet onjuist, maar biedt toch geen perspectief voor een oplossing van het terecht door hem gesignaleerde probleem. Hij schrijft dat, evenals bij de existentialistische benadering, ook de dialoog-filosofische benadering, het verschijnsel samenleving niet adequaat in het gezichtsveld komt. Wij menen dat dit juist gezien is. Ook ziet Hunold scherp, dat voor alle individuele en sociale ethiek hier de beslissing ligt in de onderliggende antropologische visie inzake de centraal-religieuze relaties waarin de mens staat en die zijn menszijn constitueren. Evenwel blijft Hunold in de personalistische grondfout steken, wanneer hij de „Dialogizität” van de Ich-Du-Erfahrung weliswaar niet meer in contrast wil zien met het structureel-intermenselijke van de sociaal-historische bepaaldheden, maar daarmee slechts in een dialectische verhouding.

De vraag naar de waarheid inzake de mens wordt in de maatschappijkritische benadering (Adorno, Horkheimer, e.a.) voor Hunold tot de vraag naar het ethisch-eigene en ethisch-eigenlijke der maatschappijstructuren. Ondanks haar afwijzing van God heeft deze zgn. Kritische Theorie volgens Hunold (63) deze grote betekenis voor de theologie, dat

een lang verwaarloosde waarheid weer in het volle licht kwam: het eschatologische doel van de hoop (vgl. de exodusmotieven, het profetisch messianisme en de verkondiging van het aankomende Rijk Gods) wordt weer onmiddellijk met imperatieven betrokken op het heden. Voorbeelden zijn dan de theologie van de hoop (Moltmann), de politieke theologie (Metz, Sölle), de theologie van de revolutie (Shaul) en de theologie van de bevrijding (Gutiérrez). Al deze theologieën proberen de eschatologische boodschap in zijn praxisveranderende werkingskracht tot gelding te brengen.

Het voorafgaande evaluerend, bespreekt Hunold ten slotte de „Notwendigkeit und Grenze transzendentaler Argumentation” (63 e.v.). De besproken benaderingswijzen, welke alle drie vanuit gelijk-legitieme ervaringen vragen naar het ethisch-eigenlijke van het mens-zijn (de omgang van de mens met zichzelf, met de ander en met de samenleving) mogen dan niet direct met elkaar te verzoenen zijn, ze zijn volgens Hunold toch daarin één, dat ze de waarheid open houden dat de mens zijn mens-zijn wezenlijk verkrijgt in het transcenderen van de genoemde bepaaldheden. „Die transzendente Option erweist sich als *unabdingbare Voraussetzung jeglicher Ethik*” (64). Maar dan komt de kritische vraag van de auteur: „Ist sie aber auch schon *zureichende Voraussetzung*?”. Hunold meent dat een ethiek vanuit alleen maar deze transcendentale visie nooit concreet kan worden. De transcendentale eigenlijkheidsethiek hebben een gemeenschappelijk wantrouwen tegen de als oneigenlijk beschouwde normatieve structuren. Hunold heeft begrip voor dit wantrouwen. Maar toch stelt hij, o.i. zeer terecht, dat er een veelheid van normatieve structuren (Gestaltungen) is, die een onmiskenbare humaniserende functie hebben en als zodanig Gestaltung zijn van het transcendentaal-eigene zelf. „Ja, man wird sagen müssen, Normen haben darin überhaupt ihre ganze Vernunft, dasz das Eigentliche durch sie je und je Struktur gewinnt, sich in Ihnen vorwegentwirft, dasz sie also in Wahrheit Wegstücke zum Selbstsein, Brücken zu vorurteilsfreier Kommunikation, Inchoative der Erlösung (! A.T.) sein können und wollen. Das bedeutet aber jetzt zugleich, dasz die tatsächliche Ursache möglicher Entfremdungen, Verdinglichungen und Verkürzungen, die der Mensch durch gegebene Normen erfahren und erleiden kann, nicht einfachhin an deren empirischer Greifbarkeit und Positivität als solcher liegt, sondern wesenhaft und allein an ihrer möglichen, die Entfaltungschancen menschlichen Lebens hindernden und schmälernenden *Gestaltung*” (64/65).

Het lijkt wel alsof de auteur zich niet bewust is, dat zijn zeer juiste opvatting dat „der Mensch konstitutiv auf positive Strukturierung seines Handelns verwiesen ist” (65), zijn personalisme dodelijk moet treffen. Hij blijft echter in de ban van het existentialistisch dilemma van eigenlijk en niet-eigenlijk ethisch handelen. De personalistische uitwerking daarvan blijft hem evenzeer boeien, al ziet hij terdege het tekort schieten daarvan. De concrete structuur van het handelen blijft volgens hem — terecht — tot het „eigenlijk” ethisch handelen behoren. Maar de onjuistheid van zijn opvatting komt aan het licht wanneer hij het oneigenlijk handelen gekenmerkt ziet door het zich onttrekken aan de verantwoordelijkheid ter zake van het humaan en zinvol gestalte geven aan de opgelegde normen. Men zou kunnen vragen: waarom is dat „oneigen-

lijk" handelen? Waarom is het onverantwoordelijk handelen, als handelen, niet evenzeer constitutief voor het mens-zijn als het zgn. „eigenlijke" handelen? Speelt hier nog mee het scholastieke adagium „omne ens est bonum"? Of moeten we hier kritisch nog dieper boren naar de kosmologisch/antropologische werkelijkheidsvisie en de vraag stellen of niet de zonde, het onverantwoorde, het onzedelijke, de onjuistheid en alles wat verder in het menselijk leven negatief gekwalificeerd moet worden, eerst dan tot zijn juiste wijsgerige interpretatie kan komen, wanneer die gehele werkelijkheid gevat wordt in de kosmologische grondcategorie van de correlatie tussen wetszijde en subjectszijde?

Voorst moeten we hier ook de kritische vraag aan toevoegen waar toch die blijvende interesse van de auteur, hier en ook verder in dit Handbuch, in het probleem van de eigenlijkheid en oneigenlijkheid vandaan komt. Trouwens ook de auteur stelt die vraag zelf: „Woraus aber lebt dann . . . diese Option für Eigentlichkeit? Worin liegt ihre Wurzel? Das Zwingt uns, auf die Grunddisposition des Menschen selbst zurück-zufragen." (t.a.p.). Zijn antwoord op die goede vraag is echter zeer teleurstellend. Ontisch apriori van alle menselijkhandelen is z.i. het gemis van een „orientierungssichere ausformulierte Natur". De mens is, d.w.z. ervaart én weet zich, „das niet-festgestellte, sich grundsätzlich selbst zugelatete und damit sich selbst aufgebene Wesen . . ." Menselijk leven is ontdekken wat zich ervaren laat als mogelijk, noodzakelijk en zinvol. Daarin staat centraal het feit dat de mens in geen enkele oplossing van zijn levensproblemen opgaat, dat elk bereikt doel nieuwe aanvragen opent, en dat elk antwoord tot nieuwe vragen leidt (66). Zo leeft de mens ten slotte vanuit het altijd nieuw uitgestelde en gehoopte doel van zijn slagen. „Hierin hat alle Option für Eigentlichkeit ihre anthropologische Wurzel". Het is de „Fähigkeit des Menschen zur Selbsttranszendierung" die hem verwijst naar zijn „eigenlijkheid", de „Utopie seiner eigenen Hoffnung". Zo is de mens op weg naar . . . *zichzelf!*

Deze antropologische gedachtengang, inclusief allerlei daarmee verwante spreekwijzen, is in onze tijd *mode*. Men komt haar tegen in allerlei praktische maatschappelijke hulpverlening door (sociaal-)psychologen, in bezinnings- en gesprekskringen van allerlei aard, in populaire cursussen en ook wel in kerkelijke prediking en pastoraat. De mens onderweg naar zichzelf! Op zoek naar zichzelf! Op zoek naar overeenstemming van zijn handelen met zijn eigenlijkheid. Op zoek naar eigen identiteit. We moeten een kritische analyse van deze hedendaagse probleemstellingen van het zgn. identiteitsonderzoek in dit verband laten rusten. We kunnen thans slechts opmerken dat *deze* interesse voor *deze* eigenlijkheid, en dat *deze* opvatting van de „Grunddisposition" van de mens, op geen enkele wijze zich legitiem verzoenen laat met een bijbels-religieuze levensinstelling. De bijbelse levensbeschouwing leert ons het menselijk leven „buiten zichzelf" in Christus te zoeken. Het „oneindige interesse voor zichzelf" (Kierkegaard) is, wanneer het iets meer zou zijn dan een puur theoretisch-antropologische interesse, vreemd aan een bijbels-christelijke levensinstelling. De menselijke „eigenlijkheid", en daarmee ook het „ethisch-eigenlijke" als men die term wil overnemen, is niet gefundeerd in de aspectueel gekwalificeerde verbeeldingsfunctie waarmee de mens zijn handelen ontwerpt naar de toekomst (hetgeen wij onzerzijds geen transcenderen, noch zelftranscendentie kunnen noe-

men), noch in de communicatieve „Dialogizität“, maar in de verworteling van deze beide grondgegevens in de relatie van de mens met zijn Schepper. In het licht van Gods Woordopenbaring aangaande de mens (het beeld-Gods zijn en het „tot God“ geschapen zijn) onthult zich de „oneindige zelf-interesse“ van de zichzelf naar zijn toekomst „transcenderende“ mens niet als kenmerk van zijn „eigenlijkheid“, maar juist van zijn „on-eigenlijkheid“, zijn antinormatieve on-menselijkheid.

Het antropologisch subjectivisme, ook bij Hunold, loopt hier parallel met het theologisch subjectivisme, dat zijn vertrekpunt meent te moeten nemen in de „ursprüngliche (religieuze) Erfahrung“, náást, en ten diepste daarom ook in plaats van, *openbaring*. Ook het pastorale werk, voorzover geïndoctrineerd door de moderne ervaringstheologie en besmet door de subjectivistische geest van de tijd, lijdt hieronder in ernstige mate. Prediking en pastoraat stellen de „ervaring“ en de „beleving“ van de authentieke menselijke „eigenlijkheid“ weer zo centraal, dat men (on)rustig kan zeggen: de hedendaagse wijsgerige en theologische belangstelling voor de antropologie moge dan formeel-wetenschappelijk om zakelijke redenen zeer toe te juichen zijn, in concreto manifesteert zich in deze gerichtheid van de aandacht, de extreem-subjectivistische geest van onze tijd. Het is een hedendaagse verscherpte herhaling van wat in de vorige eeuw in Duitsland de „Vermittlungstheologie“ in de periode tussen Schleiermacher en Ritschl te zien heeft gegeven.

Ten slotte stelt Hunold de vraag of zich in die eigenlijkheid van de menselijke zelf-transcendentie (in de door hem zelf, door het existentialisme en personalisme en door Adorno bedoelde zin) niet de werkelijkheid van God aankondigt. Hij erkent dat Heidegger, Grisebach en Adorno daar niets van willen weten. Maar dat sluit z.i. toch niet uit dat „das die hier entschollene Zugänge zu einem neuen Wirklichkeitsverständnis mit der Ungegenständlichkeit des in ihm Erfahrenen zugleich neue Wege des Gottesverständnisses eröffnen“ (66).

Hunold blijkt het dan erg belangrijk te vinden dat zowel van God als van de mens gezegd kan worden dat ze „ungegenständig“ zijn. „Die Wirklichkeit Gottes lässt sich nicht als objekthaft gegebene Wirklichkeit denken. God-an-sich gibt es nicht“. Toch maakt hier de christen-denker Hunold pas op de plaats. Blijkbaar doet hem de idee ener analogia entis toch niet veel meer. Hij blijft bij de „ontologische Differenz“ tussen de transcendentiaal geïnterpreteerde menselijke werkelijkheid enerzijds, en God anderzijds, stilstaan. Waar dit verschil niet meer gezien wordt „verliert auch jeder Ruf zur Vereigentlichung“ zijn laatste grond.

Het ontgaat ons, wat deze door Hunold besproken „Wege transzendental-anthropologischer Argumentation“ als „Grundform heutigen ethischen Argumentierens“ nu wezenlijk kunnen bijdragen aan christelijke ethiek, behalve dat de christelijke ethiek in deze besprekingen krijgt gesuggereerd dat haar antropologische basis de existentialistische en personalistische mensbeschouwing dient te zijn, met ten slotte plotseling in de marge de kritische opmerking dat de dialoog-filosofische aanzet „kein taugliches Mittel zur philosophischen Erhellung der Schöpfungstheologie“ is. Inderdaad. Maar het antropologisch *immanentisme* in de zin zoals de wijsbegeerte der wetsidee daarover spreekt, maakt ook de o.i. ten onrechte zo genoemde „transcendentiaal-antropo-

logische" argumentatie als basis voor de christelijke ethiek volstrekt onbruikbaar en zij leidt het praxeologisch denken van de „wijsgerige ethiek" bij voorbaat op een *antropologisch-onjuist* spoor.

### *Inhoudelijke funderingsproblemen van de hedendaagse ethiek*

In het derde hoofdstuk van het eerste deel worden drie basis-categorieën van de ethiek besproken: de normen, de samenlevingsvormen en de individuele identiteit. De algemene inleiding tot dit hoofdstuk schreef W. Korff, die daarbij in de lijn bleef van het door hem reeds eerder betoogde, met de opmerking dat de hedendaagse ethiek onder de eis staat van een „kritische rationaliteit". Daarmee bedoelt Korff dat de ethiek ontwikkeld moet worden in dialogische samenwerking van theologie, natuurwetenschappen en de sociale wetenschappen (sociologisch, sociaal-psychologisch, sociaal-economisch, sociaal-antropologisch, sociaal-pedagogisch, politicologisch). Vooronderstelling is daarbij de ontmythologiseerde en ontgoddelijkte werkelijkheidsvisie (107). Bijbel en theologie hebben z.i. zelf deze „zakelijke" visie op de realiteit mogelijk gemaakt.

Vanwege de duidelijkheid die de auteur met deze dogmatische vooropstelling bereikt, kan men hem dankbaar zijn. De vraag is dan wel op welke wijze dan nog een discussie mogelijk is, vanuit een ander geloof, zoals dat in de reformatorische wijsbegeerte gestalte heeft gekregen, een geloof dat tegenover deze zgn. zakelijke en ontgoddelijkte werkelijkheidsvisie, vast houdt aan de blijvende aanwezigheid van God in de werkelijkheid door het blijvend doen gelden en handhaven van Zijn schepingswil in de kosmische wetsorde. Dit verschil in geloof bewerkt nl. een radicaal-verschillende wijsgerige werkelijkheidsvisie en van daaruit ook een verschillende kijk op de onderhavige funderingsproblemen van de ethiek.

Het antwoord op onze vraag zullen we waarschijnlijk hierin moeten vinden, dat de moderne rooms-katholieke denker en theoloog Korff, zich, in de geest van de subjectivistische hedendaagse wijsgerige stromingen, afzet tegen een eeuwenlange christelijke, of onbewust semi-christelijke denktraditie, waartegen ook de wijsbegeerte der wetsidee zich van meet af gekeerd heeft. Dat geeft punten van contact. Bovendien, voorzover in en ondanks de enorme verschuivingen die zich in de wijsbegeerte en de theologie van de rooms-katholieke en van protestantse denkers voordeden, toch een restant van existentieel christelijke geloof bleef bestaan, principieel in aard verschillend van wetenschappelijke theologie en filosofie, in zoverre mag men althans verwachten niet bij voorbaat te worden uitgesloten van de in onze tijd met de mond zo hoog geprezen dialogische communicatie.

Hoe Korff zich de dialogische samenwerking tussen theologie en andere wetenschappen, onder de gemeenschappelijke eis der „kritische rationalität" voorstelt, deelt hij ons als volgt mede. De autonomie van de mens moet voorop gesteld worden. De overgeleverde, vaak onproblematisch aan God toegeschreven zedelijke en andere normen moeten getoetst worden aan de hoogste eis die momenteel als een „Archimedischer Punkt" (114) van de normentheorie is, nl. de maximalisering van het mens-zijn van de mens, met één woord: *humanisering*. Normen,

wetten, handelingsaanwijzingen, geboden zijn menselijke artefacten (115) die aan dit „archimedisch punt”, aan deze „relative Höchstwert” getoetst moeten worden. Daartoe moeten ze inzichtelijk en ook doorzichtig zijn. Dat betekent dat ze uiteindelijk terug te koppelen moeten zijn aan algemene antropologische en cultuurspecifieke zakelijke wetmatigheden.

Zoals bekend, kan men van de zijde der reformatorische wijsbegeerte niet in deze probleemstelling intreden. Deze „dialoog” is o.i. een schijn-dialoog, die in de praktijk niet anders kan dan uitlopen op een verslaving van de theologie aan de „zakelijke” wetenschappen, of op een verslaving van de beoefenaars der zgn. zakelijke wetenschappen die hun wetenschap als zodanig „zuiver” houden, aan een als theologie aange-diende utopische ethiek. Dat is nog altijd het christelijk dilemma, dat eerst met de reformatorisch-wijsgerige idee ener christelijke vakwetenschap in principe doorbroken werd. Over het algemeen ligt deze idee echter nog buiten de horizon der hedendaagse christelijke ethiek. Zij ziet het „christianum” nog altijd als een noodzakelijk surplus dat aan het „humanum” moet worden toegevoegd, ten einde dit humanum veilig te stellen en kans van slagen te geven. Natuur plus bovennatuur.

#### *Zakelijkheid en utopie*

Uiteraard heeft dit klassieke dualisme niet altijd deze vereenvoudigde probleemstelling en formulering. Zo staat volgens Korff de genoemde autonomie van de mens niet tegenover de theonomie. Beide zijn gelijkelijk onmisbare „coëfficiënten” in het vormgevingsproces aan het humanum (112/113). In ander verband schrijft hij dat de individuele autonomie verankerd blijft in de heteronomie die inhaerent is aan het recht (120). De synthese van autonomie en theonome heteronomie wordt door Korff naar een bekend recept voltrokken. Hij voert hier nl. de gedachte in van de mens als beeld van God. Dat beeld Gods zou volgens Korff en Thomas van Aquino gelegen zijn in de vrijheid en in het bezit van de rede. Deze vrijheid en redelijkheid manifesteert de mens — als beeld Gods — dan primair in de schepping van normen als „Lebens-träger”.

Men zou dat tot op zekere hoogte kunnen toestemmen, ware het niet dat deze vrijheid en redelijkheid geacht worden te functioneren in en tegenover een verzakelijkte, „ontgoddelijkte en ontmythologiseerde” en daardoor verzelfstandigde werkelijkheid als neutraal materiaal. De mens wordt dan geacht daarvoor in redelijkheid en vrijheid de „levendragende normativiteit” te scheppen, onder leiding van regulatieve ideeën die utopisch ontleend zijn aan wat ik zou willen noemen de moderne mythe van de menselijkheid. Deze mythe, die niet nader in concreto kan aangeven wat die menselijkheid is of móet zijn en in feite oproept tot een puur autonome intuïtionistische vulling van de idee der menselijkheid, laat zich dan heel gemakkelijk theologisch annexeren en invullen met de gedachte van het „koninkrijk Gods”, waarbij dit koninkrijk volledig losgepeld is uit de scheppingsstructuren. Geen herstel, vernieuwing en voleinding van de schepping, maar een „Neuschöpfung”, die iets anders is dan wat God „in den beginne” geschapen heeft. Het is de bekende „doperse trek” in de christenheid, die of gelaten de bestaan-

de wereld op een innerlijke afstand accepteert en ongemoeid laat (de „stille” dopers), òf vanuit een idealistisch-utopisch geloof er met geweld tegen aan gaat (de revolutionaire, „oproerige” dopers). In studeerkamers laten deze beide extremen zich ook wel verbinden. Neutrale wetenschap — zakelijk, eigenwettelijk, ontgoddelijkt — plus een revolutionaire ideologie, die met deze zgn. zakelijke wetenschap als instrument, de wereld idealistisch zal verbeteren, overeenkomstig de hoogste ethische norm, het archimedisch punt, nl. de menselijkheid. „To make human life human”.

#### *Normen, wetten, zeden en mode*

In de definitie van wat normen zijn, heeft Korff het kans-begrip van Max Weber verdisconteerd: „Normen sind regulative menschlichen Denkens, Ordners und Gestaltens, die sich mit einem Verbindlichkeitsanspruch darstellen, der die Chance hat Anerkennung, Zustimmung und Gehorsam zu finden” (117). Oorspronkelijk, zegt Korff — overigens zonder het bijbelse scheppingsverhaal te memoreren —, was alleen de zede normatief, democratisch en totalitair tegelijk: „allèonomie”. Met de groeiende complexiteit van het leven ontstaat er vanuit de zede, maar toch in onderscheiding daarvan, de wet. Wet en gewoonte regelen dan het leven en de wet kan een geantiqueerde of barbaars geworden gewoonte corrigeren, maar wordt dan ook zelf weer een goede gewoonte. Wet en zede blijken dan niet genoeg om de weg naar het humane open te houden. Men zoekt een daar boven uitgaand criterium in de menselijke natuur. Het „natuurrecht” wordt als een corrigerende richtlijn boven en tegenover het positieve recht van wet en gewoonte geplaatst. Het was bovenwillekeurig, onttrokken aan menselijke invloed en diende als grens en voorwaarde voor alle positieve wetgeving. Maar, ofschoon bedoeld als kritisch correctief tegenover bestaande normativiteiten als wet en gewoonte, werd ook het natuurrecht, vanwege haar hoogste gezag en boventijdelijke normativiteit, op haar beurt tot instrument ter rechtvaardiging van bestaande menselijke normeringen. Het krijgt daardoor een numineus en alles omvattend karakter. Volgens Korff komt nu de „Copernicaanse wending” in het verstaan van de ethische normativiteit, wanneer men breekt met de opvatting dat wet en gewoonte hun inhoud verkrijgen uit een algemene, geschiedenisloze, voorgegeven, numineus verankerde, objectivistische ordening van de menselijke natuur. In de nieuwe tijd komt in de plaats van dat „objectivistische ordeningsdenken” „das fundamentale Streben des neuzeitlichen Menschen nach Selbstbestimmung und Selbstgestaltung seiner Welt aus Vernunft” (120). Met het emancipatieproces van de Reformatie opende zich tegelijk een oneindige reeks van moraal-schisma’s (Geiger). Tegenover de daarmee aan de dag tredende breekbaarheid van waarderings- en overtuigingseenheden ontwikkelt zich een bewustzijn dat gericht is op een nieuwe fundering van de moraal en van de levenspraktijk, waarin vrijheid en kritische redelijkheid samengaan. In plaats van oriëntering aan zede en wet, komt nu de oriëntering aan rationele zedelijkheid en positief recht. Centrale thematiek blijft dan daarbij de „Grundpräntion, die im Wesen der Sittlichkeit als Freiheit erkannte Vernunft menschlichen Seinkönnens in das Recht selbst aufzunehmen und damit die Autono-



mie des Individuums selbst noch einmal heteronoom zu verankern, um so dem Menschen jene äusseren Machtbefugnisse zu sichern", die hem in staat stellen niet alleen een geweten te hebben maar ook daarnaar te handelen. Zo verliest de zede steeds meer haar gezag en bruikbaarheid. Ze vertegenwoordigt steeds meer alleen het verleden. De *zedelijkheid* daarentegen is de menselijke *redelijkheid* die de „eigen verantwoordelijkheid" en daarmee het echt ethische, weer kans geeft. Terecht wijst Korff er op, dat vanuit de sociale grond-constellatie van de mens, een elementaire consolidatiebehoefte onvermijdelijk is, een ontlastende normering van buiten af. Het is niet vreemd dat onder leiding van de rede die zich van de zeden en gewoonten heeft gedistantieerd een nieuwe heteronome normativiteit gevormd wordt, nl. de *mode*, de denkmode, die *tijdelijk* haar moeite besparende functie vervult voor de zichzelf verantwoordende rede, en daarna als een puur tijdsverschijnsel kan worden afgedankt, in naam van de dynamiek des levens. Maar evenzeer als zede en gebruik en wet behoeft ook de mode een buiten haar staand *kriterium*, wanneer het gaat om de mens als mens, in de totaliteit van zijn betrekkingen. Dergelijk kriterium laat zich volgens Korff slechts winnen uit de grond en het wezen der zedelijkheid zelf (123). Dus toch weer een eis aan de enkeling? De wezenlijke autonomie van het zedelijke is praktisch niet te realiseren, zegt Korff. De ervaring leert immers dat de mens in feite niet het zelfstandig denkende, vooroordeelsvrije, zichzelf bepalende wezen is van de idealistische wijsbegeerte. De noodzakelijkheid van en de behoefte aan „Auszenlenkungen" is onloochenbaar. Dit toepassend op de maatschappij waarin de zedelijkheid gestalte moet krijgen, ziet Korff dan ook geen perspectief in wettelijke gelijkschakeling van alle zedelijke overtuigingen, noch in een fundamentele individualisering, maar in de ontwikkeling van zgn. „*Binnenmoralen*", die von höchst unterschiedlichen Institutionen, Gemeinschaften und Gruppen geltend gemacht und aufrechterhalten werden". Maar ook dit pluralisme der „moralen" doet de vraag rijzen „ob nicht doch bestimmte, sich aus innerem Sachzwang ergebende Leitideen zu entdecken sind, über die ein elementarer gesellschaftlicher Normenkonsens erreicht werden kann" die ten slotte ook een wettelijke basis kan krijgen. Volgens Korff zijn er zonder twijfel zulke leidinggevende overtuigingen in de maatschappij werkzaam. De met elkaar polemiserende „binnenmoralen" wijzen er op dat er een discussie gaande is over de grond-premissen van het menselijk leven en samenleven. Kern en uitgangspunt daarvan is de gedachte der *menselijke waardigheid* (124). Die gedachte is het inbegrip van alle humaniteit en het overkoepelend regulatief voor alle inhoudelijke ontplooiingen van het humane, zowel in de materiële grondwaarden (bv. leven, vrijheid, eigendom) als in de zgn. „deugdwaarden" als innerlijke houdingen en bewustzijnsvooronderstellingen (verantwoordelijkheid, gerechtigheid en liefde). Dit zijn raam-kriteria die absoluut onmisbaar zijn en waarbinnen de maatschappelijke wetgevers nadere concretisering moeten uitwerken. Dit zijn grondwaarden, die, hoewel pas in de loop der geschiedenis ontstaan, als ze er eenmaal zijn onomkeerbaar, blijvend en onvoorwaardelijk gelding voor zich opeisen.

### *Het relatieve en het absolute*

Hiermee zijn we dan weer terug bij de vraag naar het bovenwillekeurige criterium voor de normativiteit van en voor het menselijk doen en laten. „Die Frage nach den Grundwerten stellt sich sonach als Frage nach dem unbedingten im Bedingten, dem Absoluten im Relativen, dem Immerwährenden im Strom des Geschichtlichen” (125). Kan men het een van het ander scheiden, zoals een chirurg met zijn ontleedmes organen uit een lichaam kan afzonderen? Korff zegt, dat wie dat probeert, toch niets anders bereikt dan een minimum van wat in onze tijd beschouwd wordt als absolute voorwaarde voor de humaniteit. Die weg moeten we dus niet gaan. Maar ook „der Rekurs auf eine der spekulativen Vernunft unmittelbar zugänglich geglaubte bleibend-gleiche menschlichen Wesensnatur wird hier wenig hilfreich sein”. Want als de mens van nature een kultuurwezen is, dan is menselijke natuur ook alleen maar gegeven als sociaal-cultureel gevormde, en geïnterpreteerde natuur. Dan kan het eigenlijke van de menselijke natuur, het blijvend wezenlijke, zijn onvoorwaardelijke bestaansvoorwaarde, slechts ervaren worden (volgens Korff) in het proces van een voortdurende interpretatie van de menselijke culturele vormgevingen aan zijn leven. Daarom is er *nergens* iets definitiefs aan te wijzen als een waarheid die zich kan onttrekken aan verdere discussie. Ook dit wezenlijke van de humaniteit, van de menselijke grondwaarden mag men dus niet verstaan als een geschiedenisloze, definitieve grootheid, die geen nadere concretisering meer zou toelaten.

Hiermee eindigt Korff zijn boeiende en geleerde bijdrage. Maar de laatste zin doet toch de vraag rijzen, of dat historische en sociaal-culturele van de menselijke grondwaarden, dan toch niet constante elementen zijn in de blijvende „wezensnatuur” van de mens? Toegegeven zij dat dit wezenlijke van de menselijke natuur slechts *ervaren* kan worden o.a. op historische en sociaal-culturele wijze, alsook nooit zonder verdiepende concretisering. Daarmee is o.i. ook de leer van het natuurrecht in zijn klassieke vorm dodelijk getroffen. Maar zij beleeft dan toch weer een moderne, subjectivistische wederopstanding, wanneer in de plaats van concrete, positieve, maar boven-historische principes met een boven-sociale geldingskracht vanuit zichzelf, thans zgn. mensenrechten, menselijke grondrechten en grondwaarden worden gesteld, evenzeer positief gegeven en universeel geldend. Wel wil Korff dan toegeven dat dit wezenlijke van de grondwaarden telkens weer een verdiepende concretisering nodig heeft en niet op te vatten is „als eine endgültige, geschichtslose, ausformulierte Größe”, maar het blijft bij hem volkomen in het duister waar dat „wezen” van „dieses Wesentliche von Grundwerten” vandaan komt, alsook welke normen er gelden voor dat concretiseren. Hier ligt nu juist het aangrijpingspunt voor de dialoog met Korff. Hij vermijdt in dit positieve deel van zijn bijdrage de term natuurrecht te gebruiken. Maar zijn gedachtengang blijft uitgaan van het dilemma: (natuurrechtelijke) bovenhistorische, onveranderlijke *positieve* (ausformulierte) rechten en waarden enerzijds, en historisch-veranderlijke, sociaal-culturele, in dynamische beweging blijvende *concretisering*en van evenzeer positieve, niet-definitieve maar toch wezenlijke grondwaarden. Hij kiest dan voor het laatste, *want*: alles moet *in discussie* kunnen blij-

ven. Nergens mag een „An-sich” zijn „als eine Wahrheit also, (waarheid en werkelijkheid worden hier blijkbaar geïdentificeerd, A.T.) die sich als handhabares Kunstrukt jeder weiteren Diskussion verweigert” (125). Wij menen dat Korff hier ten onrechte het constante, onveranderlijk blijvende karakter van de primaire *beginselen* der scheppingsorde verwart met het niet-discussiabele. Alsof niet alle discussie zinloos zou worden als de discussie niet ten doel had de waarheid omtrent de werkelijkheid te zeggen. Alsof het veranderlijke in de werkelijkheid niet alleen zin zou hebben in contrast met het onveranderlijke, zoals de bekende zelfweering van het relativisme aantoonde. Wij kunnen dit aldus nader preciseren: de variabele concretisering van de invariante, bovenwillekeurige primaire *beginselen* van de scheppingsorde zijn zelf aan deze laatste gebonden en zijn daardoor slechts mogelijk, als zijnde hun ontisch kader of kosmische bestaansmogelijkheid. Wat men grondwaarden, grondrechten, primaire normen of mensenrechten (in een niet nader omliggende zin) noemt, zijn in werkelijkheid reeds in historisch en sociaal-cultureel of juridisch kader (min of meer juist) *gepositieerde* („ausformuliert”) beginselen. De verabsoluteringen van deze positiveringen in de hantering ervan als „universele grondrechten”, „eeuwige beginselen”, „absolute waarden”, „zedelijk natuurrecht”, „universele mensenrechten”, etc., miskennen dan ook juist het historisch, territoriaal, sociaal-cultureel, moreel of godsdienstig bepaalde en beperkte aspect er van. M.a.w. het historisch relativisme bestaat blijkbaar nooit zonder zijn dialectische tegenpool van verabsolutering van een of andere variabele positivering.

#### *De laatste geldingsgrond der normen*

De worsteling met het willekeurige subjectivisme zet zich voort in de paragraaf over de gronden voor de gelding van normen en over het gezagsprobleem, geschreven door G.W. Hunold. In dit omvangrijke en belangrijke hoofdstuk van 83 bladzijden, schreef Hunold er 26 en Korff 57 in een zeer nauwe verwantschap tussen beider visie. Daarmee worden wel de modern-katholieke posities in dit handboek wat overgeaccentueerd in het gebied van de grondvragen. Vanuit de geschiedenis der ethiek is dat niet te verwonderen. De protestantse tradities hebben zich ten gevolge van een biblicistische instelling, d.w.z. vanuit een praktisch verwaarlozen van de zgn. algemene openbaring, meestal te vlot afge maakt van de praxeologische problemen, onder verwijzing naar de dan tot irreële leuze verworden reformatische confessie van het „sola scriptura”. Zodra men dat wil inhalen, vervalt men dan ook bijna onvermijdelijk in de „natuurlijke ethiek”, d.w.z. in een niet-fundamenteelkritische navolging of in dienstneming van „de”, als neutraal en algemeen-geldend beschouwde, vakwetenschappen.

Zich aansluitend bij Korff's reeds genoemde schets van de ontwikkeling van moraal en ethiek in grote lijnen, herinnert ook Hunold er aan, dat na het optreden van de wet naast de zede, de behoefte ontstond om terug te vallen op de natuurlijke funderingswetmatigheden om de menselijkheid te behoeden tegen willekeur in de normering. Dit nu leidde tot rationalisering van het ethische en deze wending naar het subject verkreeg haar voorlopig eindpunt in de erkenning van de „Sittlichkeit”

als grond en toevluchtsoord voor alle menselijkheid en mensverwerkelijking. Deze „Sittlichkeit” is te verstaan als (individuele) zedelijke rationaliteit en redelijke zedelijkheid. Maar bij de inhoudelijke vulling daarvan blijkt toch telkens weer de noodzaak en behoefte inzake een „buiten-steunpunt”. Het feit der polemiserende groepsnormen en het pogen om tot gemeenschappelijke grondovertuigingen en erkenning van grondwaarden te komen, wijzen daarop. Hunold concludeert daaruit dat autonomie en heteronomie onvermijdelijk tesamen werkzaam blijven. Daarbij merken we op, dat wat Hunold heteronomie noemt, niet al te letterlijk moet worden genomen, het is meer allèonomie dan de heteronomie van de echt-Andere. M.a.w. zijn betoog blijft tot hier nog binnen het subjectivisme, en dan binnen de spanning van „individu en gemeenschap”. Enerzijds eist de (individuele) zedelijkheid uitdrukingsvormen in wetten en daarmee sociale erkenning. Anderzijds is de normering door wetten en regels zwak, wanneer zij niet gefundeerd is in de rationeel-geleefde-overtuigingen. „Het recht staat niet, zoals de zedelijkheid, aan de wortel van de daad” (G. Simmel).

Hoewel tegen deze historisch-systematische schetsen allerlei bedenkingen zijn in te brengen, dient m.i. toch positief te worden gewaardeerd, dat in de overheersende trek van dit handboek om de rationaliteit van de zedelijkheid te honoreren, ook teruggegrepen wordt op een dusdanig begrip „Sittlichkeit”, dat daarin herkenbaar wordt wat de oude Grieken *èthos* (*ἦθος* in onderscheiding van *éthos*) noemden en wat in modernere tijden in het nederlands „gezindheid” heet. Weliswaar blijft dit handboek overwegend subjectivistisch, maar in de worsteling om de consequenties daarvan in willekeur en ontsporing te vermijden, komt althans zonneklaar in deze en diverse andere bijdragen aan het licht, dat in de theoretische analyse van de menselijke levenspraktijk en van de daarvoor geldende normativiteit de antropologie haar rond-ige rol speelt.

Het viel te verwachten dat in dit hoofdstuk ook een (door Korff geschreven) sectie werd opgenomen over de „Letztbegründung von Normen überhaupt” (139 e.v.). Vermeld wordt dat tot op vandaag door een deel der sociologen en ethnologen de opvatting wordt gehuldigd dat alle normen „religieus-numineus” gefundeerd zijn. Menselijke plichten zijn gerelateerd aan bovenmenselijke machten. Een ander deel der sociologen echter meent dat er twee originele bronnen van menselijke normen zijn: religieuze en zuiver profane, meest rationele en sociale. Dus twee „soorten van wetten”, die verschillen naar hun oorsprong. Een ont-theologiseerde variant, die alle normativiteit op één oorsprongsprincipe wil terugvoeren, is de communistische leer die als zodanig heel het leven omvattend is en daartegenover geen enkel stukje neutraal leven erkent. Deze gegevens nopen de auteur nu in te gaan op de gezagsstructuur van de normen „als theologisch probleem” (140). Helder schetst hij het schema van de solutie van Thomas van Aquino, waarbij we niet vallen over het verschijnsel dat ook in een goede weergave van Thomas’ visie toch onvermijdelijk een persoonlijke kleur, wijze van verstaan en interpretatie meespelen. De „eeuwige wet” (*lex aeterna*) van God is de goddelijke rede. De door God geschapen menselijke rede heeft daaraan deel. Deze, door natuurlijke neigingen gepredisponeerde zedelijke rationaliteit is de zedelijke natuurwet (*lex naturalis*), waarin alle normatieve

ordeningsvormen hun oorsprong hebben. Concrete voorschriften die uit deze natuurwet volgen en niet met haar in strijd zijn, ziet Thomas ook als uitdrukking van Gods wil. Als fundering behoeven zij niet een uitdrukkelijk beroep op de wetten van God in de Bijbel (de *lex divina*), maar het is voldoende als zij berusten op rationeel-toegankelijke gronden. Dat betekent echter ook dat met de mate der concreetheid de voorwaardelijkheid („indien . . . dan . . .”) en relativiteit toeneemt. Volgens Thomas, in de weergave van Korff, is de natuurwet (*lex naturalis*) als zodanig nog geen positieve, geschreven wet, maar een door God ingeplante, in de mensen heersende en funderende werkingsmacht, de zedelijke rationaliteit. Zo is ook de *lex divina*, de directe goddelijke wet, in het Nieuwe Testament, niet meer een positieve, geschreven wet, zoals in het Oude Testament (*lex vetus*), maar een ingegeven (*indita*), niet geschreven, „nieuwe wet” (*lex nova*), een genade van de Heilige Geest, vriendschap met God, zich manifesterend in geloof en beantwoordende liefde tot God en de naasten. Deze *lex nova* concretiseert zich in de radicale eisen der bergrede, die alle verwettelijking doorbreekt, radicaliseert en overtreft. De *lex vetus*, de oude wet van het Oude Testament is een onmiddellijke positivering van de *lex naturalis*, is als zodanig dan ook op natuurlijke wijze rationeel inzichtelijk en verklaarbaar, en voegt aan het natuurrecht niets wezenlijks toe. Zij correspondeert met de natuurlijke voorschriften (*praecepta naturalia*). Kerkelijk en burgerlijk recht grenzen daaraan, zodat het probleem ontstaat: in hoeverre onmiddellijk uit de *lex nova* afgeleide wetten (bv. in de bergrede) inhoud van recht, d.w.z. van goddelijke wet kunnen worden. Voor het gebod van liefde tot de vijanden is dat uiteraard onmogelijk, want recht blijft een uitwendig dwangmiddel. Met het verbod van de eed kan dat wel. Maar de (r.k.) kerk heeft dat nooit als goddelijke wetgeving (*ius divinum*) opgevat, waarbij Korff helaas niet meedeelt waarom dit niet gebeurde. De enige radicale eis die uit de *lex nova* voortvloeit en die door de (r.k.) kerk als goddelijke wetgeving is verstaan, is de onverbreekelijkheid der huwelijksrouw. Korff noemt dat *terloops* een „den sittlichen Anspruch verrechtlichenden Position” en gaat er dan nauwelijks op in door nog slechts zonder meer melding te maken van de *problematiek* van deze positie ten overstaan van de hertrouwde gescheiden mensen en hun eventuele definitieve uitsluiting van de eucharistische gemeenschap. In het algemeen concludeert Korff dat de zedelijke topverplichtingen (sittliche Hochforderungen) die uit het wezen van de nieuwe wet voortvloeien zich uiteindelijk niet als goddelijk *recht* (voorschrift) laten opvatten. Het *ius divinum* (de goddelijke voorschriften) blijft z.i. wezenlijk gerelateerd aan de (rationele!) *lex naturalis* en is er een theologische (!) interpretatie van. Dit theologisch geïnterpreteerde natuurrecht concretiseert zich dan in kerkelijke en burgerlijke rechtsvormen.

Op het eerste gezicht is deze opvatting in zijn geheel voor protestants besef volstrekt onaanvaardbaar, al ligt de oorzaak hiervan veel dieper dan een verschillende theologie inzake de schrift en het kerkelijk gezag. Met name de fundamentalistisch-biblicistische opvatting van ethiek zal, bij overname van of aanpassing aan de voor-reformatorische terminologie en denkschematiek, hier onmiddellijk zeggen: juist het Nieuwe Testament geeft bindende goddelijke voorschriften voor het gehele zedelijk

leven, inclusief voor de daarop betrokken kerkelijke en statelijke wetgeving. Evenwel, bij een radicale hervorming van de onderliggende wijsgerige problematiek, wordt voor reformatorisch besef de door Korff geschetste (neo-?) thomistische opvatting wel niet aanvaardbaar, maar toch wel meer verstaanbaar. Want er zijn aanzetten in aanwezig van correctieven op de traditioneel orthodox-protestantse opvattingen. Even verderop zal ik daarover nog een opmerking inlassen.

### *Kerkelijk gezag en redelijkheid*

Korff moet nu wel in zijn gedachtengang de onvermijdelijke problematiek bespreken die ook volop in de protestantse kerken actueel is, nl. die inzake de principiële bevoegdheid van kerken om beslissingen te nemen of uitspraken, adviezen, voorschriften, handreikingen e.d. te publiceren „betreffende geloof *en zeden*” (in rebus fidei et morum), alsmede inzake de grenzen van zulk een bevoegdheid. Temeer, omdat krachtens het eerste vaticaanse concilie de paus bij ex-cathedra-beslissingen in dezen ook nog onfeilbaar geacht wordt. Deze problematiek is eigenlijk reeds gethematiseerd op het concilie van Trente in de afweer tegen het reformatorische „sola scriptura” (alleen de Schrift). Daarbij en daarna werd steeds sedert het eerste Vaticanum de interpretatie van „de zeden” deze term zorgvuldig bewaakt, opdat de onfeilbaarheid van de kerk zich niet zou uitstrekken tot bijv. de *beginselen* der zeden of tot concrete zedelijke regels of andere preciseringen die wijder of enger zijn dan de uitleg van de zeden die gegeven in het „Offenbarungsdepositum” in het Nieuwe Testament. Onduidelijk blijft daarbij het antwoord op de vraag welke concrete ethische eisen onbetwifelbaar bestanddeel zijn van dat „openbaringsdepositum”. Korff ziet als wezenlijk voor de ex-cathedra-beslissingen *over zedelijke vragen*, anders dan inzake geloofsvragen, dat zij *vanuit de zaak zelf* niet (op gelijke wijze als geloofsvragen) noodzakelijk zijn. Want er bestaan niet, zoals met de te gelóven waarheden het geval is, zodanige mysterie-achtige zedelijke handelingsnormen die niet rationeel inzichtelijk te maken zouden zijn en dáárom kerkelijke formulering zouden vereisen.

Daaruit mag men niet de conclusie trekken dat de redelijkheid van het zedelijk handelen los gezien zou kunnen worden van de zedelijkheid des geloofs. De „nieuwe wet” vooronderstelt immers de natuurlijke zedenwet *en voltooit* haar. Het geloof is geen *invloedloze* bovenbouw. De kerk heeft in haar „eigentliche Aufgabe” de competentie t.a.v. de normering in zedelijke zaken. Want de *lex nova* ontsluit de ware intentionaliteit der *lex naturalis* en het is de taak van de kerk deze *lex nova* te concretiseren en te verkondigen (144). Dit ten diepste „theologische” funderen, ontplooien en richting geven aan het zedelijk handelen doorkruist niet de natuurlijke redelijke zedelijkheid, maar *verheft* deze tot in zijn laatste waarheid. Want geloof is de rede van de rede! („Glaube als Vernunft der Vernunft”, 144). De kerk boet slechts aan gezag in wanneer zij zich niet open stelt voor redelijke argumentaties.

Het behoeft niet te bevreemden dat deze en dergelijke modern-katholieke opvattingen bij het orthodox-protestantisme overkomen als een vrijwel complete, maar althans praktische terugval op de „natuurlijke theologie” inclusief de natuurlijke zedelijkheid en ethiek. We zijn het

daarmee in principe eens, maar we zouden ons zeker niet zó willen uitdrukken en ook zakelijk is die kritiek niet geheel juist. Er zit in deze modern-roomse visie een te waarden tendens om los te komen van een wettische moraal, al is m.i. niet in te zien hoe men op deze wijze zich dan nog verweren kan tegen alle gangbare vormen van modern-humanistisch subjectivisme en relativisme. Evenwel is deze kritiek van orthodox-protestantse zijde vrijwel precies zo te verwachten op onze reformato-ri-sch-wijsgerige opvattingen inzake „ethiek”. Want, bij alle diepgaand verschil tussen deze wijsbegeerte en de hierboven kort beschreven modern-katholieke visie, is er althans dit belangrijke punt van overeenstemming, dat beide het zgn. „openbaringsdepositum” (eigenlijk een onjuiste term) principieel uit het biblicistisch isolement gehaald hebben, d.w.z. dat de bijbelse woordopenbaring op een of andere wijze in een *intrinsiek verband* wordt gezien met de zgn. „algemene openbaring” in de „natuur”. Dit verband wordt echter in de oud- en nieuw-katholieke opvattingen steeds gezien vanuit het natuur-bovennatuur-schema. Dát verbindt het oud- en nieuw-scholastieke protestantisme nog steeds met het katholicisme en verschaft aan alle drie het taalinstrument, de terminologie waarin zij elkaar op wederzijds verstaanbare wijze kunnen bestrijden. De reformato-ri-sche wijsbegeerte echter ziet dit verband *niet* vanuit het schema natuurlijk/bovennatuurlijk (natuur en genade), noch vanuit het humanistisch schema van natuur en vrijheid, maar in de *zin-samenhang* en *worteleenheid* van alle aspecten der goddelijke scheppingsorde (vgl. mijn bijdrage over „De relatie tussen scheppings-openbaring en woordopenbaring” in dit tijdschrift, jg. 43, 1978, blz. 101–129).

Het is logisch dat Korff nu overgaat tot het thema van de verhouding filosofische ethiek, theologische ethiek en dogmatiek, een thema dat in diverse hoofdstukken meer of minder uitvoerig wordt besproken (vgl. onze weergave van de inhoudsopgave van dit boek). De aandacht hiervoor is haast overmatig, maar wel begrijpelijk als de grondproblematiek van het gehele handboek kan worden aangegeven als de relatie tussen christelijke ethiek (c.q. moraaltheologie) en de moderne autonome zedelijke rationaliteit.

#### *Redelijkheid en natuurlijkheid*

In een hoofdstuk over de natuurlijke en de historische niet-willekeurigheid van de normativiteit voor het menselijk leven, gaat (opnieuw) *Korff* in op de gecompliceerde problematiek van de soms vergaande bepaaldheid van het menselijk handelen door krachten vanuit de niet-genormeerde doch door „natuurwetten” gereguleerde aspecten van het menselijk bestaan. Maar ook op de bepaaldheid door de „geschichtliche Unbeliebigkeit”. Zoals uit alle hoofdstukken in deze eerste Band van dit handboek voor christelijke ethiek, blijkt ook hier weer dat de zelfbe-zinning van de ethiek op haar eigen aard en functie van voluit wijsgerige aard is, ja dat de ethiek zelf dat ook is. Met name de antropologie blijkt in elke beschouwing over de normativiteit een doorslaggevende rol te spelen bij de nadere uitwerking in een praxeologische handelingstheorie. Zo plaatst *Korff* de eerste sectie van dit hoofdstuk onder de titel: „Vernunft als Ermöglichungsgrund des Sittlichen in Geschichte”. Sterk aan-

leunend tegen Heideggers visie op tijd en historiciteit als „Existential” van het menselijk zijn, komt hij tot de uitspraak dat er een meta-historische, zeitunabhängige potentie in de mens is „die ihn als solche überhaupt erst zu geschichtlicher Selbstentfaltung befähigt und freisetzt: seine Vernunft als geistliche Mächtigkeit zur Erkenntnis und Unterscheidung von Wahr und Falsch, von Gut und Böse”. (148) Nagenoeg de gehele geschiedenis der westerse wijsbegeerte komt in haar *essentie* (de verheffing der rede tot het absolute en transcendente betrekkingspunt van het leven) als in een flits te voorschijn in de enkele grote lijn die Korff hier trekt. Plato’s anamnesisleer waarin de rede een eigen oorspronkelijk weten wordt toegekend inzake goed en kwaad; Hegels verwijzing daarnaar en zijn aanvulling: Recht und Sittlichkeit werden durch Belehrung und Geschichte erregt, denn die Wahrheit liegt stets im Menschen, er ist Geist”; Kants „moralisches Gefühl” dat niet historisch verworven wordt maar dat de mens als zedelijk wezen oorspronkelijk in zich heeft en de „praktische Vernunft” waarmee de mens zelf zijn geweten constitueert; — het zijn kenmerkende hoogtepunten uit de geschiedenis der wijsbegeerte, die wel onovertroffen samengevat schijnen te zijn in de visie van Thomas van Aquino. Deze beklemtoont, aldus Korff, dat de mogelijkheid tot onderscheiding van en praktische beslissingskeuze tussen goed en kwaad „im Wesen der normativen Kraft der menschlichen Vernunft selbst gründet”. Het eerste en algemeenste principe van het menselijk handelen: het goede moet gedaan, het kwade gemedend worden (als „schlechthin unzerstörbarer Kern der lex naturalis”) is eigen aan de rede zelf, „ergibt sich aus der Strukturlogik der menschlichen Vernunft selbst”. Wat aan al het historisch duiden, ordenen en vormgeven redelijkheid verleent, is zelf niet opnieuw historisch bepaald, *maar natuurlijk*. „Das aber bedeutet, der Mensch ist vernünftiges, sittliches normatives Wesen nicht erst kraft seiner Geschichte, sondern kraft seiner Natur als Vernunftnatur. Kraft dieser Vernunftnatur vermag der Mensch sein Handeln in Geschichte zu gestalten und in normativen Sinnentwürfen zu artikulieren” (149). Anderzijds is deze rede toch weer een *functie* van een zich in de geschiedenis *ontplooiende natuur*, welke functie aangewezen is op de „Anspruchslogik” van de structuurveelheid der natuurlijke wetmatigheden.

In deze antropologische beschouwingen liggen waarheid en onwaarheid merkwaardig door elkaar. Het lijkt mij duidelijk dat Korff, mede door zijn aanleunen tegen de moderne discussies rondom Heideggers verstaan van de tijd en van de geschiedenis, besef heeft van de antropologische fundering van de handelingstheorie in een mensbeschouwing waarin de mens niet opgaat in zijn natuurwetmatige, noch in historische bepaaldheden. M.a.w. de noodzaak van een transcendent betrekkingspunt, een zgn. sfeer van absoluteheid, wordt op scherpzinnige wijze aangetoond. Maar de invulling daarvan is een *keuzedaad* waarbij in de geschiedenis der westerse wijsbegeerte de keuze altijd is gevallen op de menselijke rede, welke keuze aan die rede noodzakelijk een absolute positie geeft. Deze keuze is voor ons het einde van de *wijsgerige* discussie. Tegenover deze keuze is het slechts zinvol een getuigend geloofsappel te doen uitgaan om — op het gebied van de wijsgerige antropologie — die *keuze* te verleggen naar wat werkelijk het de tijd transcenderend centrum der menselijke persoon is, waarvoor we dan en de geschie-



denis concentrerend en allerlei benamingen kunnen gebruiken, met enige voorkeur voor de term „hart”. Wie dit werkelijk doet, zal dat op wijsgerig gebied als een schok ervaren, waarvan een „electriserende werking” uitgaat en waarbij Kants „copernicaanse omwenteling” van het zgn. objectivistisch ordeningsdenken naar de autonome, kritische zedelijke rationaliteit slechts kinderspel is, zoals Dooyeweerd schreef in het Woord Vooraf van zijn hoofdwerk.

De beschreven primaire verabsolutering van de redelijke natuur van de mens, staat nu in een dialectische, d.w.z. ook logisch tegenstrijdige wijze tegenover de gehele tijdelijkheid en historiciteit van het menselijk handelen. Zij schijnt geen rol meer te spelen wanneer Korff deze menselijke natuur voorstelt als een „nicht uiteindelijk bestimmbare Grösze” omdat bij elk beroep op de menselijke natuur men zich beroept op een reeds historisch ontplooiende en sociaal-cultureel geïnterpreteerde natuur. De mens is weliswaar voor de normering van zijn handelen op zijn natuurpotentieel aangewezen, maar is in concreto altijd reeds een product van culturele natuurontplooiing dat niet altijd te onderscheiden is van zijn natuurlijk „Grundbestand” (150). Zonder de traditionele katholieke opvatting inzake de menselijke evolutie van het lichaam waaraan dan later de redelijke ziel wordt ingeschapen te vermelden, poneert Korff de phylogenetische en ontogenetische „Natur-Kultur-Verschänkung” die de mens is. Daarna benadert hij in de derde paragraaf de „Naturale Bedingungsstrukturen des Sittlichen” (152 e.v.), gevolgd door een paragraaf over „Geschichte als Erscheinungsort der Vernunft des Sittlichen” (158 e.v.). Deze titels zijn duidelijk en veelzeggend. Het zou te ver voeren, indien wij vanuit onze aanzienlijk andere werkelijkheidsbeschouwing, in casu: wijsgerige kosmologie en antropologie, gedetailleerd in discussie zouden treden met het door Korff in deze gedeelten gestelde. Zijn verhandeling is een inderdaad moderne representatie van de wijze waarop men in onze tijd het oude probleem van „natuur en vrijheid” benadert.

### *Biologie en ethiek*

In de ethiek is het inderdaad weer een problematiek met sterk oplevende actualiteit. De stroom van publicaties over bijv. de „biologie van de ethiek”, de psychologie der ethiek, de sociaal-economische bepaaldheid der ethiek, en dergelijke, wordt steeds omvangrijker. Ook bijdragen van de zoölogische ethologie worden steeds meer in deze problematiek betrokken. Ook Korff gaat er uitvoerig op in. Ware hij een Nederlander, dan had hij ook kunnen refereren aan de films van Bert Haanstra, en aan de „boodschap” die deze films vertolken.

Een interessant kernmoment in Korffs theorie is de door hem geformuleerde „Gestaltungsgesetz”. Deze draagt z.i. de menselijke levenswerkelijkheid, die triadisch gestructureerd, d.w.z. in gelijke mate gericht is op behoeftenbevrediging, zelfhandhaving en verzorging bereidheid. Deze, het leven vormgevende grondwet, is z.i. de samenvatting van *natuurkrachten* in het menselijk handelen, geen producten van culturele stilering. Zij bepalen de interactionele samenlevingsvormen van alle hoger leven, nl. van dieren en mensen. Zij manifesteren zich — en hiermee sluit Korff aan bij Vierkant en Gadamer, — in drie interactionele *grond-instellingen* van menselijk gedrag, nl. de zakelijk gebruikende, de

concurrerende en de verzorgende grondinstelling. De mens is tegenover zijn medemens altijd in deze drie grond-instellingen interactioneel: behoevend/gebruikend, agressief en verzorgend. De wortel van het kwaad schuilt nooit in één van deze drie, bijv. in de concupiscentie (vgl. de Stoa, de neoplatonische en de vroeg-christelijke erfzondeleer en sexuele ethiek), in de „verdingelijking” (marxisme en neomarxisme) of in de agressie (de anti-autoritaire bewegingen). Omgekeerd is ook niet de kern van het goede gelegen in de verzorgings-instelling (Fürsorge in de zin van Heideggers „vorspringend befreiender Fürsorge). Zelfs liefde tot de vijand en geweldloosheid en dergelijke „ethische Hochforderungen” leven in waarheid „aus einem zutiefst kritisch-kämpferischen Impuls”. Steeds zijn de genoemde drie wezenlijke grondinstellingen van het menselijk leven in hun „perichorese” tesamen de het menselijk leven dragende en vormgevende „perichoretische grondwet” (vermoedelijk ontleend Korff de term perichorese aan de vroeg-middeleeuwse triniteitsleer: de circumincessio der goddelijke personen). Menselijk zedelijk handelen is m.a.w. door „de natuur” mede gepredisponeerd en geconditioneerd, hetgeen door Korff genoemd wordt „Normatief gedisponeerd”, in deze zin dat het een normerend gegeven is dat de mens in zijn handelen deze o.i. niet „normatieve” maar wel conditionerende en predisponerende factoren mede verdisconteert. Korff erkent zelf dat deze menselijke natuur „für das konkrete Handeln selbst von sich aus noch keinerlei zureichendes Richmasz, keine unmittelbare Norm” aan geeft (158).

Deze laatste erkenning achten we van groot gewicht. Alvorens Korffs gedachtengang in deze verder te volgen, merken we op dat het op zichzelf een positief te waarderen ontwikkeling van de hedendaagse ethiek is, dat het niet-normerende substraat in het menselijk handelen voluit erkenning krijgt. Maar al te vaak is de christelijke ethiek, ook in de moderne tijd, geënt geweest op het humanistisch dualisme van natuur en geest (c.q. vrijheid), waarbij het primaat aan laatstgenoemde werd toegekend. In dit moderne dualisme was het griekse, dat van vorm en materie en van de antropologische twee-eenheid van lichaam en ziel, mede opgenomen. Het waarheidsmoment in deze dualistische grondhouding of ethos, is uiteraard voor het christelijk denken met de handen te tasten: het is ontleend aan deze menselijke werkelijkheid dat ons leven steunt op de normatieve leiding van de anticipatie-sferen van elk levensaspect, uiteindelijk op de geloofsleiding. Maar dat is dan wel wat anders dan beheersing van de stof door de geest, van het lichaam door de ziel, van de natuur door de bovenbouw der vrije persoonlijkheid of geest, van de neutrale normloze feiten door werkelijksloze normen of waarden. Krachtens het *dialectisch* karakter van genoemd ethos is de omslag naar het primaat van de „natuur” te allen tijde te verwachten na een periode waarin die „natuur” niet of onvoldoende aan haar trekken is gekomen. Op zichzelf is er daarom o.i. geen enkele reden voor het hoog opgelaaide protest tegen de recente leeropdracht en tegen het onderzoeksprogramma van Prof. Buikhuizen in Leiden, die de lichamelijke predisposities tot criminaliteit wil bestuderen.

Ook dient men m.i. het goed bedoelend antiracisme niet bij te vallen, wanneer het in oververhit politiek idealisme niets weten wil van uiteenlopende biotische predisposities in het handelen en zelfs in het beoorde-

lingspatroon van mensen uit verschillende rassen. Maar anderzijds moeten we ons er bewust van zijn dat de geschiedenis van de ethische en ethicale dialectiek, juist vanwege dat dialectisch, d.i. óók logisch tegenstrijdige, karakter, telkens weer zijn *omslag* toont van het primaat van de ene pool in de dialectische synthese naar de andere. Zo is er in onze tijd weer door de „herontdekking” van het natuurlijke in het menselijk handelen de zwelging in het hedonisme, de verzelfstandiging en overschatting van het libidineuze, van het materieel-nodige, van het emotionele, etc. Was voorheen allerlei „onzedijks” in kleding, afbeelding, gebaar of kunst al spoedig veroordeeld met het zwakke argument dat het „zinnenprikkelend” was, thans wordt terecht, maar met net te veel ophef, gezegd dat de zinnen juist geschapen zijn om geprikkeld te worden. Theoretisch leidt dit tot de herleving van de zgn. „natuurlijke ethiek”, waarbij men minder scherp of in het geheel niet het *on*-natuurlijke ziet van een verzelfstandigde natuur en van een semi-verzelfstandigde zedelijke rationaliteit.

Ook Korff heeft hiervoor geopende ogen. Hij ziet de problematiek soms heel scherp en weet dan op verrassende wijze de innerlijke tegenstrijdigheden aan te wijzen in allerlei eenzijdige benaderingen van de levenspraktijk. Evenwel wordt hij door zijn dualistische en dialectische antropologie gedwongen tot een neo-scholastische aanpassing aan het moderne existentialistisch en personalistisch denken. Dat belemmert het vinden van een bevredigende theorie. Voor ons besef is zulk een theorie eerder te vinden in aansluiting bij de antropologie van Dooyeweerd en in een daarop gebaseerde praxeologie, inclusief handelings-theorie.

*(wordt vervolgd)*

## ONTVANGEN BOEKEN

De redactie houdt de mogelijkheid open, dat op één of meer van de hier aangekondigde boeken in de vorm van een bespreking wordt teruggekomen.

H.G. Geertsema, Van boven naar voren. Wijsgerige achtergronden en problemen van het theologische denken over geschiedenis bij Jürgen Moltmann, J.H. Kok B.V., Kampen 1980.

W. Stoker, De christelijke godsdienst in de filosofie van de verlichting. Een vergelijkende studie over de geloofsverantwoording in het denken van Locke, de deïsten, Lessing en Kant.

M.D. Stafleu, Time and again. A systematic analysis of the foundation of physics, Wedge Publishing Foundation, Toronto/Sacum Beperk, Bloemfontein 1980.

E. Schuurman, Technology and the future. A philosophical challenge, Wedge Publishing Foundation, Toronto 1980 (vertaling van E. Schuurman, Techniek en toekomst. Confrontatie met wijsgerige beschouwingen, Van Gorcum & Comp., Assen 1972).

Rudolph Berlinger, Philosophie als Wissenschaft. Vermischte Schriften, Band II, Gerstenberg Verlag, Hildesheim/Rodopi, Amsterdam 1980.

Frederick E. Crowe, S.J., Method in theology: an organon for our time, Marquette University Press, Milwaukee (USA) 1980.

Donald Evans, Faith, Authenticity & Morality, University of Toronto Press, Toronto/Buffalo/Londen 1980.

Charles Goossens, Het recht van de moraal. De structuur van moraalrechtvaardiging en van moraalkritiek: Aquinas en Nietzsche, Rodopi, Amsterdam 1980.

Justice in the international economic order. Proceedings of the Second International Conference of Reformed Institutions for Christian Higher Education, Calvin College, Grand Rapids, Michigan, 13-19 August 1978.

B. Delfgaauw, Thomas van Aquino. Een kritische benadering van zijn filosofie, Het Wereldvenster, Bussum 1980.

James M.P. Lowry, The logical principles of Proclus' STOICHEIOOSIS THEOLOGIKE as systematic ground of the cosmos, Rodopi, Amsterdam 1980.

W. Helleman-Elgersma, Soul Sisters. A commentary on ENNEADS IV 3 (27), 1-8 of Plotinus, Rodopi, Amsterdam 1980.

## MEDEDELINGEN

### Second International Symposium for Christian Philosophy

The association for calvinistic philosophy (Vereniging voor calvinistische wijsbegeerte) organizes its second

#### INTERNATIONAL SYMPOSIUM

from monday, august 23, to friday, august 27, 1982, in the Netherlands.

The general theme of the symposium will be:

#### CHRISTIAN PHILOSOPHY IN THE LIGHT OF BIBLICAL PROPHECY

Special attention will be given to the responsibility of the christian philosopher in modern culture.

#### *Programme:*

The first two days of the symposium will be devoted to the general theme.

Wednesday, the third day, is reserved for a tour to the Delta-works in the province of Zeeland.

During the remaining two days the general theme will be discussed in smaller groups composed of those specialized in particular fields. The following groups are planned:

- philosophy of science and technology
- philosophy of politics
- philosophy of economics
- philosophy of history
- philosophy of culture
- philosophy of education
- philosophy of art
- moral philosophy
- philosophy of law

Suggestions for additional groups are welcome.

*Participation:*

All Christian philosophers and scientists are invited to participate in the symposium and may submit a paper. These must be submitted no later than March 1, 1982.

Participants requiring a personal invitation to write a paper, in conjunction with their acquiring a grant etc., may obtain such an invitation by writing the symposium secretary.

All papers will be collected and published, pending the decision of an editorial committee, as a book or in a special edition of the Association's journal, *Philosophia Reformata*.

English will be the official language of the symposium.

*Accommodation in The Netherlands:*

Foreign visitors may spend an extra week in the home of a Dutch family, granting them the opportunity for personal visits and additional sight-seeing. Accommodation can also be provided during the symposium for your spouse. This is the most inexpensive way for a most enjoyable stay in the Netherlands.

Should you have any questions or special requests concerning your stay, please forward them as soon as possible. The organizing committee will be happy to be of assistance.

For suggestions and information please contact the symposium's secretary:

Mrs. Trudy Kee, Heemraadsingel 38, 3641 JJ Mijdrecht (U), the Netherlands.

**Akten Filosofiedag 1980**

Onlangs zijn de akten verschenen van de Filosofiedag welke op 20 september 1980 aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam heeft plaatsgehad. Men kan zich in het bezit stellen van een exemplaar van deze akten door een bedrag van f. 12,50 over te maken naar de Algemene Bank Nederland te Rotterdam, rekeningnummer 500090750 (giro-nummer ABN 709) t.n.v. Commissie Filosofiedag 1980.

**Contest**

The 'Stichting ter Bevordering van de Methodologie en de Significa' (Foundation for the Advancement of Methodology and Significs) is offering an award of Neth.Gldrs. 4000,00 for the best essay on the subject

*An investigation into the importance of  
Gerrit Mannoury for Significs*

Entries to this prize contest, written in English and not exceeding 35,000 words, may be submitted to the Foundation's Chairman, Drs I. Pels, Frederik Hendrikplantsoen 7, 2351 GH Leiderdorp, Netherlands, in duplicate, before March 31, 1982.

It should be noted that the author must not reveal his name anywhere in the manuscript, which should be forwarded in a *plain* envelope, along with a *plain, sealed* envelope containing the contestant's name and address and bearing the title of the essay on the outside.

Manuscripts will be judged by a Jury consisting of:

- Prof. Dr. Norman Martin, University of Texas, Austin, USA;
- Prof. Dr. Herman Tennessen, University of Alberta, Edmonton, Canada and
- Prof. Dr. Ronald Calinger, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy N.Y., USA.

The Jury will notify the 'Stichting' of its choice before June 30, 1982. The award winner will subsequently be so informed by the 'Stichting', which will also arrange for publication of the essay in question.

Further information may be obtained from the Chairman at the above address.

## OVER DE SCHRIJVERS

Pierre Ch. Marcel, emeritus-predikant van de Eglise Réformée de France, oud-secretaris van de Société Biblique in Frankrijk, van 1950 tot 1980 hoofdredacteur van La Revue Réformée.  
Adres: 10, rue de Villars, 78 Saint-Germain-en-Laye, Frankrijk.

D.F.M. Strauss, hoogleraar in de wijsbegeerte aan de Universiteit van de Oranje Vrijstaat, Bloemfontein, Zuid Afrika.  
Adres: Departement van Wijsbegeerte, Universiteit OVS, Bloemfontein, Zuid Afrika.

A. Schouls, hoogleraar in de wijsbegeerte aan de University of Alberta, Edmonton, Canada.  
Adres: Department of Philosophy, University of Alberta, Edmonton, Canada.

A. Troost, hoogleraar in de wijsgerige ethiek aan de Vrije Universiteit te Amsterdam.  
Adres: Niersstraat 61-II, 1078 VJ Amsterdam.

Nicholas Wolterstorff, hoogleraar in de wijsbegeerte aan Calvin College, Grand Rapids, U.S.A.  
Adres: Department of Philosophy, Calvin College, Grand Rapids, Michigan 49506, U.S.A.



## INHOUD

### Artikelen

D.F.M. Strauss, Are the natural sciences free from philosophical presuppositions?	1
Pierre Ch. Marcel, Calvin and Copernicus	14
Peter A. Schouls, Descartes and Locke: Case studies in imposition of method	37

### Discussie

Nicholas Wolterstorff, Once again, creator/creature	60
---	----

### Kritische studie

A. Troost, Theorieën over ethiek en over de levenspraktijk. Een oriënterend-kritisch overzicht naar aanleiding van het 'Handbuch der christlichen Ethik' (I).	68
---	----

Ontvangen boeken	91
------------------	----

### Mededelingen

Second International Symposium for Christian Philosophy	92
Akten Filosofiedag 1980	93
Contest	93
Over de schrijvers	95

# vrije universiteit amsterdam

De vakgroep **Systematische Wijsbegeerte en Cultuurfilosofie** van de **Centrale Interfaculteit** zoekt een

## **gewoon hoogleraar in de systematische wijsbegeerte en de cultuurfilosofie (m/v)**

**Taak:** het verzorgen van onderwijs alsmede het verrichten van onderzoek op genoemde vakgebieden, het begeleiden van promovendi, bestuurlijke werkzaamheden.

**Functie-eisen:** grondige kennis van de reformatische wijsbegeerte, zoals aan de VU ontwikkeld, en bereidheid op basis daarvan nieuwe ontwikkelingen te stimuleren. Ook zij die niet gekwalificeerd zijn in de cultuurfilosofie kunnen reflecteren.

Bij gelijke bekwaamheden gaat de voorkeur uit naar een vrouw.

**Nadere informatie** wordt gaarne verstrekt door de voorzitter van de benoemingscommissie, prof.dr. S. Griffioen, tel. 020-73 35 33 en/of bij de secretaris drs. O.K. Zijlstra, tel. 020-548 49 44.

Zij die de aandacht willen vestigen op mogelijke kandidaten kunnen zich voor 1 juni 1981 wenden tot de secretaris van de benoemingscommissie.

---

Instemming met de doelstelling van de Vrije Universiteit als christelijke instelling wordt verwacht.

Schriftelijke sollicitaties, onder vermelding van vacaturenummer 701-0541, te richten aan de dienst Personeelszaken, postbus 7161, 1007 MC Amsterdam.

De Vrije Universiteit is gelegen aan de De Boelelaan 1105, Amsterdam-Buitenveldert.









# PHILOSOPHIA REFORMATA

ORGAAN VAN DE VERENIGING VOOR  
CALVINISTISCHE WIJSBEGEERTE

\*

46e JAARGANG 1981 – NR. 2



**DR. HERMAN DOOYEWEERD †**  
**Eerste Hoofdredacteur (1936 - 1976)**

**REDACTIE:**

**Verantwoordelijke redactie:** dr. J. van der Hoeven, Bussum, voorzitter; dr. J. D. Dengerink, Driebergen, secretaris; dr. A. Troost, Amsterdam.

**Corresponderende leden:** dr. E. D. Fackerell, St. Ives, Australië; dr. R. D. Knudsen, Philadelphia, U.S.A.; dr. Pierre Ch. Marcel, Saint-Germain-en-Laye (Yvelines), Frankrijk; dr. N. Th. van der Merwe, Potchefstroom, Zuid-Afrika; dr. H. E. Runner, Grand Rapids, U.S.A.; dr. B. H. Son, Seoul, Korea; dr. D. F. M. Strauss, Bloemfontein, Zuid-Afrika; dr. B. Zylstra, Toronto, Canada.

**Medewerkers:** dr. D. M. Bakker, Heemstede; dr. ir. J. H. van Bommel, Maarsen; dr. A. P. Bos, Heemstede; ds. Pierre Courthial, Aix-en-Provence, Frankrijk; dr. H. J. van Eikema Hommes, Bussum; dr. H. Frost, Keulen, Duitsland; drs. H. G. Geertsema, Eck en Wiel; dr. B. Goudzwaard, Oegstgeest; dr. S. Griffioen, Loenen aan de Vecht; ds. R. Grob, Zürich, Zwitserland; dr. H. Hart, Toronto, Canada; dr. J. Klapwijk, Mijdrecht; dr. A. Kouwenhoven, Delft; dr. A. Leegwater, Grand Rapids, U.S.A.; dr. P. G. W. du Plessis, Johannesburg, Zuid-Afrika; dr. K. J. Popma, Delft; dr. ir. H. van Riessen, Aerdenhout; dr. P. A. Schouls, Edmonton, Canada; dr. E. Schuurman, Breukelen; dr. J. W. Skillen, Sioux Center, Iowa, U.S.A.; dr. M. D. Stafleu, Zeist; dr. H. G. Stoker, Potchefstroom, Zuid-Afrika; dr. H. J. Strauss, Bloemfontein, Zuid-Afrika; dr. J. A. L. Taljaard, Potchefstroom, Zuid-Afrika; dr. C. van Til, Philadelphia, U.S.A.; dr. A. Varga von Kibéd, München, Duitsland; dr. C. Veenhof, Kampen; dr. G. Vander Velde, Toronto, Canada; dr. P. A. Verburg, Baarn; dr. M. Vrieze, Palos Heights, Ill., U.S.A.; dr. C. L. Yallop, Sydney, Australië.

**SECRETARIAAT:**

Alle stukken voor de redactie gelieve men te zenden aan het secretariaat: Xaveriuslaan 4, Driebergen.

**ADMINISTRATIE:**

Alles wat de uitgave en de verzending betreft (daaronder begrepen aanmeldingen als abonnee en adreswijzigingen) dient gericht te worden aan het adres van de uitgever: Centrum voor Reformatorische Wijsbegeerte, Postbus 149, 3600 AC Maarssen, telefoon 03465-60945/69192

**VOORWAARDEN VAN UITGAVE:**

De abonnementsprijs bedraagt f 50,- per jaar, franco thuis. Een studentenabonnement bedraagt f 30,-. Voor leden van de Vereniging voor Calvinistische Wijsbegeerte is de abonnementsprijs begrepen in de jaarlijkse contributie. Het abonnement is verplichtend voor een jaar.

## IN MEMORIAM MEIJER CORNELIS SMIT

Op 16 juli jl. overleed, na een in geloof geduldig gedragen lijden en in de zekere verwachting van de ontmoeting met zijn Heer, onze vriend, mederedacteur en medestrijder, Meijer Cornelis Smit. Van 1955 tot 1981 was hij hoogleraar aan de Vrije Universiteit, waar hij aanvankelijk onderwijs gaf in de geschiedenis der middeleeuwen en de theorie van de geschiedenis, later in de encyclopedie van de geschiedenis, de theorie en wijsbegeerte der geschiedenis en de middeleeuwse en de moderne rooms-katholieke filosofie.

Het heengaan van Smit heeft bij velen een grote leegte achtergelaten. Behalve bij zijn directe familie en haar die hem dagelijks met haar zorgen mocht omringen, bij zijn directe leerlingen en in het bijzonder bij hen die nog bezig waren onder zijn leiding een academisch proefschrift voor te bereiden, alsmede bij zijn vele vrienden. Niet het minst ook bij onze redactie, aan wier werk hij in een periode van vier jaar zoveel heeft bijgedragen.

Smit was een uitermate levendige en open persoonlijkheid, die een intensieve belangstelling had voor wat er in de wereld gebeurde, zowel voor het grote als voor het kleine. Met gespannen aandacht volgde hij de ontwikkelingen op allerlei gebied: kerkelijk, maatschappelijk, politiek, cultureel en uiteraard wetenschappelijk. Telkens weer probeerde hij deze op haar waarde, op haar innerlijk gehalte te taxeren. Daarin ging het hem zowel om ontwikkelingen op langere termijn als om individuele personen en gebeurtenissen. Voor hem was elk feit, elke gebeurtenis een levend iets, een levende steen in het geheel van het gebouw der geschiedenis. Zogenaamd dode, zinloze feiten bestonden voor hem niet. Alles had voor hem zijn zinvolle, zij het niet te doorgronden plaats in het omvattende historische gebeuren; een zinvol bestaan dat de dingen en gebeurtenissen, zoals hij voortdurend bleef stellen, niet aan zichzelf noch aan een zogenaamd zingevend menselijk subject ontlenen, maar dat zij ontvangen van een oorsprong buiten de geschiedenis.

Kenmerkend voor Smit was zijn concentrische, nader, zijn theocentrische levens- en denk-houding. Daarin werd hij gedragen door de overtuiging van de aanwezigheid van God in de geschiedenis, niet slechts op bepaalde ogenblikken, maar overal en altijd. Deze aanwezigheid was voor hem het grote geheim, waarvan wij weet mogen hebben, maar dat wij nooit kunnen doorgronden.

Met dit geheim heeft Smit gedurende zijn gehele leven geworsteld, ook geschied-wetenschappelijk en -filosofisch. In de redevoering waarmee hij op 27 september 1955 zijn hoogleraarschap aan de Vrije Universiteit aanvaardde en welke hij deed verschijnen onder de titel: Het goddelijke geheim in de geschiedenis, stelde Smit zijn hoorders

uitdrukkelijk voor het probleem, of het in de vraag naar de Hand Gods in de geschiedenis niet eerder om een stichtelijk dan om een wetenschappelijke en wijsgerige zaak gaat, waarvan het geheim juist dan ongeschonden bewaard kan blijven, wanneer het binnen de sfeer van het geloof wordt gehouden. Deze vraag werd door Smit ontkennend beantwoord. Daarvoor voerde hij als dwingende reden aan dat iedere historicus, of hij het zich bewust is of niet, stuit op het goddelijk geheim in de geschiedenis. Daarbij was het volgens hem wel zo, dat de volle diepte van dit mysterium onuitspreekbaar blijft, maar dat het niettemin moet indalen in onze kennis en onze woorden. In het ook wijsgerig verwoorden van dit ten dieptste onuitspreekbare mysterium zag Smit de kern van zijn opdracht. (p. 4)

Smit had een geweldige encyclopedische kennis, waarin hij graag anderen deed delen en waarvan ook wij als redactie veel hebben mogen genieten. In die encyclopedische kennis ging het hem, dat is duidelijk, niet om een opsomming van uiterlijk samenhangende feiten, maar om de innerlijke samenhang van het werkelijkheidsgebeuren (zie zijn syllabus „Encyclopedie van de geschiedeniswetenschap”, 3e uitgebr. druk, 1981, p. 1) In deze encyclopedische geest heeft hij zijn colleges aan de Vrije Universiteit gegeven en een niet onbelangrijk aantal van zijn studenten gevormd.

Merkwaardig is dat Smit ondanks zijn fabelachtig brede kennis en zijn vaak diepe inzichten in historische ontwikkelingen en samenhangen betrekkelijk weinig publicaties op zijn naam heeft staan. Waarschijnlijk is dit te verklaren uit de wijze waarop hij zijn primaire taak zag. Hoewel Smit zich in zijn wijsgerige denken nauw verwant voelde met Dooyeweerd en in het bijzonder is gestempeld door diens visie op het zogenaamde zinkarakter, d.i. de volstrekt afhankelijke zijnswijze, van de werkelijkheid alsook door diens uiteenzettingen over de geestelijke grondmotieven, heeft hij zich nooit, zoals Dooyeweerd, intensief bezig gehouden met een wijsgerig-wetenschappelijke analyse van de structurele opbouw van de werkelijkheid. Hij heeft zich als een zelfstandig denker binnen de beweging voor een reformatische wijsbegeerte doen kennen en is in verschillend opzicht zijn eigen weg gegaan. De vragen die hem altijd weer bezig hielden waren die naar het centrum en de oorsprong van de werkelijkheid alsmede de betrokkenheid van de afzonderlijke verschijnselen en de verschillende instituties en perioden in de geschiedenis op dat centrum en die oorsprong. Het ging hem daarin tevens om de innerlijke eenheid van en samenhang in de geschiedenis. Voor hem was de geschiedenis dan ook vòòr en in alles wereld-geschiedenis. Daarin voelde hij zich nauw verwant met Augustinus. Zo merkte hij in genoemde inaugurele rede met instemming op, dat bij Augustinus „de geschiedbeschouwing een beslist theocentrisch karakter” droeg, terwijl deze voorts „heeft geweten van de grenzen van de menselijke kennis en van het mysterie in de geschiedenis, juist omdat deze met God te maken heeft. . . . Niet alleen heeft Augustinus' conceptie, vergeleken met de Middeleeuwen en vele moderne, al te simpele opvattingen, een rijkere inhoud, maar zij geeft tevens de richting waarin onzes inziens de oplossing van het probleem dat ons bezig houdt moet worden gezocht: wat ons bij Augustinus vooral treft is dat hij niet



alleen geweten heeft van het mysterie in God zelf maar ook van het mysterie in deze wereld en van een onlosmakelijk verband tussen beide, d.w.z. dat het geheimenis in de geschiedenis zijn oorsprong vindt in het goddelijk geheimenis." (p. 6/7)

De vraag naar het centrum en de oorsprong van de geschiedenis vormt reeds het grondlegend thema van zijn bijna eerste en tevens meest omvangrijke publicatie, namelijk de studie op grond waarvan hem in 1950 de graad van doctor in de letteren en de wijsbegeerte aan de Vrije Universiteit werd verleend, die over „De verhouding van Christendom en historie in de huidige Rooms-Katholieke geschiedbeschouwing”.

Wist Smit zich enerzijds geestelijk nauw verwant met Augustinus, anderzijds valt er tussen beide ook een distantie te constateren. Deze distantie uitte zich hierin, dat volgens Smit geschiedenis en heil, geschiedenis en Incarnatie zeer nauw op elkaar betrokken zijn. Dit thema loopt als een rode draad door al zijn publicaties. Zo lezen wij in zijn dissertatie (p. 106/7): „Eerst in het Christendom is de idee van een universele geschiedenis opgekomen. In de heidense oudheid was echter de gedachte van de eenheid en de homogeniteit en van de samenhang der mensheid niet onbekend. De basis van de eenheid zag men in de aan alle mensen gemeenschappelijke rede, die de verwachting wettigde van het ontstaan van een cultuur der mensheid, die de gehele bewoonbare wereld tot toneel zou hebben. . . . Het nieuwe (echter), dat het christendom bracht, was het diepe perspectief, de ontdekking van de innerlijke samenhang in het verbrokkelde historische gebeuren. . . . De gehele wereldhistorische visie van het christendom drukt zich uit in de schriftuurlijke term „volheid des tijds”. Schepping, voorzienigheid, verlossing en eenheid van het menselijk geslacht en wereldgeschiedenis zijn innerlijk op elkaar betrokken: maakt men de wereldgeschiedenis hieruit los, zo verliest zij haar zin. Begin, doel en centrum der wereldhistorie zijn mysterieus, maar niettemin toegankelijk voor nauwkeurige kennis. Zo hult de wereldhistorie zich niet in het duister van de mythe, maar ontsluit zij zich voor het Christelijk geloof.” Daarom ging het volgens Smit in de verhouding van geschiedenis en heil niet zozeer om de geschiedenis als zodanig als veeleer om haar gerichtheid: „De feiten hebben in de transitus van eigenmachtigheid naar goddelijke barmhertigheid een nieuwe gerichtheid gekregen.” De godgerichtheid van de mens gaat niet buiten de ordeningen en feiten om, doch grijpt hen aan. In zijn in 1959 uitgesproken en ook in druk uitgegeven rede „Cultuur en heil” spreekt hij van een samenstemming tussen het goddelijke bedoelen in de creatie en het werk van Christus: het nieuwe (de genade) dat in het laatste openbaar wordt is een antwoord op het negativum van 's mensen zijde. (p. 27) Daarom kan de mens nooit uit de relatie van heil en cultuur treden. Ten allen tijde verkeert hij daarin, of hij wil of niet, bewust of onwetend. Sinds de cultuuropdracht verkeert hij onontkoombaar in de cultuur, maar in zijn cultuurarbeid doet hij telkens de ervaring op dat de cultuur hem tot heil of tot onheil kan worden. (p. 5)

In de enkele gegeven citaten zijn reeds de woorden schepping en creatie gebruikt. Het valt evenwel bij het doorlezen van de publicaties van Smit op, dat deze woorden daarin niet een eerste plaats innemen.



Ongetwijfeld speelde het scheppingsmotief, dikwijls onuitgesproken, voortdurend zijn rol in het denken van Smit. Van een expliciete bezinning op dit motief als zodanig alsook op de structuren van de schepping was, zoals hiervoor reeds opgemerkt, bij hem weinig sprake. Zijn aandacht ging vooral uit naar de themas van geschiedenis en tijd, die hij ten nauwste op elkaar betrok en mogelijk zelfs liet samenvallen. Daarvan getuigen de titels van verscheidene van zijn publicaties. Reeds kwam dit naar voren in de titels van zijn dissertatie (het ging hem daarin om de relatie van het christendom tot de *historische* werkelijkheid) en van zijn inaugurele oratie. Ik noem enkele andere publicaties: Historisme en antihistorisme, De moderne protestantse visie op de geschiedenis, Tijd en eeuwigheid, Tijd en progressie (alle uit 1951), De geschiedenis en het grondthema der Calvinistische wijsbegeerte (1956), De tijd der geschiedenis (1968). Dit kan natuurlijk samenhangen met de speciale opdracht die Smit aan de Vrije Universiteit had (zie boven). Dan zouden voor Smit tijd en geschiedenis als omvattende gehelen identiek zijn met de schepping. Tijd zou dan kunnen worden verstaan als scheppings-tijd en geschiedenis als scheppingsgeschiedenis of het totale scheppingsgebeuren. In dit verband is van belang op te merken, dat Smit zowel met betrekking tot de tijd als met betrekking tot de geschiedenis sprak van omvattende en tegelijkertijd innerlijk samenhangende totaliteiten, die als zodanig toch weer niet zelf genoegzaam zijn, maar boven en buiten zichzelf uitwijzen naar een transcendente oorsprong. Zo merkte hij in zijn „Tijd der geschiedenis” (Bulletin van die Suid-Afrikaanse Vereniging vir die bevordering van Christelike Wetenskap, januari 1968, nr. 12, p. 12/3) op, dat noch de filosofie noch de wetenschap van de geschiedenis buiten een idee van een eenheid in de historische tijd kan, zij het dat het antwoord op de vraag waarin die eenheid bestaat op haar beurt niet kan worden gegeven zonder een scherper beeld te krijgen van de veelvormigheid en uitermate sterke gecompliceerdheid van de historische tijd. Aan het slot van deze zelfde studie (p. 19) keerde hij zich tegen degenen die de betekenis van de geschiedenis hierin zoeken dat zij de vergankelijkheid en de betrekkelijkheid van de dingen laten zien. Dat wisten wij volgens hem al uit andere hoofde. Daarentegenover stelde hij dat de waarde en de macht van de geschiedenis veel groter zijn. De geschiedenis voert ons namelijk steeds weer uit en terug naar het huis van de zin. Er is *geen andere macht dan de geschiedenis* — in haar transcendente gerichtheid op haar Zin-gever — om ons te houden in de oorsprong en het centrum van het leven. Hier wordt inderdaad gesuggereerd, dat de geschiedenis identiek is met het scheppingsgebeuren. Elders spreekt Smit evenwel weer van een transhistorische dimensie in het menselijk bestaan.

Toch rijst de vraag, waarom Smit, hoewel hij van schepping, ordeningen en structuren sprak en terdege weet had van de idee van de scheppings-ordeningen en -structuren niet meer vruchtbaar heeft gemaakt voor de beoefening van de geschiedeniswetenschap en zich bijna exclusief op de vraag naar het centrum en de oorsprong van de geschiedenis en de tijd, op de volheid des tijds, heeft gericht, en niet op de „tijden”, waarvan hij, zoals zo juist bleek, de eigen betekenis terdege erkende. Het is niet duidelijk, althans niet voor mij. Wel is van belang dat Smit, zoals hij in allerlei gesprekken liet blijken, in later jaren steeds

groter accent op de betekenis van het scheppingsmotief als *scheppings-*motief legde.

Het is bekend dat Smit tot het laatste van zijn leven met de onderhavige problematiek is blijven worstelen. Volgens zijn eigen zeggen was het in de laatste jaren van zijn leven tot nieuwe doorbraken in zijn denken gekomen, zonder dat hij tegenover zijn gespreksgenoten duidelijk formuleerde waarin deze doorbraken bestonden. Hij verwees bij voorkeur naar (een) publicatie(s) die hij nog het licht wilde laten zien.

Tijdens zijn laatste ziekbed heeft Smit lange tijd gehoopt, dat God hem nog zozeer herstel van krachten zou geven, dat hij gelegenheid zou hebben aan zijn voornemen uitvoering te geven. Hij heeft de lijdensweg van zijn ziekbed en het vooruitzicht op zijn sterven met een diepe innerlijke vrede kunnen dragen. Voor ons, zijn vrienden, was dat geen verwonderlijke zaak. Het leven van Smit was, als dat van Henoeh, een wandelen met God. Dat straalde door in heel zijn leven. Toch was er één ding dat hem lange tijd zwaar heeft gedrukt, namelijk de mogelijkheid dat het niet meer tot de beoogde publicatie zou komen. Zo is het ook gegaan. Ook daarmee zal Smit uiteindelijk vrede hebben gehad. Wij zullen het eveneens moeten hebben.

Toch blijft één vraag ons bezig houden: hoe komt het dat Smit enerzijds met zijn denken voortdurend in beweging is gebleven en voortgegaan is de horizon van het menselijk bestaan af te tasten en anderzijds voor ons besef als voor een drempel is blijven staan? Zoals wij zagen, was hij zich sterk bewust van de grenzen van het menselijke denken als gevolg van het ten diepste niet te doorgronden en als zodanig geheime karakter van de werkelijkheid als geschiedenis, als historisch proces. Niettemin heeft hij over dit ten diepste onuitsprekbare geheim ook wijsgerig-wetenschappelijk iets willen zeggen. Dat zag hij als zijn taak. Hij was op zoek naar een wijsgerige idee van de geschiedenis en, in ruimer zin, van het werkelijkheidsgebeuren, naar een idee inzake hun eenheid, innerlijke samenhang en oorsprong.

Het is evenwel zo, dat zo'n wijsgerige idee enerzijds inderdaad uitgangs- of beginpunt van alle wetenschappelijke denken is en als zodanig een apriorisch karakter draagt, maar dat zij anderzijds logisch-wetenschappelijk gezien het resultaat is van een zorgvuldige wetenschappelijk-wijsgerige analyse van de structuur van de werkelijkheid.

Met betrekking tot de problematiek waarvoor het denken van Smit ons plaatst mogen wij het misschien zo stellen, dat Smit — daarin gevoed door zijn christelijke levensovertuiging — in zijn beschouwingen over geschiedenis en tijd als het ware onmiddellijk heeft aangestuurd op de formulering van een wijsgerige idee van die beide, d.w.z. zonder een voorafgaande structuuranalyse, en met de door hem bereikte resultaten toch geen vrede heeft gehad. Dat laatste evenwel niet zozeer omdat hij onvrede had met de nog gebrekkige structureel-wetenschappelijk onderheijng van die idee alswel omdat hij ook wijsgerig nog verder wilde vooruitgrijpen.

Juist in dat verder vooruitgrijpen is hij voor mijn besef, zoals ik al opmerkte, nu juist voor een drempel blijven staan. Heeft daarin wellicht, bewust of onbewust, het motief meegespeeld, dat over of, beter, met betrekking tot het door hem bedoelde mysterie inderdaad nog wel

iets te zeggen valt, maar dan toch niet langer in wijsgerige taal, maar alleen in de vorm van een belijdenis? Anders uitgedrukt: is Smit door de wijsgerige terughoudendheid die hij in feite heeft betracht niet bewaard voor een onmogelijkheid, namelijk iets wijsgerig te verwerklijken dat krachtens zijn eigen uitgangspunt niet te verwerklijken was en niet verwerklijkt mocht worden, en daarmee bewaard voor speculatieve beschouwingen die hem zelf tot een gruwel zouden zijn geweest? Wellicht kan een diepgaande studie van het oeuvre van Smit ons in dezen meer duidelijkheid brengen.<sup>1</sup>

Het geheim van de schepping is als geheim voor ons denken niet alleen ondoorgrondelijk, maar ook ontoegankelijk. We naderen daar heilige grond, namelijk het Scheppingswoord of, juister uitgedrukt, het scheppende Woord Zelf in Zijn alomwezigheid. Dan past ons alleen verwondering, aanbidden en luisteren. Daarop zou ook Smit ongetwijfeld van ganser harte ja hebben gezegd.

Smit is niet meer onder ons. Wij zullen het, in het bijzonder ook in onze christelijk-wijsgerige gemeenschap, zonder zijn sprankelende geest en zonder zijn geweldige kennis, zowel in de diepte als in de breedte moeten stellen. Dat geldt met name ook voor onze redactie. Zijn bijdrage aan ons werk is moeilijk in woorden uit te drukken. Tegelijkertijd is hij nog onder ons in het vele dat hij ons heeft nagelaten: in de herinnering aan zijn colleges en aan de vele gesprekken met hem alsook in zijn publicaties, als een teken van en verwijzing naar Gods barmhertigheid over deze wereld en ons, mensen. Daarvoor zijn wij alleen dank verschuldigd aan Hem, Die ook aan het leven van Smit zin en richting heeft gegeven.

J. D. Dengerink

<sup>1</sup> Het ligt in de bedoeling van de redactie, dat in een later stadium in een speciale studie uitvoeriger dan in dit In Memoriam mogelijk en gewenst is op het oeuvre van wijlen prof. dr. M. C. Smit wordt teruggekomen.

## CHANGES IN THE CLIMATE OF THOUGHT

by

Sander Griffioen\*

When we cast about for ways of depicting the essence of philosophical activity pictures spring involuntarily to mind having to do with the perception and observation of changes. We speak, for instance, of scanning the horizon to see what kind of weather is in the offing, whether there is land in sight, etc.; we speak of throwing out a sounding lead, reading instruments, registering tensions, making a diagnosis, etc., etc. While all these images express something essential, still they all fall short of what it is that we are trying to depict, for the impression given is one of changes taking place outside of philosophy and only in the second place being thematized by philosophy. And this is the wrong impression. For there can be no doubt that throughout the centuries philosophical thinking has evoked drastic changes in the scientific, cultural and spiritual climates. This is already reason enough to call the image of the neutral or unbiased observer unsuitable, for that which appears on the horizon and that which the instruments register is to some degree dependent on, if not caused by ideas and notions which have first been interpreted by philosophers and sometimes long in advance. Practically oriented people who would like to counter this by appealing to the maxim contested by someone as long ago as Immanuel Kant which says, 'That may be true in theory, but will not do in practice' would do well to read again some time what John Maynard Keynes said at the end of his main work concerning the power of ideas. 'The ideas of economists and political philosophers, both when they are right and when they are wrong, are more powerful than is commonly understood. Indeed the world is ruled by little else'.<sup>1</sup>

In this context the ideas interpreted by philosophy can sink so far down in the course of time as to become unrecognizable, still the inter-relatedness is not lost. Thinking along these lines it is my conviction

\* This is the text of an inaugural address given at the University of Leyden on October 17, 1980. Translation by Ms. J. A. Peterson.

<sup>1</sup> John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London: Macmillan, 1936, p. 383. The passage continues: 'Practical men, who believe themselves to be quite exempt from any intellectual influences, are usually the slaves of some defunct economist. Madmen in authority, who hear voices in the air, are distilling their frenzy from some academic scribbler of a few years back. I am sure that the power of vested interests is vastly exaggerated compared with the gradual encroachment of ideas.'

that the modern mentality in many respects is rooted in the philosophy of the Enlightenment and that it can be elucidated by studying that philosophy. An illustration of this kind of study would be Richard Popkin's contribution in *The Critical Spirit*, a Festschrift in honor of Herbert Marcuse entitled 'Manicheanism in the Enlightenment'. In it Popkin shows that Enlightenment thinkers such as Hume, Voltaire and others were tossed back and forth between what he designates as, using terms from church history, manichean pessimism and pelagian optimism. They tended toward a 'manichean' explanation of evil inasmuch as they considered evil to be just as original as good, and in so doing, they departed from belief in a good creation. On the other hand, this did not hinder them from propagating the belief that humanity is capable of redeeming and liberating itself.<sup>2</sup> Well then, I feel that in the modern view of life both poles are demonstrable. Many currents within society base themselves on the optimistic view that — as soon as the structural impediments have been removed — humanity will take its fate into its own hands in order to give history a twist in the right direction; an optimism which, where circumstances allow, can develop into a form of social meliorism, viz. into a belief that things are already getting better. But any close observer will notice numerous evidences of a deeper-lying pessimism as well, of a fear, a conviction even that chance, death and evil will in the last resort determine what will stand and what will not.

It is not difficult to supplement this with other examples, some of them having a more positive tenor; for in the history of philosophy too valuable, far-reaching insights have been reached, and these too precipitate into all kinds of theories and world-views. The example given was solely meant to suggest that the cultural climate is not an autonomous given; rather it is nurtured by world-views which themselves have arisen against the background of philosophical and pre-philosophical convictions. These world-views only become transparent (although perhaps never wholly so) when they are placed against that background.<sup>3</sup>

The next step. The scanning of the horizon, the taking of soundings, the registration of what is going on always implies interpretation, ordering and the assigning of meaning to what is perceived. When a position is chosen with respect to what is given, something happens to that given 'material': it is evaluated and placed in a context or framework. The boundary between describing and judging what is given is fluid. As one of my teachers always used to remark with reference to Mannheim's

<sup>2</sup> Richard H. Popkin, 'Manicheanism in the Enlightenment', in *The Critical Spirit. Essays in Honor of Herbert Marcuse*, ed. by Kurt H. Wolff and Barrington Moore, Jr., Boston: Beacon Press, 1968<sup>3</sup>, pp. 31–54. The *philosophes'* pessimistic undertone first struck me when I was reading Peter Gay's work on the Enlightenment; see *The Enlightenment*, Vol 1: The Rise of Modern Paganism, London: Wildwood House, 1973, esp. pp. 59–68.

<sup>3</sup> See A. Troost on philosophy and ethos. Cf. Albert Wolters 'Ideas have Legs', in *A Christian Union in Labour's Wasteland*, ed. by Edward Vanderkloet, Toronto, Wedge, 1978, pp. 59–70. See also A. Wolters, 'World-view and Philosophy', Editorial *Anakainosis* (A Journal for Reformational Thought), Toronto: AACCS, Vol 3, No. 1 (Sept. 1980). Undoubtedly the relation cultural climate — philosophy is less unilateral than would appear from my schematic representation.

*Diagnosis of Our Time*, here diagnosis is prescription as well. Along with the diagnosis comes the prescription, subtly but irresistibly. Whether factuality is accepted as insuperable or placed under the stringency of criticism, in both cases a purport is assigned to it which cannot simply be read from the outward appearance of things. What I am referring to is not just what the theory of science calls the 'theory-ladenness of the facts', viz. the view that there are no 'naked facts' which one would be able to record in a detached way, but that, strictly speaking, facts are what they are only within the framework of theories. That is certainly true too, but I am talking about more than that. The choosing of a position in the philosophical as well as in the special disciplines (although it may not be as clear in the latter) is based on pre-scientific convictions.

The following step was already contained in the preceding one. Theoretical activity implies the choice of a direction and so is not exhausted with observing, interpreting and ordering. This is the case, too, I feel, in a broader sense with the activities of the special sciences and especially with the practice of the human and social sciences. Yet, because of its look-out position, philosophy has a special place. With an eye to philosophy in particular then, the images of scanning the horizon and throwing out the sounding lead must be expanded to include one of a skipper who sets a course with the help of all relevant data. The decisions concerning the direction to be followed are undoubtedly closely bound up with the (interpreted) facts, nevertheless are not reducible to these facts. They extend further and are more deeply anchored. Following Prof. Van Riessen's Delft valedictory address I should like to use the word 'faith' here, considering that in the choice of direction there are two main elements present of what in language usage is understood by 'faith', namely a transcending of the immediately given and a trusting surrender. A transcending of the data at hand takes place in the direction of what no longer can be analysed or contained within concepts. And this transcending movement is directed from a fundamental faith that reality exhibits a certain order.<sup>4</sup> This can take widely differing forms. One might think of the belief in the irrepressible progress of the spirit, or in the exclusive reliability of theoretical thinking, or in the belief that the material processes of production represent a deeper and more solid reality than politics, art,

<sup>4</sup> H. van Riessen, *Wat is filosoferen? (What is philosophizing?)* Valedictory lecture given on the occasion of his retirement from his post as Professor of Calvinistic Philosophy at the Technical University in Delft, 25th Sept. 1974, Delft University Press, pp. 14f (reproduced freely here). To avoid misunderstanding let me say that what is proposed here does not imply that philosophy is merely a matter of choices made on the basis of faith. Cf. also Van Riessen: 'This, of course, does not make philosophizing an activity of faith. It is still qualified by the scientific peculiarity of striving to put into words that which is seen of the transcendent at the boundary line'. (p. 14).

philosophy and religion, to take a few examples.<sup>5</sup> But it can also lead to assenting to the God-giveness of the order found in reality. Then the image of the skipper setting his course takes on a pregnant meaning: 'Are not God's commandments like the high stars, mapped out with a silver pencil on the night sky, so that the captain does not lose his way on the dark sea?'<sup>6</sup>

The thrust of my argument may not seem very spectacular to you. What, after all, is more obvious than the embeddedness of thought within the whole of life? Still, when it comes down to the recognition of this state of affairs, we have to take into account fierce opposition from within traditional Western thinking.

What has blocked the recognition that thinking is an activity of the person as a whole? I think that the primary thing has been a fear of slipping into a relativistic subjectivism. This fear has certainly not been wholly without grounds. Just think of the many forms of sophism and scepticism. It must be admitted, moreover, that the emphasis on interpretation and choice of direction can be subjectivistically misused, as if theories could produce facts just as one constructs an artefact or as if theories were chosen the way one chooses new clothes. But in the tradition I am speaking of here it is a question of something more. If we are to be capable of knowing reality in the deepest sense, as a simplified form of this reasoning goes, then thought ought to be purged from the all-too-human. And so all that cannot be expressed in exactly defined concepts is cast onto the rubbish heap of subjective opinions. A figure as early as Parmenides made a sharp distinction between theoretical knowledge and the opinions of the masses. A corresponding purport can be found, in my opinion, in the distinction made by Kant between *Bewusstsein überhaupt*, as a trans-individual consciousness, and the consciousnesses of empirical individuals. A supplementary illustration is found in the distinction in his practical philosophy

<sup>5</sup> On this last point see my oration *Relatieve autonomie als kruispunt van wegen* (*Relative autonomy at the crossroads*), given on the occasion of my taking up the post of professor of the philosophy of the socio-cultural sciences at the Free University, 10th October 1980. There I pointed out that marxists on the whole gloss over this choice (esp. note 25). Peter Singer recently made a number of interesting observations about this in the context of a review of several new publications on Marx's view of history. See for example the following passages on William H. Shaw's *Marx's Theory of History* (Stanford Univ. Press): 'Shaw has to admit that the arguments Marx offers for the key idea of historical materialism — that material production dominates social life — are "flimsy and perfunctory". How can this be, if Marx considered himself a scientist and this was his great discovery? Shaw's explanation is that Marx was so convinced that the primacy of production was obvious that he did not see the need for more argument. But why was he so convinced that it was obvious? Here Shaw uneasily confesses: "one senses that Marx and Engels attached some sort of ontological primacy to material production, from which its explanatory weight for social science follows". In short, Marx and Engels simply regarded production as more "real" than politics, religion and ideas.' (Peter Singer, *New York Review of Books*, 20 December 1979, p. 45).

<sup>6</sup> H. Algra, 'Wat is normaal?' ('What is normal?') in *Wat is normaal?*, Hendrik Algra, Bob Goudzwaard and J. P. A. Mekkes, Baarn: Bosch & Keuning, 1974, p. 19.

between man as the subject of ethical-practical reason (*homo noumenon*) and man as a natural phenomenon (*homo phaenomenon*). In Hegel's work, however, there are even more striking examples to be found of this anti-subjectivism, in particular in his lectures on the history of philosophy dating from the 1820s. Allow me to spend a little time with him.

In the lectures mentioned Hegel manifests a particular grudge against those who use the picture the history of philosophy reveals of a confusing multitude of mutually contradictory opinions and ideas as an argument to cut the ground from under philosophy's claim to truth. If one regards this history as a gallery of fortuitous opinions then one would necessarily come out at the sceptical point of view expressed by Pontius Pilate when he said, 'What is truth?'<sup>7</sup> But, according to Hegel, the appearance of multiplicity and contradiction is deceptive. Beneath the surface of the times the development of a single great philosophy is taking place. The philosophers, or at least the masterthinkers, are delivering the building-stones for this philosophy. The real architect is the world spirit. And so he exclaims to his audience: philosophical teachings are most certainly not verbal abstractions . . . 'No! No! They are works of the world spirit, gentlemen, and therefore of fate . . .'<sup>8</sup>

Here we come up against a rare overtaxing of thought, even a deification of reason, which has no equal either in Parmenides, or in Kant. Thinking is blown up here into a super-human power. As such it is no longer a human-creaturely activity, but a semi-divine, almost fateful power: 'works of the world spirit and therefore of fate', as I just quoted.

J. N. Findlay has clearly pictured this complex relationship. In his book *The Philosophy of Hegel* (1958) he argues that the deification of the thinking spirit must not be identified with a deification of man. There is no question of this with Hegel. Far from that. For this reason he considers it incorrect to label Hegel a humanist. 'At the same time it would be wrong to regard Hegel as some sort of humanist: he has not dethroned God in order to put Man, whether as an individual or a group of individuals, in His place. The self-conscious Spirit which plays the

<sup>7</sup> K. Rosenkranz: 'Erblickt man in der Folge der philosophischen Systeme nur eine Galerie von zufälligen Meinungen, so gibt es nichts Trostloseres, als das Studium der Geschichte der Philosophie' das nur einen oberflächlichen Skepticismus, den weltmännischen Standpunkt des Pilatus, zur Folge haben kann.' (*Hegel als Deutscher Nationalphilosoph*, Leipzig, 1870, p. 218). Cf. also G. J. P. J. Bolland's address *In den strijd om de waarheid* (*In the struggle for truth*), 'What is truth?' asks the official representative of the prevailing non-christian world. And in our days the non-christian world has more inclination than ever to say with Sextus the sceptic, *nothing is true*. (Academische les) (Academic Lesson), Leiden University, 30th September 1905, Leiden: A. H. Adriani, 1905, p. 55).

<sup>8</sup> *Georg Wilhelm Friedrich Hegel, Sämtliche Werke*, Stuttgart: H. Glockner, 1927–1940, Vol 19, p. 96 (In the *Theorie Werkausgabe* of Suhrkamp Verlag, Vol 19, p. 489). For corresponding texts see esp. *Einleitung in die Geschichte der Philosophie*, Berlin: J. Hoffmeister, 1966. See in addition my dissertation *De Roos en het Kruis* (*The Rose and the Cross*). An appraisal of finiteness in the later Hegel, Assen: Van Gorcum, 1976, esp. pp. 170–178.



part of God in his system is not the complex, existent person, but the impersonal, reasonable element in him, which, by a necessary process, 'takes over the individual more and more'.<sup>9</sup>

I will not blame Hegel for rejecting the deification of man — you would not expect that of a calvinist. There are two conclusions which I want to try to make plausible. First, that making thinking autonomous leads to internal rigidity. Secondly, that it removes the historical powers from human responsibility.

A remarkable phenomenon enters the scene — something which has always struck me in my study of Hegel and fascinated me too — namely, that in this philosophy the greatest possible significance is accorded to thought and that this same thought simultaneously runs the risk of ossifying into an instrumental activity. In the passage following the one I just quoted master philosophers are portrayed as the chroniclers of the world spirit. They see, so to speak, reality in the light of eternity, *sub specie aeternitatis*, and yet their own activity consists solely in registering the progress of the spirit. In this way human thinking is both jacked up to the ultimate heights and denuded of its decision and choice-making character.

As regards the second conclusion, the following. Nietzsche once blamed Hegel for having sowed admiration for the power of history amongst the German people.<sup>10</sup> A loaded word, particularly when one includes the German history following Nietzsche — a word that at the very least contains a kernel of truth. With Hegel, not only the history of philosophy but all of history is dominated by the progress of the consciousness of freedom (*Fortschritt im Bewusstsein der Freiheit*). Everything is in subordination to it and everything is justified on the basis of it.<sup>11</sup> Objections to the spirit of a dominant philosophical tradition or cultural epoch — the Enlightenment, for instance — are, within this point of view, both misplaced and futile. Misplaced because for Hegel this would contradict the meaningfulness of history and futile because history strides on with an immanent necessity against which, when it comes to the test, the objections of conscience, morals, justice and religion are powerless.

Now then, I feel that a connection can be described between my first point and my second point. To put it succinctly, the overestimating and

<sup>9</sup> J. N. Findlay, *The philosophy of Hegel*, New York: Collier Books, 1966<sup>2</sup>, pp. 142f.

<sup>10</sup> Fr. Nietzsche, *Unzeitgemässe Betrachtungen*, part 2: Vom Nutzen und Nachteil der Historie, *Friedrich Nietzsche Werke*, publ. Karl Schlechta, München: Hanser, 1966, p. 263.

<sup>11</sup> There was neither time nor space in this oration to deal with the ambiguity of 'everything' ('... and everything is justified on the basis of it'). The non-rational, the inadequate and purely phenomenal, or in short, the finite, is only justified when it ceases to exist (*aufgehoben*). With the vanishing of the finite, i.e. where its radical inadequacy manifests itself, the infinite makes its appearance. 'Das Nichtsein des Endlichen ist das Sein des Absoluten' (see my dissertation, p. 146), or rather with a Bolland variation, 'the very insignificance of all finite truth is the validity of the infinite'. (*In den strijd om de waarheid*, p. 56).

isolating of thought obscures our view of the religious choices which are basic to our culture.

Don't get me wrong. I am not advocating a methodical individualism which attempts to reduce everything to activities and decisions on the part of individuals, while ignoring the relative autonomy of historical inter-linkages.<sup>13</sup> There is every reason to speak of the direction of *a culture*, of the spirit of *a time*, etc. But what it comes down to more and more is seeing and demonstrating that 'spirits', movements, trends would have no existence without the consent and the trust of flesh and blood men and women. This consent may be given freely, but it may also be elicited by deception or extorted by force. Without this consent the powers would be powerless; this is where their dependence and relativity lie.

The central idea — or rather *conviction* — of the philosophy of culture held by Reformational philosophy is that the 'powers,' whatever their nature — economical, technical, cultural or religious, conservative or progressive — would not be what they are without the trusting consent and surrender of people. We can see along with this the reason why this philosophy, where necessary, does not hesitate to make use of such words as the *deification of reason* and the *idol of autonomous thought*. This is because, in the eyes of this philosophy, making thinking autonomous obscures ones view of the relativity of the powers and their relatedness to belief and with this blocks the way to the meaning-disclosing *praxis*.<sup>14</sup>

## II

In the preceding section mention was made of some things concerning classical philosophy and especially concerning Hegel but nothing was said concerning modern developments. One might question whether the argument has not been too focused on a particular view of thought, one which by now has become past history. Has not theoretical thought learned to sing another tune in the course of the present century? After all, we have a 'crisis of reason' behind us, do we not?

To give this question the attention it deserves would require adducing more arguments than is feasible in this oration. I would think it by no means impossible that in the process a good many positive things would emerge. For instance, the practice of science is viewed nowadays more

<sup>12</sup> The justification of the Enlightenment is the main theme of an essay which I have not yet published, the title of which is 'The triumph of inconclusiveness in Hegel's Philosophy of the Christian Religion'. For the broader context see my dissertation, chapter 5 of part I, 'De macht van de geschiedenis' ('The power of history').

<sup>13</sup> See the oration mentioned in note 5.

<sup>14</sup> See for instance J. P. A. Mekkes, *Tijd der bezinning (Time of reflection)*. Buijten en Schipperheijn, 1973, pp. 52f. et al. (On the capitulation to the powers). See in addition H. van Riessen, *Mondigheid en de machten (Emancipation and the powers)*, Amsterdam: Buijten en Schipperheijn, 1976; and E. Schuurman, *Techniek, Middel of Moloch?* Kampen: Kok, 1980<sup>2</sup> (Egbert Schuurman, *Reflections on the Technological Society*, Toronto: Wedge, 1977).

in interlinkage with pre-scientific and extra-scientific activities than used to be the case. On one occasion in this connection J. P. A. Mekkes heralded the first signs of a breakthrough with, 'As we see it, it is a gratifying thing when Western man once again becomes conscious of a reality the 'unscientific' aspect of which has for some time now almost ceased to be tolerated'.<sup>15</sup>

This last quotation was made in reference to neo-marxism. Since then militant humanistic marxism has had to relinquish much of its influence to a cross-current of thought which in a broad (and necessarily vague) sense can be designated as 'naturalistic'. This is the trend we want to focus on in the second section.

In the first instance I should like you to turn your attention to two influential people, namely Louis Althusser, the French philosopher who since the sixties has been one of the most important representatives of 'scientific' marxism, and his fellow countryman Michel Foucault, philosopher, historian and brilliant polemist, who draws his chief inspiration from Friedrich Nietzsche. We shall have to content ourselves with a sketch of the main thinking of each man.

Louis Althusser wants to purge marxism from hegelian influences. There is no such thing at work in history as a hidden being or spiritual principle that is supposed to be heading for self-realization through the various cultural periods. He feels that the nature of history is more that of a layered or stratified process within which developments like the economic, the political and the ideological can be distinguished, each having its own rhythm and time structure. Althusser attaches to the idea of uneven developments the conclusion that no 'now', no 'present' can be found where the meaning and purpose of history could be registered. Nor does man provide such a point of unity no matter how high philosophy jacks him up, even if it is to the *Bewusstsein überhaupt* as in Kant's works or to the thinking Spirit as in Hegel's.<sup>16</sup> As he sees it, history is a 'process without subject and without purpose'.<sup>17</sup> The fact that historical reality nevertheless manifests order and coherence instead of falling apart in a chaos of fragments is in his opinion not the fruit of the conscious doings of people, but is thanks to (or perhaps can be blamed on) the structuring functioning of economic processes; within those processes there are, of course, people functioning, but not as self-conscious subjects.

<sup>15</sup> J. P. A. Mekkes, 'Methodologie en praxis' ('Methodology and praxis'), valedictory address given on the occasion of departure as professor of Calvinistic philosophy at Erasmus University in Rotterdam on 16th November 1972, *Philosophia Reformata*, 43 (1978), pp. 2-10; the passage quoted is on p. 8.

<sup>16</sup> Chapters IV, V of Louis Althusser/Étienne Balibar, *Lire le Capital*, I, Paris: Maspero, 1969. In the address mentioned in note 5 I dealt with the fourth chapter in greater depth.

<sup>17</sup> L. Althusser, *Antwoord aan John Lewis (Answer to John Lewis)*, Nijmegen: SUN, 1974, pp. 79-84: 'Opmerking over een categorie: "proces zonder Subject of Doeleinde(n)"' ('Observation on a category: "Process without Subject or Purpose(s)"'), see also *Pour Marx*, Paris: Maspero, 1969, final chapter ('Marxisme et Humanisme').

'Man' is for Michel Foucault a recent invention. And it is one which in all probability has seen its time.<sup>18</sup> He holds Western metaphysics responsible for the invention of 'man', by which he is referring to the history of thought which reached an apotheosis in Hegel's philosophy and which presupposes that there are principles or other essential elements hiding under the surface of observable and tangible reality which strive for realization in history. Now then, the violence of metaphysics is that it suppresses the diversity and multiplicity of the phenomena in favor of uniformity and identity, viz. in favor of that in the phenomena which supposedly answers to their archetypal image. With regard to the rejection of metaphysics and its concern for the origins of things there is certainly agreement with Althusser. Foucault would then have no qualms about taking as his own his statement that the historical process is without subject and without purpose. But with him resistance to the ideal of unity goes much further. He considers diversity and chaos to be more original than unity and order. Unity and order are nothing more than projections of a will to power. This is the point at which the affinity with Nietzsche becomes clearest.<sup>19</sup> Still, Foucault is too much of a Western philosopher to abandon the ideal of unity just like that. The *Wille zur Macht* is of course a construction which denotes an underlying unity. And for its foundation he even takes the unity-in-diversity of the human body as centre and seat of the creative powers.<sup>20</sup>

Inasmuch as Althusser and Foucault base unity and order in the substratum of life, one is correct here in saying that what is being spoken of is a turning away from a militant humanism and a return to a kind of naturalism.

<sup>18</sup> See for instance Paolo Caruso's discussion with Foucault which was printed in the German collection *Von der Subversion des Wissens*, publ. Walter Seitter, München, Carl Hanser, 1974, pp. 7–31. In one place Foucault proposes that the notion 'man' took on about the same function in the last century as the idea of God had in previous centuries, namely as the final crowning point of the hierarchy of being.

<sup>19</sup> See esp. his 'Nietzsche, l'histoire, la généalogie', in *Hommage à Jean Hyppolite*, Paris, 1971; German translation in *Von der Subversion des Wissens*, pp. 83–109. A further implication of his affinity with Nietzsche is that he is more critical of Marx and Marxism than is Althusser. See for instance Peter Dews, 'The *Nouvelle Philosophie* and Foucault', in *Economy and Society*, Vol. 8, Number 2 (May 1979), pp. 131–171. For a more general context see also the equally clear and instructive article by James Miller, 'Some Implications of Nietzsche's Thought for Marxism', in *Telos*, Number 37 (Fall 1978), pp. 22–41.

<sup>20</sup> See for instance *Von der Subversion*, pp. 90f. A subject in which seeking for unity comes to the fore is that of discourse. See his inaugural address at the Collège de France, *L'ordre du discours*, 1971. The relation between 'unity' and 'Western' with respect to Foucault was pointed out by Young-ahn Kang, a philosophy student at Louvain and a former student of Dr Bon Ho Son at the Hankuk University of Foreign Studies in Seoul, 'Against Subjectivistic Philosophy, Foucault Sees Hidden Will or Power by Decentring of Subjects', in *The Argus*, Hankuk University, Seoul, February 1, 1980, p. 7.

It is quite clear that this naturalism and related forms are gaining ground. Jozef van de Wiele, a professor at the Catholic university in Louvain, even speaks of the 'charm of naturalism'. This is the subtitle of his recent book on *Nietzsche en het Westerse denken (Nietzsche and Western Thought)*. The charm lies for him in the possibility of being liberated from the 'theological and anthropological distortion of the true being of men and things'. From the context one cannot avoid associating this distortion with the autonomous, self-sufficient man and the underlying concept of the sovereignty of human consciousness. This is indeed the case, but he considers even more disastrous the influence exerted by theological-metaphysical teaching concerning the supernatural origin of the world. Whether the basis was sought in the transcendent ideas as in Plato, or in the emanation from the divine One as in Neoplatonism, or in God's free will to create as in the Christian way, or in the self-differentiation of the Absolute idea in Hegelian fashion, again and again the 'non-human' (and 'in-humane') and 'non-divine' foundations of reality are 'betrayed'.<sup>21</sup> In the same place at the close of his book he introduces a distinction between the question of origin and the question of 'ultimate meaning, i.e., the ultimate meaning and finality of reality as totality'. As far as the latter question, that of meaning and purpose, is concerned he does not concur with Nietzsche (and, we might add, with Foucault); he holds on to the perspective of theological-anthropological metaphysics. But as regards the second question, naturalism cannot be 'taken seriously enough' and he considers that its rehabilitation is urgently needed.

Others, too, speak of liberation in this context. I have in mind Jan Broekman, Van de Wiele's colleague at Louvain. The first section of his *Mens en mensbeeld van ons recht (Man and the image of man in law)* in many places reiterates the critique of humanism found in Althusser and (especially) in Nietzsche-Foucault. For instance, in one characteristic passage he says, speaking of Nietzsche's dethroning of autonomous man, that this idea has a liberating effect, because there is a relief from the compulsory idea of the autarky, authenticity and central position of the subject, who, in the history of humankind *has* to act primarily as a creative being.<sup>22</sup>

Another person I have in mind is R. C. Kant. In his inaugural address at the university in Utrecht in 1961 on *Subject en zin (Subject and meaning)* he still focuses on man's search for meaning. 'Meaning' is the 'existence-for-us' of reality; it is our questions which lend meaning to reality; truth is only authentic as 'truth-for man'.<sup>23</sup> His more recent publications, however, betray a different spirit. This is the case with

<sup>21</sup> Jozef van de Wiele, *Nietzsche en het Westerse denken (Nietzsche and Western Thought)*. De bekoring van het naturalisme (The charm of naturalism), Louvain: Acco, 1976, pp. 123f; the inverted commas are the author's.

<sup>22</sup> Jan M. Broekman, *Mens en mensbeeld van ons recht (Man and the image of man in law)*. Over recht en antropologie (On law and anthropology). Part I: Antropologie (Anthropology). Louvain: Acco, 1979, p. 44 (cf. p. 32 e.a.).

<sup>23</sup> R. C. Kant, *Subject en zin (Subject and Meaning)*, Inaugural address on taking up the post of professor at the University of Utrecht, 6th November 1961, Utrecht/Antwerp, Het Spectrum, 1961.

*Maatschappijkritiek (Social Criticism)* (published in 1976 in collaboration with D. J. van Houten) and *Structuralisten en structuralisme (Structuralists and Structuralism)* in 1978. Now we come up against the argument that placing man in the centre has impeded the progress of the sciences. In contrast to this, the structuralism of Lévy-Strauss, Althusser and especially Foucault is praised because of its consistent rejection of the claim of the subject not to belong to the domain of objects. The human personality is tied to its natural and social origins.<sup>24</sup> To round out the picture somewhat, let it be noted that Kwant and Van Houten in the same context take up the theme of the relative autonomy of the social, the core of which is formed by the proposition that social processes have an opaqueness of their own which, starting from 'man', cannot be made transparent; and that as a consequence the ideals of the total and the perfect society should be relegated to the realm of illusion. After all, what is meant by the perfect society? 'In it man should fully come into his own. But, what is 'man'? He has vanished out of the picture. 'Man' does not exist. Only people exist, polycentric, pluriform'.<sup>25</sup>

It is my feeling that this naturalism, in its various forms, can indeed liberate us from a certain constriction. For if man is guaranteed the unity and orderliness of historical reality and the general validity of scientific judgments, then this must necessarily lead to the distortion and falsification of the many-sided, many-faceted relationships in which human beings are embedded. Then the naturesside of human existence is irrevocably curtailed. Moreover, this applies to our environment as well. I agree then with Kwant when he calls anthropocentrism a threat for the environment, at least in as much as it concurs with and builds on the Cartesian ideal of man as 'master and possessor of nature'.<sup>26</sup>

Something else is at stake here, however. The question is whether with this critique of the notion of human autonomy the autonomy of thought is affected as well. I think that this is *not* or that it is only partially the case. I have the privilege of elucidating this proposition briefly with respect to Althusser and Foucault. In doing so I shall leave unanswered the question as to the extent the conclusion would be valid for the Dutch-language authors mentioned above as well.

An investigation into the status of thought leads to the surprising discovery that the correspondences with classic Western philosophy in general and with the hegelian variant in particular are greater than the parties involved themselves profess.

In Hegel we find a sharp distinction between reason on one side and understanding, representation and perception on the other. Intellectual analyses, representations and perceptions do not get beyond the

<sup>24</sup> *Maatschappijkritiek (Social Criticism)*, Alphen a.d. Rijn: Samsom, 1976, pp. 181–186 ('Vraagtekens bij het humanisme') ('Questions posed to humanism') and pp. 187–188 ('De relatieve autonomie van het maatschappelijke') ('The relative autonomy of society'); the passage quoted is on p. 187.

<sup>25</sup> *Op. cit.*, p. 186.

<sup>26</sup> Cf. Kwant, *op. cit.*, pp. 185f.

diversity of things (missing their essential unity and order). With respect to the history of philosophy they stop with the registering of isolated notions of truth. Reason, however, probes deeper, sees through the surface, grasps the unity-in-diversity of the *philosophia perennis*, etc.

Now then, a corresponding distinction is present in Althusser's work, although it is colored differently and less visible. As an example I'll take his critique of ideology. With Althusser the representations are the most important carriers of ideology. These representations get stuck in the multiplicity of sectional interests, and are unable to criticize the social system as a system. On this level society appears to be made up of a number of loosely connected regions, each with a meaning of its own: the family, the schools, the universities, the media, the welfare sector, the churches, etc. That which Reformational philosophy has referred to as sphere sovereignty and qualitative pluralism is here seen as ideological shortsightedness. According to Althusser it is left to theory to penetrate the veil of appearances to discover that the various sectors in actual fact serve the perpetuation of the capitalistic mode of production. The family reproduces human labor, the educational system disciplines children so that at a later time they will of their own accord take their place in the process of production.

This is not yet enough to make Althusser a Hegelian. It does make some difference, after all, whether that unity is presented as Spirit or as the capitalist mode of production. Nevertheless, there is a structural correspondence between theory in Hegel and in Althusser, in the sense that the latter, too, reserves for thought the exclusive admission to 'reality as it is in itself', or rather, with an expression from Spinoza, to reality as it looks from God's point of view (*sub specie aeternitatis*).<sup>28</sup> Almost divine knowledge, then, at least if it is put against the background of Western metaphysics. But there is another side to this as well. I have already indicated how in Hegel's history of philosophy overestimation and constriction of thought go hand in hand. Now then, with Althusser the ambivalence of reason is even more striking. On the one hand we see the overestimation of thought just mentioned but on the other this thought is stripped of all the receptivity and historicity which characterizes the personal nature of being human. Althusser does not place theoretical thinking with other cultural-historical phenomena in the super-structure as does Gramsci — that would have been preferable — but subsumes them under the forces of production, together with the

<sup>27</sup> In my Free University oration I dealt with this extensively.

<sup>28</sup> The reference to Spinoza is not at all far-fetched as Althusser himself is seeking a closer affinity with Spinoza's teaching in the matter of the various kinds of knowledge. See H. Manschot, *Althusser over het marxisme (Althusser on marxism)*, dissertation, University of Groningen, 1979, Chapter IX, 1 ('De Imaginatio bij Spinoza') ('The Imagination in Spinoza') and 2 ('Althusser's gebruik van de spinozistische ideologietheorie') ('Althusser's use of the spinozistic theory of ideology').

impersonal means of production and the raw materials!<sup>29</sup>

Michel Foucault says somewhere that he does not want to make eternal statements and that he gives preference to — and here he is indeed following Nietzsche — regarding philosophy as diagnosing the present.<sup>31</sup> That seems to be a modest view of the task. Still, on closer inspection, this diagnosing turns out to have something in common with the Hegelian idea of reason. Here too, it amounts to penetrating the surface of the so-called subjective human representations and evaluations in order to lay bare the being of men and things.<sup>32</sup>

Once again, my only concern is to point out a structural correspondence; moreover, this is in respect to only one thing (although this is a main thing). The climate of this thinking very unHegelian. At one moment Foucault seems to be wholly under the enchantment of the positivist notion that behind the realm of values and meanings, behind the realm of ideologies, world-views and convictions, a more solid reality of objective powers is hiding; then again anarchistic features

<sup>29</sup> See for instance *Lire le Capital*, I, pp. 47f, 169f. See also Manschot, *op. cit.*, pp. IV—17, IV—21f. 'Not in the superstructure' does not mean here simply 'then it is in the basis'. The 'problem' is that scientific thought, as *thought*, cannot be put in the same category as *material* powers of production; cf. *Lire le Capital*, p. 47: 'Ce système de production théorique, système matériel autant que "spirituel" . . .'. Manschot admits 'that Althusser has not yet been able to develop a new formulation of the problem of the relation science-society. Strictly speaking, he has not got further than the assertion that the old notions of this relationship are no longer tenable'. (IV—22).

<sup>30</sup> 'Where, then, does natural science belong in the Marxian model? Insofar as its conceptions and findings can be used to make material use-values (that is, generally), it belongs to the realm of productive forces . . .', according to John McMurtry in his clear but uncritical study *The Structure of Marx's World-View*, (Princeton Univ. Pr., 1978, p. 125, note 2). The same is true for technology; in as much as it is *useful*, it is free of all suspicion of ideology. It seems to me that this idea stands in the way of a critical reflection on natural science and technology.

<sup>31</sup> Foucault, *Von der Subversion des Wissens*, pp. 13, 31.

<sup>32</sup> See for example the following remark by R. C. Kwant: 'Foucault doubts whether the 'ordre du discours' established and thrust upon us by our society is the true one, the really decisive one. His thesis is that there is a more essential, more determining 'ordre du discours' which determines our speaking, and so our knowing, without our being conscious of it.' (*Structuralisten en Structuralisme (Structuralists and Structuralism)*, Alphen a. d. Rijn: Samsom, 1978, p. 155).

<sup>33</sup> 'Sagen wir also, dass die Rolle des Philosophen, der zu sagen hat, "was los ist", heute vielleicht darin liegt, aufzuweisen, dass die Menschheit die Möglichkeit eines Funktionierens ohne Mythen zu entdecken beginnt. Das Verschwinden der Philosophien und Religionen könnte damit zusammenhängen.', *Von der Subversion*, p. 31. The critical passage from Paul Ricoeur's essay 'Ideologie und Ideologiekritik' is *mutatis mutandis* applicable here. 'Ein nicht-ideologischer Diskurs über die Ideologie stösst hier auf die Unmöglichkeit, eine soziale Wirklichkeit vor der Symbolisierung ausfindig zu machen.' (*Phänomenologie und Marxismus*, I, publ. by B. Waldenfels, J. M. Broekman and A. Pazanin, Frankfurt a. Main: Suhrkamp, 1977, p. 212).



determine the picture, and it is as if he does not want to commit himself anywhere for any length of time.<sup>34</sup>

Indeed, I would venture to propose that the swing in the direction of naturalism does not reach to the heart of the overestimation of thought, notwithstanding the 'crisis of reason', the 'departure from metaphysics' and the 'death of the subject', and that the criticism of the tradition of subjectivity, for all its positive points, threatens to annihilate that element of the idea of autonomy which urgently needs to be strengthened, namely the emphasis on human responsibility.<sup>35</sup> Thinking which situates itself among the forces of production, as is the case with Althusser, may well close itself off to the call for critical self-reflection.<sup>36</sup> It threatens to become an impersonal, anonymous force. This throws the door wide open to misleading constructions. I consider one of these totalistic mystifications the idea that science should be regarded as the (critical) self-consciousness of the societal life-process. How could the thinking person be held responsible for such thinking? I found a variant in Heinz Kimmerle, a philosopher at the Erasmus University in Rotterdam. He judges that science represents 'the aspect of conscious reflection of the foundational socio-economic relationship'. Although Kimmerle sets to work in a more nuanced way than Althusser and Foucault, I still wonder if by following this way we do not arrive at the same curious duo which we met earlier in our discussion of Hegel, namely the overestimation and the attenuation of thought.<sup>37</sup>

<sup>34</sup> Kwant refers somewhere to Foucault's expression 'fundamental ideas which intrude for a moment': According to Kwant's sober commentary, 'Formerly other fundamental ideas used to intrude, tomorrow perhaps there will be still others. Foucault appears to have a very strange notion of "grondbegrippen" (fundamental ideas).' (*Structuralisten*, p. 149).

<sup>35</sup> Cf. Mekkes on the neo-kantian doctrine of values: 'The idea of autonomy of modern value-philosophy has taken its position in the element of truth of subjective responsibility ('In het waarheidsmoment der subjectieve verantwoordelijkheid heeft de autonomiegedachte der moderne waardenleer stelling genomen . . .') (*De betekenis van het subject in de moderne waarde-philosophie onder het licht der wetsonomische idee*), Inaugural address at the University of Leyden, 14th October 1949, Leiden: Leiden University Press, 1949, p. 66).

<sup>36</sup> See Ricoeur in the essay mentioned in note 33 on the transition from 'subject' to 'structure' in Althusser's works: 'Zugleich wird damit die Wachsamkeit gegenüber Verifizierung und Falsifizierung geschwächt' (p. 208). Openness on this point cannot, in my opinion, be expected until followers of Althusser show a readiness to abandon the disastrous notion that the appealing, interpellating authority which demands accountability can be no other than Ideology. See for instance Althusser, 'Ideologie en ideologische staatsapparaten' ('Ideology and ideological state apparatuses'), in *Te elfder ure* (*At the eleventh hour*), 24 (1978, no. 1), pp. 99f: 'the individual is addressed as a (free) subject, so that it subjects itself in freedom to the commandments of the Subject' (100), '. . . the ideology brings about simultaneously (1) the addressing of the 'individuals' as subjects; (2) their subjection to the Subject' (99).

<sup>37</sup> Heinz Kimmerle, *Philosophie der Geisteswissenschaften als Kritik ihrer Methoden*, Den Haag: Nijhoff, 1978, pp. 95, 82, 86, 89, et al.

### III

In conclusion, a few fragmentary thoughts in connection with the preceding material, but of a somewhat more general tenor. Critical philosophical activity must not be dogmatic, in the manner of 'I told you so, Reformational philosophy is the only philosophy capable of penetrating the circle which thought has drawn around things'. No, it must always be intensely aware of what is going on. This requires openness. A striking example for me is the working-method of J. P. A. Mekkes who occupied this chair from 1949 to 1970. He did not hesitate to speak prophetically, with a strong personal commitment, but in doing so (and there is no contradiction here) he was always attentive to the positive developments in the special disciplines and in philosophy. I cited a remark earlier on neo-marxism; statements of a corresponding nature are not difficult to find.

One must not get the idea that all that is involved here is searching for valuable elements in the work of non-Christians. No, keeping a close watch is nurtured by the conviction that everyone is included in the dynamics of the creation and that the call on God's part which is extended to the practice of science by means of this way as well as others makes its influence felt right up into the results of this practice, whether in the positive sense or in distortions and counterfeits. So confrontations with other trends of thought can never be a gratuitous activity, something 'to add to your activities'. The level of commitment required is too great. After all, we have to do with the future of a culture of which we all are a part.

Here, too, the reason can be found why this philosophy must not seek isolation. It does not exist first and foremost to protect reformed students against the influence of the prevailing climate of thought; much less does it exist to make its own story heard on the market of public opinions with the hope somewhere in the back of its mind that by pushing its own point of view it might perhaps even make a contribution to the community-at-large. No, the only real basis for its public presentation lies in the acceptance of responsibility along with others for the direction in which life is developing. I cannot express this better than with the word Mekkes used when he retired from his teaching post at the Erasmus university. Expounding the problem of the limits of the competence of science one of the remarks he made was the following: 'When we face such urgent problems we know that our search for an answer must exclude all isolation. Even the most deep-lying contradictions are contradictions within one humanity for which we bear responsibility along with the rest. It is our duty then, whether in confrontation or in dialogue, to think alongside of all the rest'.<sup>38</sup>

I share the opinion of J. P. van Praag, expressed in his valedictory address as professor in the theory of humanism at the University of Leiden, that ideological presuppositions are often wrongly smuggled out of sight. Clarity concerning underlying convictions can only do the scientific debate good. Van Praag honestly admits his conviction: 'As far as that is concerned, I stand unhesitatingly on the foundation of

<sup>38</sup> 'Methodologie en praxis', p. 4.

reason', he says in one place.<sup>39</sup> Presumably he would agree with me that this choice of position cannot itself be accounted for by reason. Reformational philosophy will always have to be prepared to show that in every respect it can be questioned about what lies behind it. Its central views cannot, after all, be justified philosophically in a watertight way, but emerge from a believing, trusting listening to the revelation of God in the Word and in created reality.

This fundamental unself-sufficiency does not detract in any way from the public character of the philosophical insights. Philosophy will always be bound to that which appears on the common horizon. Its job is to put into comprehensible language what it claims to have perceived. The results should be recognizable, open to correction and open to criticism for both those who are congenial in spirit and those who are not. This remains, then, the work of fallible men. And a good thing, too.

<sup>39</sup> J. P. van Praag, 'Levensovertuiging, filosofie en wetenschap' ('World-view, philosophy and science'), valedictory address given on retirement from the University of Leiden, 13th November 1979, Utrecht, Humanistisch Verbond, pp. 9, 7, 10.

## TIJD ALS OMSLUITING, TIJD ALS ONTSLUITING (I)

Een onderzoek naar de tijd in de kosmologie,  
de epistemologie, de antropologie en de  
geschiedfilosofie van Herman Dooyeweerd

door

Atie Th. Brüggemann-Kruyff

### *Inleiding: Het probleem*

Het denken over de tijd is wellicht zo oud als de geschiedenis van de wijsbegeerte. Van meet af aan is de tijd verbonden met de meest fundamentele noties van de filosofie, met problemen die in religieuze overtuigingen verankerd blijken zoals de vraagstukken van eenheid en veelheid, zijn en worden, veranderlijkheid en onveranderlijke vastheid.

In de wijsbegeerte van H. Dooyeweerd constitueert de idee van de kosmische tijd de grond van de wijsgerige theorie van de werkelijkheid. Ook voor Dooyeweerd 'fungeert' de tijd als een fundamentele notie van een fundamentele werkelijkheid.

Aangezien het vragen naar de tijd ons voert voorbij de grenzen van de wijsgerige kennis, vormt het tijdsprobleem bij uitstek een grensprobleem in Dooyeweerds filosofie.

Vragen naar de tijd is immers vragen naar de grenzen van de wijsbegeerte en zelfs vragen naar de grenzen waarbinnen de schepping geordend is.

In ons onderzoek willen we Dooyeweerds visie op de tijd doorlichten zoals ze zich toont in zijn opvatting van de verhouding van werkelijkheid en kennis, toegespitst op de antropologie, en in zijn visie op het ontsluitingsproces en de geschiedenis.

Centraal in onze vragen staan de vraag naar de aard en de rol van de tijd in Dooyeweerds wijsbegeerte en de vraag naar de betekenis van de boventijdelijkheid. De antwoorden van Dooyeweerd leidden er toe twee betekenissen te onderscheiden in de tijd: de tijd toont zich vooral in de kennis- en werkelijkheidsleer als omsluiting, als een kader van bestendige tegenwoordigheid; de tijd toont zich met name in de visie op de geschiedenis en het ontsluitingsproces als ontsluiting, als ontplooiing van zijn drie perspectieven, verleden, heden én toekomst. In de boventijdelijkheid concentreert zich de tijdsproblematiek in de eeuwenoude vragen van eenheid en veelheid, zijn en worden, onvergankelijkheid en vergankelijkheid.

Deze studie pretendeert niet meer dan een begin van ordening te geven aan de problemen die rijzen en gerezen zijn rond de tijdsopvatting van Dooyeweerd. Van wat sommigen reeds aan vragen hebben aangedragen is dankbaar en hopelijk kritisch gebruik gemaakt.

### *I. Plato, Aristoteles, Plotinus en Augustinus; Tijd, Zijn en Kennis*

‘Quid est enim tempus? Quis hoc facile breviterque explicaverit? Quis hoc ad verbum de illo proferendum vel cogitatione comprehenderit? Quid autem familiaris et notius in loquendo commemoramus quam tempus?’ ‘Want wat is tijd? Wie zou dat gemakkelijk en in het kort kunnen uitleggen? Wie zou dit, zelfs door nadenken, voldoende begrijpen om er zich in woorden over te kunnen uitlaten? En toch: waarvan maken wij in het spreken melding, dat ons meer vertrouwd en bekend is dan de tijd?’<sup>1</sup>

In deze woorden van Augustinus klinkt de verwondering door over een werkelijkheid die ons bekend, ja zelfs vertrouwd is, maar zich toch niet laat vangen in met woorden vast-gestelde kennis: de onbegrijpelijke tijd.

Voor onze naar woorden zoekende kennis is de werkelijkheid vertrouwd en weerbarstig, gegeven en toch vreemd. Maar wat en hoe is dan die werkelijkheid waarvan we zeggen: vertrouwd en weerbarstig? En wat is de aard van de kennis, waaraan de werkelijkheid zich als ‘gegeven’ voordoet en toch iets onbegrijpelijks houdt? En wat is de rol van de tijd in deze vragen?

#### *Plato*

In zijn leer omtrent de wording van de kosmos gaat Plato in de dialoog *Timaeus* uit van twee ‘modellen’: het altijd zijnde dat geen wording bezit, en het altijd wordende dat nooit is. Correlaat met het eerste is de redenerende kennis, correlaat met het tweede de op niet-redenerende waarneming rustende mening.<sup>2</sup>

‘De Maker nu heeft de wereld gemaakt naar het model van het Eendere en gelijkblijvende of . . . het eeuwige . . . ( . . . ). Aldus ontstaan, is de wereld gemaakt naar het patroon van wat door redenering en inzicht te begrijpen is, en wat zich eender verhoudt’ (29a). Het eeuwige, dat wat één is en zich zelf gelijkblijft, dát is volgens Plato toegankelijk voor de rede, voor de wortel van het mens-zijn, dat niet in de aarde, maar in de hemel wortelt (90a). Maar de weerbarstigheid van de werkelijkheid blijft zich aandienen want: de wereld is *geworden*. Weliswaar is de wereld de schoonste der geworden dingen, gemaakt naar het model van het Eendere en niet — godslasterlijk zou het zijn om het uit te spreken (29a) — naar het model van het worden, onontkoombaar blijft: de wereld is *geworden* en *velerlei*, niet één.

Om het heelal, met zijn lichaam en samengestelde ziel, met zijn ver-

<sup>1</sup> Augustinus, *Confessiones*, tekst met vertaling door A. Sizoo, Delft, 1948; citaat: Conf. XI, XIV, 17.

<sup>2</sup> Plato, *Timaeus*, vertaling door X. de Win, Haarlem, 1963; 28a. Overige plaatsaanduidingen achter de betrokken zin.

scheidenheid aan circulaire bewegingen toch zoveel mogelijk op het model, het eeuwig levende, te doen lijken, 'kwam de Maker op het idee een soort van beweeglijke afbeelding van de eeuwigheid te maken. En terwijl hij de hemel verder ordende, maakte hij van de in de eenheid blijvende eeuwigheid een eeuwige numeriek voortschrijdende afbeelding: nl. die waaraan we de naam tijd hebben gegeven' (37d). (Εἰκὼ δ' ἐπένοει κινητὸν τινα αἰῶνος ποιῆσαι, καὶ διακοσμῶν ἅμα οὐρανὸν ποιεῖ μενοντος αἰῶνος ἐν ἐνὶ κατ' ἄριθμὸν ἰουσαν αἰῶνιον εἰκόνα τοῦτον ὄν δὴ χρόνον ὦνον μακάμεν.)

In de tijd krijgt de veelheid van het geworden een orde als numerieke voortschrijding overeenkomstig de tijdgetallen van de omwentelingen der planeten. In de tijd staat de wording het zijn het naast; in de tijd is de veelheid op de eenheid betrokken: 'afbeelding'. Maar in het woord 'afbeelding' of 'gelijkenis' schuilt ook Plato's probleem. Want de tijd stáát aan de kant van het worden en de veelheid. En worden en veelheid staan voor het ongewisse, het kwade. En zou het kwade tenslotte afbeelding zijn van het goede? Met deze vraag zijn we een grens overschreden die Plato niet overschreed: het tijdprobleem betuigt zich als een grensprobleem, waar de epistèmè geen boodschap heeft en slechts de doxa kan menen. Want 'Wat het zijn is tot het worden, dat is de Waarheid tot het geloof' (29c).

Reeds bij Plato is speurbaar dat de ideeën omtrent kennis en werkelijkheid het vragen naar de tijd bepalen. Maar er is een wisselwerking: de tijdsopvatting omlijnt het denken over werkelijkheid en kennis duidelijker.

#### *Aristoteles*

Aristoteles begint zijn systematische uiteenzetting over de tijd met een poging iets van het *zijn* van de tijd te zeggen.<sup>3</sup> Maar het niet meer bestaan van het verleden, het nog niet bestaan van het toekomstige en het feit dat het 'nu' geen deel van de tijd is — want 'een deel meet het geheel en het geheel moet zijn samengesteld uit nu's' — kortom, het niet-zijn maakt het zijn van de tijd een problematische kwestie, waarin, naar Aristoteles laat zien ook de vroegere filosofen geen hulp bieden (218a).

Wat is tijd? Tijd is iets aan de beweging, d.i. aan de concrete verandering van plaats. En wat is de tijd aan de beweging? Het antwoord wordt voorbereid door de introductie van de begrippen *πρῶτον καὶ ὕστερον* en *το νυν*. Het eerder en later van de tijd is gefundeerd in het *πρῶτον καὶ ὕστερον* van de beweging en dit weer in het *πρῶτον καὶ ὕστερον* van de *μεγεθος*, de grootte, en wel op grond van de continuïteit (*συνεχες*), die, funderend in de grootte ook in beweging en tijd gevonden wordt (219a). Iets meer komen we van de tijd te weten wanneer we aan een beweging grenzen stellen door eerder en later, tweemaal dus, *νῦν* (*το νυν*) te zeggen. Want wanneer wij de grensmomenten en wat daartussen is opmerken en de ziel spreekt de twee

<sup>3</sup> Aristoteles, *Physika*, tekst met Engelse vertaling door Ph.H. Wicksteed. Cambridge in Mass., 1963. De uiteenzetting over de tijd is te vinden in boek IV, vanaf 217b.

nu's uit, het eerdere en het latere, dan zeggen we dat dat tijd is. Want het ziet er naar uit dat wat door het nu wordt begrensd (*ὠριζειν*) tijd is.

Dit 'nu' dat geen deel is van de tijd, vormt de sleutel voor de ont-sluiting van de beroemde definitie van de tijd: *τουτο γαρ ἐστιν ὁ χρονος, ἀριθμος κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον*. 'Want dat is de tijd: een getal van beweging overeenkomstig het eerdere en latere' (219b, 3,2).<sup>4</sup> Met getal bedoelt Aristoteles niet het getal waarmee we tellen *ἀριθμητος* maar het getal dat geteld wordt *ἀριθμουμενον*. Daarom vraagt de tijd in zijn aktualiteit altijd om een 'teller', om de subjectieve attentie van de *ψυχη* (223a, r. 23 e.v.). Tevoren zagen we dat de *ψυχη* door 'nu' te zeggen zich bewust wordt van voorbijgaande tijdsperioden. In deze zin begrenst het nu de tijd, grenst een eerdere periode van een latere af. Als zodanig is het nu altijd hetzelfde, ident. Maar omdat het nu ook is opgenomen in de tijdsstroom, is het tevens voortdurend — ergens — anders. Deze facetten aan het nu van identiteit en anders-zijn alsmede de mogelijkheid die het nu biedt om de tijd te leren kennen als het getal van de beweging, verheldert Aristoteles in een vergelijking: 'Zoals de tijd zich verhoudt tot de beweging, zo verhoudt het nu zich tot het bewegende ding. Want het eerder en later in de beweging kennen we door het bewegende ding; dat waardoor het eerdere en latere telbaar (*ἀριθμητος*) wordt, dat is het nu (219b, r. 25).

Eenzijds is het tijdbegrip georiënteerd aan de beweging en daarmee aan de grootte zodat de eigenschappen van hoeveelheid, continuïteit en discontinuïteit (deelbaarheid) tenslotte gefundeerd zijn in de grootte (220b, r. 25), anderzijds worden alle momenten van de tijd die Aristoteles aanwijst verhelderd in het nu. Zowel continuïteit als discontinuïteit zijn verankerd in het nu, dat het eerdere van het latere scheidt en samenhoudt (220a, r. 5). Door de tijd te doorschrijven constitueert het nu de continuïteit, door zijn grenskaracter, grens tussen wat was en wat komt, constitueert het de discontinuïteit. En in het nu-zeggen maakt de *ψυχη* de tijd als getelde beweging aktueel.

Het mag verwondering wekken dat Aristoteles, na deze koele analyse die de tijd tenslotte vooral in verband brengt met de circulaire beweging van de hemel (223b, r. 20 e.v.) toch ook kwaad spreekt van de tijd. Hij doet dat openlijk en is daarin anders dan Plato. Voor Plato is de tijd het goede maaksel, de afbeelding van de eeuwigheid. Maar deze goede trek van de tijd verkeert in een spanningsvolle verhouding met de tijd voorzover hij, volgens de tijdgetallen der planeten, datgene ordent wat ten diepste het kwaad in zich bergt: het worden.

Wanneer Aristoteles gaat spreken over het in de tijd zijn van de dingen, legt hij dat uit met behulp van getal en plaats, maar bovendien 'worden de dingen' vervolgt hij, 'aangetast door de tijd . . . tijd ontbindt en alles wordt ouder door de tijd, maar we zeggen niet dat iets nieuw en mooi is geworden door de tijd. Want de tijd vernietigt eerder dan dat hij voortbrengt; want wat geteld wordt in de tijd is beweging en beweging

<sup>4</sup> G. Eigler *Metaphysische Voraussetzungen in Husserls Zeitanalysen*, Meisenheim a/Glan, 1961, meent dat in Aristoteles' opvatting van het nu als ident en toch steeds wisselend de sleutel voor heel Aristoteles' tijdsvisie gegeven is. Zie m.n. p. 25 e.v.

brengt alles buiten zijn begintoestand' (221b, 1 e.v.) . . .' In de tijd wordt alles en vergaat. Daarom zeggen sommigen dat hij de wijste is van alles, omdat in de tijd de kennis tot ons komt . . . maar het is meer terecht (te zeggen) dat de tijd het meest onwetend is, omdat in de tijd alles wordt vergeten' (222b, r. 15 e.v.).

Het kwade van de tijd wordt ook door Aristoteles gebonden aan het worden en vergaan der dingen. De altoos *zijnden*, zijn als zodanig nièt in de tijd (221b e.v.). Bovendien is de kennis in de tijd kennelijk niet zeer betrouwbaar.

Het is interessant te merken hoe Aristoteles nu tijd en verandering — als de eigenlijke bron van het kwaad (222b, 27) uit elkaar gaat halen om juist de kennis te verzekeren: 'Noch kwalitatieve verandering, noch groei, noch wording zijn uniform(e bewegingen) wèl de omwenteling (om eigen as).

Daarom schijnt het dat de tijd de beweging van de hemelbol is, omdat de andere bewegingen daardoor gemeten worden en de tijd (tenslotte de maat) van de beweging is' (223b, 20—25). De tijd wordt zo het getal van een kringloop. En de kringloop is enerzijds zover mogelijk verwijderd van het vergankelijke in de verandering, anderzijds het beste kenbaar. 'De omwenteling om eigen as (*κυκλοφορια*) is de beste tijdmaat, aangezien haar getal het best gekend wordt' (223b, r. 19).

Zowel bij Plato als bij Aristoteles staat de tijd in een kwade reuk, hoewel Plato de tijd de afbeelding van het eeuwige ene goede noemt en als in een theodicee eraan vasthoudt dat de Maker de wereld die volgens tijdgetallen wentelt niet naar een idee van het worden heeft gemaakt, en Aristoteles in een koel 'geseculariseerd' betoog, nà de behandeling van *τοπος* (plaats) en *κίνησις* (beweging) ook de tijd aan een analyse onderwerpt. In hun tijdsopvatting toont zich hun opvatting van kennis en werkelijkheid in die diepte waar niet meer redenerend verantwoording wordt afgelegd: de werkelijkheid is gespleten door een kloof tussen het eeuwige zijn en het eeuwige worden, en kennis is eerst waarlijk kennis als zij zich oriënteert aan het vaste, onveranderlijke, eeuwige zijn.

En wanneer we onze blik in tegengestelde richting wenden in een poging om de situering van de tijd in de werkelijkheid en de kennis van de werkelijkheid te bepalen, lijkt het erop dat de tijd de plaats inneemt van een grens, een begrenzing van het worden. Aristoteles wijst uitdrukkelijk op het nu als horizon, als grens (*ωριζων*) waarbinnen de beweging in de tijd geteld kan worden; het nu geeft ook de *ψυχη* toegang tot de tijd. Plato grenst in de tijd de geworden wereld met haar grote verscheidenheid af tegen de hoogste idee van het Ene goede, door haar juist in de tijd als één samenhangend geheel afbeelding te doen zijn van dit Ene goede. Maar ware kennis van de met de tijd geworden wereld is onmogelijk.

### *Plotinus*

Voordat nu Augustinus' tijdsopvatting onze aandacht gaat vragen willen we ons eerst kort bezighouden met de werkelijkheids- en kennisopvatting van Plotinus. In Plotinus vinden we nl. de meest vitale verbindingschakel in de geschiedenis der Europese filosofie, omdat in hem de



Griekse traditie in haar volle ontwikkeling en rijpheid in contact wordt gebracht met het begin van de Christelijke wijsbegeerte.<sup>5</sup>

Armstrong wijst er op dat juist via Augustinus Plotinus' invloed op het Christelijke denken zo groot is geworden (p. 34). Daarbij noemt hij behalve Thomas trouwens ook Schelling en het Duitse Idealisme.

Ook bij Plotinus vinden we de oerdualiteit tussen de geestelijke, intelligibele wereld en het materiële van de zichtbare wereld. Zijn conceptie van het universum wordt gedragen door het postulaat van de organische eenheid van de kosmos (p. 49, 58, 68).

Hij stelt het universum voor als een statische hiërarchie van verschillende levens- en werkelijkheidsniveaus. Er is een ononderbroken continuïteit van de hoogste tot bijna de laagste sfeer- van het Ene tot de vorm van het lichaam, zo niet tot de materie. Ieder stadium van zijn is noodzakelijk voor de volmaking van het geheel en de hogere stadia zijn eeuwig zowel in hun geheel als in hun delen. Zelfs het materiële universum is eeuwig als geheel (p. 112). Aan de top van het systeem staat een transcendent eerste principe, of de grond van zijn en goedheid, het Ene, dat onuitsprekelijk is en niet te vatten, noch voor de discursieve, noch voor de intuïtieve rede. In het onuitsprekelijke schuilt een positief en een negatief element. Enerzijds is het Ene onvoorstelbaar goed en werkelijk, en heeft daarin een band met de overige werkelijkheid die zelfs als analogie mag worden geduid. Anderzijds is het Ene onuitsprekbaar omdat het als absolute eenheid geen enkel predikaat verdraagt, dat het zou verwickelen in veelheid (p. 109, 5 e.v., 43 e.v.). Uit het Ene emaneren de hypostasen *Nous* en *Ψυση* als noodzakelijke, onbewuste resultanten van de op zich zelf gerichte contemplatie van het Ene (p. 111).

De *Nous* is te vergelijken met Aristoteles' actieve Rede (p. 109). Hij is tevens de intellectuele kosmos, het wereldorganisme dat de archetypen van alle tijdelijke dingen in het zichtbare universum bevat. Hij is een universum van elkaar doordringende, geestelijke zijnden, waarvan elk alle andere vat in een organische vereniging door contemplatie. Hij is de hoogste fase van het intellect, zowel het menselijke als het universele, dat het Ene in een directe beschouwing vat — in veelheid weliswaar (p. 50, 49).

De *Psychè* als laagste hypostase is in haar contemplatie opgenomen in het rijk van de *Nous*, anderzijds ordent zij de materiële wereld (p. 109). De zielekennis is niet meer intuïtief, maar discursief (p. 89).

Deze hypostasen zijn onderling en aan het Ene verbonden door een dubbele band van tegengestelde en elkaar aanvullende bewegingen. De eerste is, zoals reeds gezegd, de emanatie of uitstraling van het lagere uit het hogere, de tweede is de terugkeer van het lagere naar het hogere door de contemplatie die het lagere richt op het hogere. In deze contemplatie is zelfs de eenwording met het Ene mogelijk. Deze opvatting voert Armstrong terug op Aristoteles die in 'de Anima' stelt dat de geest wordt wat hij denkt (p. 40). De mens is in deze hiërarchie als een brug

<sup>5</sup> Zie: A.H. Armstrong: *The Architecture of the intelligible Universe in the Philosophy of Plotinus*, A'dam 1967, p. 120; de verwijzingen in de tekst betreffen dit werk.

tussen de materiële zinnelijke wereld en de intelligibele wereld met zijn hypostasen. Alleen de mens heeft, omdat zijn geest en ziel delen zijn van de universele geest en ziel, recht op een plaats in de intelligibele wereld, de andere dingen zijn daar slechts vertegenwoordigd door hun archetypen (101). Om werkelijk een te worden met het Ene moet de mens zichzelf bevrijden van alle kennis door zinlijkheid en discursieve redenering verkregen, van alle activiteiten van de lagere zieledeelen en moet hij zelfs uitstijgen boven Nous en Psyche zelf voor hij kan ervaren dat er geen anders-zijn meer in hem is (p. 42).

Deze architectuur van het universum vertoont dezelfde spanning die we ontwaarden bij Plato en Aristoteles. Enerzijds is de hiërarchie een reflectie en analogie van het Ene en daarom goed tot in het laagste werkelijkheidsniveau. Anderzijds openbaart zich de hiërarchische structuur als een gespannen-zijn tussen het hoogste intelligibele en de lage duistere, ondoorzichtige materie als twee onverzoenbare polen.

Tijd is van weinig belang in het systeem van Plotinus.

Het belangrijkste deel van het leven der ziel wordt buiten de tijd geleefd. Geen historische gebeurtenis zal voor de ziel van vitale of beslissende betekenis zijn (112). We kunnen van harte instemmen met Armstrongs conclusie in dezen dat dit een van de essentiële punten van verschil is die Plotinus — en met hem de hele Griekse filosofische traditie — scheiden van het Christelijk denken. Eén eminente historische gebeurtenis heeft in Augustinus' denken immers beslissende invloed gehad.

#### *Augustinus*

Iets van de spanning die speurbaar was bij Plato en Aristoteles in hun denken over de tijd, een spanning die bleek te schuilen in hun visie op de werkelijkheid en op de kennis correlaat daarmee, dezelfde spanning die zich ook in Plotinus' architectuur van de werkelijkheid manifesteerde, komt ook in Augustinus' beschouwing over de tijd tot uitdrukking. J. Chaix Ruy wijst op twee polen in Augustinus' denken, de positieve pool van het zijn, gegrift in de eeuwigheid, en de negatieve pool van het bestaan dat zich ontrolt in de tijd.<sup>6</sup>

Maar Augustinus was een Christen. En we zien dat hij daarom tot uitdrukking wil brengen, dat de fundamentele spanning in de schepping te wijten is aan een schuldig kiezen van een verkeerde *richting*, weg van God in de verdelende verscheidenheid van de schepping, hoewel er inderdaad bij hem trekken zijn aan te wijzen waarin hij die spanning reeds aanbrengt in wat hij aanwijst als de *structuur* van de werkelijkheid.<sup>7</sup>

In dit spanningsveld stelt Augustinus de vraag naar de tijd, die naar hij belijdt goed geschapen is met heel de schepping. De tijd was er niet vóór de schepping; God is eeuwig, in Hem is derhalve geen verandering, maar de tijd is er eerst door verandering. De veranderingen zijn de eerste ordeningen in de door God aanvankelijk vormloos geschapen stof (Conf. XII, VIII, 8). Met de verscheidenheid van die eerste bewegingen zijn de wisselingen der tijden geschapen.

<sup>6</sup> J. Chaix Ruy 'St. Augustin temps et histoire'. Paris, 1956, p. 52.

<sup>7</sup> Confessiones, XI, XXIX, 39.

Het probleem van de tijd ligt voor Augustinus juist in het karakter van verscheidenheid, beweging en verandering, in het bijna niet-zijn van de tijd. Want ook Augustinus oriënteert de vraag naar de tijd aan het zijn. Zelfs de tegenwoordige tijd, die enigmatische is, streeft er naar niet te zijn. Hoe kunnen we ons de drie extasen van verleden, heden en toekomst van het niet-meer en het nog niet zijn van de tijd voorstellen? Want slechts wat is, kan gezien worden (Conf. XI, XVIII, 24).

Dan richt Augustinus de blik op zich zelf; in de ziel vinden we de samenhang van de verscheidenheid: in de ziel is de tijd een zekere uitgestrektheid (extentio), ja de tijd is een uitgestrektheid aan de ziel. In een durend voor zich present stellen wat er voorbijgaand gebeurt is het mogelijk om tijd in zijn samenhang te kennen, om de tijd te meten.

De presentie van de tijd in de ziel vindt zijn brandpunt in de beschouwing van of aandacht (attentio) voor het tegenwoordige, omgeven door de twee tijdrichtingen verleden en toekomst die in de herinnering en verwachting eveneens tegenwoordig zijn (Conf. XI, XX, 26). In de samentrekking van verleden, heden en toekomst in het heden van herinnering, aandacht en verwachting kunnen we ons richten op het geheel van een gebeuren, of dat nu het voordragen van een lied is, of het geheel van een mensenleven of zelfs het geheel van de mensengeschiedenis: met verloop van de tijd vult zich het reservoir van de herinnering en wordt de verwachting opgebruikt tot ze aan het eind van lied, leven of geschiedenis is voltooid (XI, XXVIII, 38).

Twee aspecten in deze kort weergegeven tijdsanalyse zijn van belang. Enerzijds is daar de tegenwoordigheid van geest die het tijdsverloop voor zich present stelt door zich uit te strekken met het gebeuren en er zich daardoor enigmatische van onderscheidt: de tegenwoordigheid van geest wijst naar de altijd tegenwoordige eeuwigheid.<sup>8</sup> Zo geschetst is de verwijzing er in de eerste plaats een naar *onveranderlijk zijn*, die ook voor Augustinus voorwaarde is voor ware kennis.

Anderzijds is er de religieuze diepte van het richting kiezen die vooral in de verwachting in de geschiedenis, maar ook in het persoonlijk mensenleven als geheel, een verwijzing is naar de eeuwigheid. In dit perspectief krijgen woorden als verandering en verscheidenheid een negatieve strekking, omdat zij kleven aan de zondige mens die wisselvallig is en verdeeld. Hier is een verwijzing naar eeuwigheid een verwijzing naar de rust in God die in zijn voorzienigheid het mensenleven en de geschiedenis leidt.

In het *De Civitate Dei* verwijdt zich de persoonlijke ervaring in de *Confessiones* tot het drama van de geschiedenis van het mensengeslacht.<sup>9</sup>

De twee richtingen, de ene naar God toe en de andere van Hem weg in een opgaan in het tijdelijke leven, krijgen hier gestalte in de *civitas Dei* en de *civitas terrena*: 'Tweeërlei liefde stichtte zo tweeërlei staat en wel

<sup>8</sup> Dit lezen we ook bij C.A. van Peursen in 'Fenomologie en werkelijkheid'. Utrecht/Antwerpen, 1967, p. 120, 121.

<sup>9</sup> J. Chaix Ruy, a.w. p. XV.

eigenliefde, die gaat tot verachting van God, de aardse, de liefde tot God, die gaat tot zelfverachting, de hemelse'.<sup>10</sup>

Niet door het denken alleen dat slechts partiële samenhangen weet te onderkennen, maar in geloof, in ware verwachting, gegrond op gebeurtenissen die wel en niet aan de geschiedenis toebehoren, is het geheel van de geschiedenis te zien<sup>11</sup> als een uitgestrekt zijn naar Gods vrede en gerechtigheid, die aan het einde van de geschiedenis eerst volkomen het deel zullen zijn van de kinderen Gods, die als pelgrims op weg zijn naar het eeuwige leven (C.D. XIX, 17).

Kijkend in de andere richting zien we slechts strijd, machtswellust, verdeeldheid en in de tijd vergankelijke aardse glorie.<sup>12</sup>

In deze grootse visie die van betekenis blijft voor een Christelijke oriëntatie op tijd en geschiedenis, is toch een spanning te onderkennen die samenhangt met het antieke wijsgerige denkklimaat waarbinnen Augustinus zijn opvattingen, vaak in regelrechte confrontatie met dat klimaat, verwoordde. Het is, nog wat onduidelijk gezegd, de spanning tussen structuur en richting: het richting kiezen wordt beperkt binnen de goedgeschapen structuur van de werkelijkheid; of anders gezegd: binnen de goede orde der schepping is het een hiërarchie die het richting kiezen immanent bepaalt als goed of zondig. Daarom verkrijgt het lagere in de hiërarchie als goede structuur een negatieve trek en ontvangt het hogere in de hiërarchie een positieve trek, ook al reikt de zonde tot daar. Deze hiërarchie hebben wij al aangetroffen bij Plotinus.<sup>13</sup> Bij Augustinus is de werkelijkheid geordend tussen de veranderlijke vormloze materie, die nog niet in de tijd geordend is en de hemel der hemelen, die, hoewel veranderlijk, toch niet verandert in zijn genieting van Gods eeuwigheid en onveranderlijkheid (Conf. XII, 15). Beide zijn 'carentia temporibus', missen het in de tijd zijn; toch zijn ze niet met God van eeuwigheid. *Want ze zijn veranderlijk*, en in de eeuwigheid is niets veranderlijks (Conf. XII, XV, 18). Maar het ene, de hemel, is dicht bij God, want hij houdt zijn veranderlijkheid in toom; het andere, de vormloze stof is dicht bij het niets (prope nihil); zijn potentiële veranderlijkheid neemt ook werkelijk een grote verscheidenheid aan van vormveranderingen en bewegingen en daardoor wisselingen der tijden (Conf. XII, VII, 7, IX, 9 en XII, VIII, 8).

De keuze tussen goed en kwaad dreigt zo te worden vast geklonken aan een keuze tussen verandering en niet-veranderen, tussen twee structurele scheppingsgegevens, wier tegenstelling in de Oudheid tot een religieuze tegenstelling werd, zoals we bij Plato, Aristoteles en Plotinus zagen.

Toch vinden we telkens de noties die de religieuze verabsolutering van deze tegenstelling tegengaan. Wel zijn de vormloze stof en de hemel aan de tijd onttrokken — een moeilijk te verteren zaak daar Augustinus zelf zo nauw de tijd aan de scheppingsordeningen verbindt — maar Augus-

<sup>10</sup> De civitate Dei XIV, 28, vert. Dr. J. Wytzes, Kampen 1947.

<sup>11</sup> J. Chaix Ruy, a.w. p. 96, 97.

<sup>12</sup> J. Chaix Ruy, a.w. p. 76, 90.

<sup>13</sup> In feite speelt ze een rol in heel de antieke filosofie waar de spanning van het vorm-materie- of zijn-worden-motief het denken bepaalt.

tinus houdt tegenover allerlei kettters vol dat ze wel degelijk geschapen zijn (o.a. Conf. XII, XV, 19, 20), naar Gods wil, uit niets. En verandering en niet-veranderen worden toch ook telkens gebonden aan de richting van de liefde der mensen. Ook de hemel zou verduisteren en verkillen indien hij niet met grote liefde God aanhing (Conf. XII, XV, 21). Wel legt Augustinus weer de grond voor die afval in de structurele mogelijkheid van de veranderlijkheid.

Augustinus' denken over de tijd bevindt zich inderdaad in het spanningsveld van heidense en Christelijke motieven. Hij heeft ons groot inzicht gegeven in de structuur van de tijd, in de noodzaak tot ons zelf te gaan, naar de eigen ziel te kijken om de tijd in zijn richting wijzend karakter te leren kennen.

Bovendien heeft hij een nieuwe richting gewezen: geen gevangen blijven in een hoger-lager schematiek; die het richting kiezen een halt toeroept binnen de statische zijnsstructuren, maar een wijzen buiten en voorbij de schépping, zó dat deze schepping zich toont in een dynamiek, en het wijzen zelf ook in beweging komt in de op Gods rijk gerichte geschiedenis.

## II *Werkelijkheid en kennis: Tijd als omsluiting*

### *De verhouding van werkelijkheid en kennis*

Wat is de tijd? Dooyeweerd meent dat we in het tijdsprobleem de grond van het probleem der werkelijkheid aantreffen. Maar door te spreken van tijdsprobleem hebben we ons in onze kennismogelijkheden op een bepaald niveau gesteld. Want de tijd is geen probleem behalve voor de *theoretische* denkhouding. Integendeel: de tijd is gegeven, hij is een gegeven van de naïeve ervaring juist in die fundamentele trek van de tijd, de continuïteit, die voor het theoretisch begrip ontoegankelijk blijft.<sup>1</sup>

Augustinus' verlegenheid met de vertrouwde en toch onbegrijpelijke tijd is door Dooyeweerd als het ware 'opgelost' door een cesuur in het kennen van de mensen: naïeve ervaring, die een gegeven is,<sup>2</sup> en theoretisch kennen waarvan de structuur wel gefundeerd is in de gegeven structuur van de naïeve ervaring, maar zelf tot uitdrukking komt in de abstraherende intentionaliteit, het gedistantieerd zich richten op wat zich — door de distantie — niet meer geven kan. Maar als de tijd problematisch wordt gesteld, waarin schuilt dan de problematiek?

Het tijdsprobleem is het probleem inzake de verhouding van tijd en boventijdelijkheid.<sup>3</sup> Het antwoord mag verrassend lijken, het onthult ons tevens een nieuwe dimensie in de menselijke kenstructuur. Want om het probleem zo te stellen is het nodig een kritische zelfbezinning te volvoeren die ons leidt naar het ten diepste religieuze besef dat wij de tijd transcenderen.

Wanneer wij vragen naar de tijd en naar de grenzen van de tijd worden wij derhalve eveneens geconfronteerd met de vragen naar aard en grenzen van het theoretisch denken. Dat zijn de vragen van een transcendentale kritiek die in een wijsgerige zelfbezinning moeten worden gesteld.<sup>4</sup>

Drieërlei kennis is correlaat met drieërlei aan de tijd: aan de naïeve ervaring is de tijd in zijn continuïteit, zijn samenhang gegeven, 'uno intuito'; voor het theoretisch begrip is de tijd in zijn continuïteit ontoegankelijk, wél biedt de tijd in zijn discontinuïteit, zijn verscheidenheid, de theoretische kennis mogelijkheden; en tenslotte transcenderen wij de tijd in de religieuze diepte-dimensie van de kennis om juist tot besef van de tijd te komen.<sup>5</sup>

'Drieërlei kennis en drieërlei aan de tijd': het gaat hierin niet om twee maal drie terreinen met weldoortimmerde omheiningen. De grondtrek

<sup>1</sup> *Philosophia Reformata* (Ph.R.) 5 (1940), Het tijdsprobleem in de Wijsbegeerte der Wetsidee, p. 175, 176 en *A New Critique of Theoretical Thought* (N.C.) II, p. 433.

<sup>2</sup> Ph.R. 6 (1941), De transcendentale kritiek van het wijsgerig denken en de grondslagen van de wijsgerige denkgemeenschap van het Avondland, p. 10.

<sup>3</sup> Ph.R. 4 (1939), Het tijdsprobleem en zijn antinomieën op het immanentie standpunt II, p. 10.

<sup>4</sup> N.C. I, p. 30 'It can only be approximated in a theoretical *limiting*-concept in critical self-reflection as to the necessary pre-supposita of the theoretical attitude of thought'.

<sup>5</sup> Ph.R. 5 (1940), a.w. p. 181.

van al het geschapene — werkelijkheid én kennis — is het zin-zijn, al het geschapene is zin. En zin-zijn betekent een buiten zichzelf wijzen van de verscheidenheid der tijdsaspecten naar de samenhang van de tijd die zich weer uitdrukt in de verscheidenheid, betekent een boven de tijd uitwijzen van het tijdelijke naar de religieuze boventijdelijke wortel van de tijdelijke werkelijkheid, die op zijn beurt zijn onzelfgenoegzaamheid betoont door zijn religieuze afhankelijkheidsverhouding met zijn Goddelijke Oorsprong. Verwijzing, uitdrukking, afhankelijkheid en onzelfgenoegzaamheid, dit alles bepaalt het zin-zijn als een dynamische oorsprongsrelatie als een in de grond genetische tendens gericht op de Oorsprong, uit, door en tot Wie alle zin-zijn is.<sup>6</sup>

Zo verwijzen ook de drie niveaus in de kennis en de drie onderscheidingen met betrekking tot de tijd naar elkaar in een bepaalde orde. De naïeve ervaring is funderend voor de theoretische kennis, de theoretische kennis is een ontsluiting van de naïeve ervaring en wordt ontsloten naar de boventheoretische, religieuze sfeer via de kritische zelfbezinning, die weliswaar theoretisch van aard is, maar uit gaat van het concrete, ten diepste ik dat alleen in ware zelfkennis zijn afhankelijkheid van God onderkent. Correlaat hiermee drukt de samenhang, de alle aspecten van de tijdelijke werkelijkheid omsluitende continuïteit van de tijd zich uit in de verscheidenheid van de aspecten en verwijst deze naar de samenhang die op haar beurt uitdrukking is van en verwijst naar de religieuze, boventijdelijke zin-volheid der geschapen werkelijkheid of kosmos.

Hoe 'fungeert' de tijd in Dooyeweerds visie op werkelijkheid en kennis? Welke gestalten neemt de tijd aan in de correlatie van kennis en werkelijkheid op de verschillende niveaus? Deze vragen zullen ons leiden wanneer we Dooyeweerd volgen langs die verschillende niveaus op de weg van een kritische zelfbezinning.

Het onderzoek naar de tijd kan pas resultaten afwerpen als het plaats vindt in een kritische zelfbezinning, die naar zal blijken een concentrische beweging impliceert van de verscheidenheid der ervaringsaspecten naar de eenheid van ons uitgangs- en richtpunt. Met deze fundamentele gedachte valt Dooyeweerd Augustinus bij die zich eveneens op zich zelf, zijn ziel concentreerde teneinde op zijn vragen naar wat de tijd is een antwoord te vinden. En evenals Augustinus verwijst Dooyeweerd naar een boventijdelijke sfeer als de wortel van het tijdsbesef. 'Onze tijdsintuïtie, die zelve niet in begrip is te vatten, is onafwijsbaar in de identiteit onzer zelfheid, in ons transcendent existentiecentrum geworteld. Alle onrust in de tijdservaring stamt, gelijk reeds Augustinus van echt Christelijk standpunt heeft gezien, uit het hart, uit de beroering van tijd en eeuwigheid in het diepste innerlijk van onze existentie'.<sup>7</sup>

De draad van deze opmerkingen betreffende de methode zal ons leiden in onze interpretatie van Dooyeweerds tijdsbeschouwing.

<sup>6</sup> N.C. I, p. 9.

<sup>7</sup> Ph.R. 1 (1936) 'Het tijdsprobleem en zijn antinomieën op het immanentie-standpunt I, p. 69. Zie ook p. 7 hiervoor.

### *Tijd en werkelijkheid*

Wat is de tijd? Op die vraag gaf Dooyeweerd in 1926 een ander antwoord dan in de publikaties van later datum. In 'Calvinisme contra Neo-Kantianisme' confronteert Dooyeweerd zich met H. Cohen waar deze de werkelijkheid opvat als een logische schepping in een continu, logisch proces. In dat proces komt de tijd te voorschijn als antecipatie, die tesamen met de getalskategorie de verscheidenheid schept. De tijd is bij Cohen de algebraïsche plusrelatie. 'Maar wat', vraagt Dooyeweerd zich af, 'kan de plus-relatie als algebraïsche relatie van doen hebben met den absoluten tijd? De absolute tijd kan niet zoals het getal en de ruimte van mathematische aard zijn . . .' 'De tijd is een modale categorie der absolute beweging'.<sup>8</sup>

Hoewel de terminologie verschilt van de later gebezigde is Dooyeweerd in 1926 nog van mening dat de tijd een modaliteit is, althans een modale figuur die thuishoort in het bewegingsaspect.

Vanaf 1931 is de tijd de boven-modale orde waarin de wetskringen samenhangen naar een goddelijke scheppingsorde.<sup>9</sup>

Een verantwoording van de verandering heb ik niet gevonden. De aanzet tot de verandering lijkt al in 1926, in het zoëven geciteerde artikel te bespeuren.

De veelheid der wetssferen heeft een verband. Dat verband is er niet dank zij zoiets als een logische schepping der rede, zoals Cohen wil, maar het is een kosmisch, a-logisch verband, dat zijn grond vindt in de eenheid van de wetsidee, die in Calvinistische zin samenvalt met de goddelijke providentia of het wetmatig wereldplan Gods.

Tussen de veelheid en de eenheid is er het verband. *En dat verband is 'kosmische continuïteit'*.<sup>10</sup> De gedachte aan een kosmische continuïteit is Dooyeweerd ingegeven juist in zijn confrontatie met het Neo-Kantianisme en heel de humanistische immanentiefilosofie.<sup>11</sup> Immers, het Calvinisme heeft stelling te nemen tegen de valse continuïteitsgedachte, tegen het theoretisch continuïteitspostulaat dat de soevereiniteit der wetssferen miskent en de grenzen van het theoretisch denken overschrijdt door een vertheoretisering van de boven-logische, kosmische continuïteit. Tegenover dit valse, door het humanistisch wetenschaps-ideaal aangedreven continuïteitspostulaat moet een waarachtig Christelijk filosoferen de samenhang der werkelijkheid aanvaarden als gegeven. Gegevenheid impliceert kenbaarheid. Hoewel deze a-logische continuïteit der wetssferen niet door het *theoretisch* denken kan worden beheerst, laat staan geschapen, is het toch noodzakelijk dat de samenhang kenbaar is. Om nu elk verwijt van een vanuit het theoretisch denken geprojecteerde idee van vooronderstelde kenbaarheid — zoals we die bij Kant vinden b.v. — van meet af aan elke grond te ontnemen,

<sup>8</sup> 'Calvinisme contra Neo-Kantianisme. Naar aanleiding van de vraag betreffende de kenbaarheid der Goddelijke rechtsorde'. In: Tijdschrift voor Wijsbegeerte, 20 (1926), p. 58 (C.N.K.).

<sup>9</sup> De Crisis in de humanistische Staatsleer, 1931.

<sup>10</sup> C.N.K., p. 69, 70.

<sup>11</sup> Dat is alle filosofie die niet achter de autonomie van de rede terugvraagt, maar daarin (immanent) blijft.



benadrukt Dooyeweerd telkenmale dat deze 'voor-theoretische' kenbaarheid der werkelijkheid gegeven is als de *onproblematische identiteit* van de horizon der werkelijkheid en onze ervaringshorizon.<sup>12</sup>

Dooyeweerd heeft de voor-theoretische ken-sfeer nodig als correlaat van de voor het theoretisch denken niet te begripen maar noodzakelijk geldende, immers ook dit denken structurerende samenhang der werkelijkheid. 'Hier', nl. in de wetsidee als idee van de gegeven veelheid van wetsferen waarvan de samenhang gegrond is in de eenheid van Gods wetmatig wereldplan, 'ligt het aanknopingspunt voor Dr. Kuypers leer van de soevereiniteit in eigen kring, maar hier gezien als een *ken-theoretisch* beginsel van de eerste orde'.<sup>13</sup> En daarom 'is het slagwoord van elke kentheorie, die zich op Calvinistisch fundament wil stellen logische discontinuïteit bij kosmische continuïteit'.<sup>14</sup> Kosmische continuïteit. Wat is er passender dan de tijd, die immers heel de werkelijkheid doortrekt, aan te zien voor deze kosmische continuïteit? Vermoedelijk heeft de gegeven correspondentie van naïeve ervaring en kosmische continuïteit der ervaringshorizon er toe bij gedragen dat Dooyeweerd de eeuwige ordinantiën<sup>15</sup> meer in de sfeer van de tijdelijke werkelijkheid heeft getrokken en is gaan spreken van *tijdsorde* voorzover het de samenhang der wetsferen betrof. Het accent is als het ware verschoven van Gods toe-ordening<sup>16</sup> van het gegevene, naar het gegeven zijn als *structurele* voorwaarde voor ónze kennis.

Van nog een andere zijde krijgt dit vermoeden steun. Dooyeweerd voelt zich opgenomen in een traditie van Christelijk denken die m.n. het Augustiniaanse gedachtengoed heeft doorgegeven. Maar dat gevoel is gemengd. In Dooyeweerds filosofie is een voortdurende confrontatie met het scholastieke, met het religieus dialektische in de Augustiniaanse traditie. Juist met betrekking tot het vraagstuk van de kenbaarheid van Gods wet verwerpt Dooyeweerd de oplossing van de logosleer die via Augustinus op Plotinus teruggrijpt. We hebben geen weet van eeuwige ideeën in de goddelijke Logos die de intelligibele archetypen zijn van al wat in deze tijdelijke werkelijkheid gevonden wordt.<sup>17</sup> De scheppingsorde mag niet vereenzelvigd worden met een *lex aeterna*, gefundeerd in de goddelijke rede. In die opvatting manifesteert zich een verabsoluteering van het theoretisch denken, in die zin dat onze 'rede' zich in feite vereeuwigt door te menen toegang te hebben tot zulk een eeuwige orde.<sup>18</sup>

<sup>12</sup> N.C. II, p. 548.

<sup>13</sup> C.N.K., p. 66, onderstreping van mij.

<sup>14</sup> C.N.K., p. 70, zie ook A. Kuyper 'Het Calvinisme en de wetenschap' in *Het Calvinisme*, zes Stonelezingen, Kampen 1959, 3e druk, p. 92. Wetenschap is pas mogelijk op grond van samenhang, proces en continuïteit in de werkelijkheid naar vaste ordening.

<sup>15</sup> C.N.K., p. 74.

<sup>16</sup> C.N.K., p. 67.

<sup>17</sup> Zie p. 6 hiervoor, en 'De idee der individualiteitsstructuur en het Thomistisch substantiebegrip. Een kritisch onderzoek naar de grondslagen der Thomistische zijnsleer I', in *Ph.R.* 8 (1943), p. 72, en 'Kuypers wetenschapsleer' in *Ph.R.* 4 (1939), p. 215 en N.C. II, p. 559.

<sup>18</sup> N.C. II, p. 559.

'We cannot truthfully know the cosmos outside of the true knowledge of God. But like all human experience in this earthy dispensation, our knowledge of God although directed to the absolute Truth, is also restricted and relativized by (but not at all to) our temporal cosmic existence'.<sup>19</sup>

Niet alleen door zijn continuïteit, maar kennelijk ook als grens tussen God en scheepsel benadrukt Dooyeweerd de orde van de tijdelijke werkelijkheid als *tijdsorde*.

De tijd heeft als alle geschapen werkelijkheid, een wetszijde en een subjectszijde. De tijd is daarbij kosmisch, universeel, d.w.z. naar de wetszijde de *alle* tijdelijke werkelijkheid omsluitende, structurele tijdsorde, die zelf van constant en transcendentiaal (d.w.z. de tijdelijke werkelijkheid in haar immanente structuur eerst mogelijk makend) karakter is; hij is evenzeer kosmisch universeel naar de subjectszijde als een continu *fluidum*, een continu in elkander vloeien van momenten, welke tijdelijke momenten van subjectieve toestanden, handelingen, gebeurtenissen, etc. zijn.<sup>20</sup>

Het religieus dualisme van zijn en worden, is in deze tijdsopvatting ontgoddelijkt, het dialectisch karakter is aan de dualiteit ontnomen door de onlosmakelijke correlatie van de *constante, invariante* orde en de subjectieve duur die *wisseling, verandering* en *worden* kent.

In deze universele, kosmische tijd is heel de structurele werkelijkheid geordend. Alle structuren, alle in een tijdelijke eenheid<sup>21</sup> verenigde verscheidenheid van structuur-momenten zijn *omsloten* door de kosmische tijd.<sup>22</sup> Zowel de individualiteitsstructuren als de modaliteiten geldt deze omsluiting. Maar de tijdsorde manifesteert zich op verschillende wijze.

In de modale orde modaliseert de tijd zich naar de hoedanigheid van het modaal aspect: de modaliteiten zijn *brekingspunten* van de, de modale orde overspannende continuïteit der tijdsorde. De discontinuïteit in de orde der modaliteiten, de specifieke eigenheid der aspecten, meestal aangeduid met 'sovereiniteit in eigen kring' is gefundeerd in de continuïteit der tijdsorde en wordt daardoor ook gerelativeerd.<sup>23</sup> Beide, continuïteit en discontinuïteit verwijzen echter buiten zich zelf; de discontinuïteit en de continuïteit van de tijd zouden een onoplosbaar dualisme in de structuur van de tijd vormen indien er niet de verwijzing zou zijn naar de religieuze zinvolheid, die de wezenlijke *eenheid* en volheid aller modale aspecten van de zin der schepping is. De discontinuïteit wordt gerelativeerd door de continuïteit en beide door de zin-

<sup>19</sup> N.C. II, p. 561.

<sup>20</sup> Ph.R. 1 (1936), a.w. p. 68.

<sup>21</sup> Voor het principiële onderscheid tussen structurele eenheid en de eenheid die de structurele dimensies te boven gaat: Ph.R. 26 (1961) 'De taak ener wijsgerige anthropologie en de doodlopende wegen tot wijsgerige zelfkennis', p. 37, 39, 43, 55 en: N.C. I p. 51.

<sup>22</sup> Ph.R. 5 (1940), a.w. p. 179, 193, 197.

<sup>23</sup> N.C. II, p. 3. Dooyeweerd spreekt van discontinuïteit slechts in het logische. Met inachtneming van de relativiteit van de s.i.e.k. menen we daarvan toch in algemener zin te mogen spreken.

volle eenheid, de zintotaliteit der schepping, die de tijd te boven gaat.<sup>24</sup>

We kunnen niet nalaten in dit verband te wijzen op Aristoteles' opvatting van 'het nu', *dat geen deel is van de tijd* en zowel continuïteit als discontinuïteit bewerkstelligt. Daarbij is een 'nu-zegger' in het spel, een menselijke subjectiviteit, die door Aristoteles wel enigszins is verwaarloosd.

Dooyeweerd heeft de mens in het hart van de schepping geplaatst. Daar, in zijn deelhebben aan de zinvolheid der werkelijkheid, heeft de mens in zijn hart weet van de continuïteit en discontinuïteit van de tijd. Omdat hij de tijd te boven gaat. Door 'nu' te zeggen? Doordat hij de tijd voor zich *tegenwoordig* stelt . . .

De modaliteiten zijn brekingspunten van de kosmische tijd. De zintotaliteit drukt zich uit in de tijdsorde, die deze volheid niet kan bevatten: in haar breekt de eenheid van zin uiteen in een verscheidenheid van zinaspecten die elk de tijdssamenhang weer uitdrukken. Juist in de zinkernen van elke modaliteit wordt de zinvolheid het authentiekst uitgedrukt. De zinkern garandeert de kringsouvereïniteit en geeft aan de retrociperende en anteciperende structuurmomenten van het aspect hun specifieke modale zin. De zinkern is daarbij tevens het criterium van de twee richtingen waarin zich respectievelijk de retrocipaties en antecipaties groeperen. Dooyeweerd spreekt dan van de zinkern, waarin de zintotaliteit zich uitdrukt, als van het tegenwoordige, het grenspunt tussen het vroegere, de retrociperende of funderende tijdsrichting, en het latere de anteciperende of transcendentale tijdsrichting.<sup>25</sup>

Dat de tijd, in kosmische zin ontoegankelijk voor het theoretisch begrip, zich uitdrukt in de structuur van elk aspect, geeft het theoretisch denken de mogelijkheid om via de structuur van één aspect de orde der modaliteiten vast te stellen en deze te onderkennen als een tijdsorde. Dooyeweerd hanteert bij dit onderzoek de methode der antinomieën, die aan het licht brengt welk aspect noodzakelijk vooronderstelde is van een ander, zodat er tenslotte iets als een rangorde zichtbaar wordt. Door de betrokkenheid van de subjectszijde op de wetszijde der modale structuren kan nu vervolgens worden aangetoond dat waar er sprake is van subjectieve genesis, deze geschiedt overeenkomstig dezelfde orde der modaliteiten.<sup>26</sup> De modale orde is als rangorde een tijdsorde.

Ook de individualiteitsstructuren worden alle omsloten door de kosmische tijdsorde. Zij zijn geen brekingspunten. In de individualiteitsstructuren drukt de kosmische tijd zich in zijn, de brekingspunten der modale aspecten overspannende, continuïteit uit. De individualiteitsstructuren zijn in de tijd besloten totaliteitsstructuren.

De manifestatie van de tijdsorde in de individualiteitsstructuren is geen modalisering maar typisering.<sup>27</sup>

<sup>24</sup> N.C. II, p. 8.

<sup>25</sup> Ph.R. 1 (1936), a.w. p. 78.

<sup>26</sup> Ph.R. 5 (1940), a.w. p. 198, 199.

<sup>27</sup> Ph.R. 5 (1940), p. 193.

Het is in deze structuren dat de subjectieve duur reëel is. Er bestaat geen subjectieve duur los van een individualiteitsstructuur. Dat hangt samen met Dooyeweerd's opvatting enerzijds van de modaliteiten die als zodanig universeel zijn en anderzijds van subjectiviteit die altijd uniek is.<sup>28</sup> Al wat uniek is, is in de eerste plaats ordelijk door de — zelf toch nooit helemaal unieke<sup>29</sup> — individualiteitsstructuren. Waarschijnlijk kent Dooyeweerd de structuren der undividualiteit geen uniciteit toe, niet uit vrees voor nominalisme — immers, de wet is door God gesteld, niet door mensen geconstrueerd — maar in een poging de theoretische toegang tot de individualiteitsstructuren niet geheel af te sluiten. Het strikt individuele is theoretisch ontoegankelijk. De individualiteitsstructuren zijn enigermate theoretisch te onthullen omdat zij — *algemene* regel — fungeren in als zodanig universele modale wetskringen.<sup>30</sup> De 'universele, subjectieve duur' manifesteert zich dus slechts aan de subjectszijde van de individualiteitsstructuren, d.w.z. in de concrete handelingen, gebeurtenissen en samenlevingsverbanden. Er bestaat geen tijdsduur in strikt modale zin, los van het concrete gebeuren.

Nú kan men de vraag stellen, wat dan de betekenis kan zijn van de correlatie van wet en subjècte in de modale sfeer. Op die vraag antwoordt Dooyeweerd dat de modaliteiten zich niet realiseren, geen beslag krijgen aan de subjectszijde, tenzij in individualiteitsstructuren.<sup>31</sup>

Anderzijds rijst de vraag — meer toegespitst op Dooyeweerd's idee van het subjècte als individueel, uniek — wat de betekenis mag zijn van het adjektief 'universeel' in de zinsnede 'universele, subjectieve duur'. Als de subjectszijde van de werkelijkheid iets universeels heeft en die universaliteit zo wijd mogelijk is in de idee van de kosmische tijd, is het gevaar niet denkbeeldig dat de tijd — naar wets- en subjèctszijde immers universeel — een zekere zelfstandigheid krijgt ten opzichte van al wat zich feitelijk, individueel voordoet.

In eerste instantie leek de correlatie van wet en subjècte congruent met de relatie van universeel en individueel. Bij nader inzien is die congruentie niet aanwezig. De incongruentie blijkt aan de wetszijde uit een gradatie van universaliteit, gegeven in de ordening der individualiteitsstructuren. Aan de subjectszijde treffen wij de universele tijdsduur aan.

De discontinuïteit van de tijd, de soevereiniteit van de wetskringen, wordt gerelativeerd door de continuïteit van de kosmische tijd. Deze relativering krijgt zijn volle betekenis eerst waar de continuïteit van de kosmische tijd concreet wordt in de eenheid van de individualiteitsstructuur.

Dank zij de continuïteit van de tijd wordt de eenheid van de individualiteitsstructuur door de verscheidenheid van zijn fungeren geen geweld aangedaan. Die eenheid is meer dan functioneel, zoals ook de continuïteit van de tijd boven-modaal is. 'And it is only in this cosmic

<sup>28</sup> N.C. I, p. 105, 83.

<sup>29</sup> N.C. I, p. 493.

<sup>30</sup> De theoretische toegang tot de werkelijkheid geschiedt door de poort der modaliteiten.

<sup>31</sup> N.C. III, p. 78.

temporal bottom-layer of every thing-structure that the individual whole of a thing is realized'.<sup>32</sup> Het tijds karakter van de individualiteitsstructuur als een geheel is daaruit te zien dat haar eenheid niet zoals bij de in wezen eeuwige substanties het absolute betrekkingpunt is van een accidentele verscheidenheid, maar een relatieve, tijdelijke eenheid in een veelheid van functies.

De tijd als kosmische wetsorde bepaalt het zinkarakter van al wat tijdelijk is. Al wat in de tijd geordend is, is relatief en verwijst naar dat waarmee het samenhangt in de tijd. In zijn leer van de individualiteitsstructuren heeft Dooyeweerd deze regel uitgewerkt in de theorie der samenlevingsverbanden en de leer van de enkapsis. In dit gebied van vooral 'horizontale', strikt modale verwijzingen wordt wel iets zichtbaar van 'verticaliteit' van verwijzingen naar het meer-dan-modale, maar deze verticaliteit blijft binnen de theoretische grenzen. Er wordt iets zichtbaar van een hiërarchie, die geordend is tussen het strikt individuele dat theoretisch ontoegankelijk is, én het meest universele: de kosmische tijd, die al evenzeer ontoegankelijk is voor het theoretisch begrip.

Daarbij geldt de kosmische tijd wel als transcendentale voorwaarde, als grondnoemer voor de theoretische ordening van al wat zich in de plastische horizon der werkelijkheid voordoet.<sup>33</sup> Tussen dit strikt individuele en wijdst universele is een binnen het theoretisch wijsgerig kader te vatten pyramidale orde geschetst van radikaaltypen als meest universele ordeningstypen tot aan de minst universele variabiliteitstypen, in welke orde de samenlevingsverbanden zijn gevoegd en de enkapsis de ingewikkelde samenhangen der typen op verschillend niveau verantwoordt.

Juist het theoretisch karakter van de ordening roept vragen op. Dooyeweerd is van mening dat het theoretisch denken rekenschap heeft te geven van het gegevene der naïeve ervaring. Als ontsluiting van deze ervaring maakt het theoretisch denken de in individualiteitsstructuren geïmpliceerde modaliteiten expliciet, omdat het alleen in modale expliciteringen zijn criteria vindt om te onderscheiden in de werkelijkheid. De 'vertikale' orde der individualiteitsstructuren is nòch gegeven in de naïeve ervaring, nòch naar modale criteria uit haar te expliciteren.

Continuïteit en discontinuïteit, samenhang en verscheidenheid, zijn en worden, vastheid en veranderlijkheid, universaliteit en individualiteit zijn allemaal trekken in de werkelijkheid die in Dooyeweerds opvatting van de kosmische tijd een zekere verantwoording krijgen. De eerste leden van deze begrippenparen die met name naar de wetszijde van de tijd wijzen,<sup>34</sup> onthullen ons één 'dimensie' aan de tijd van de bekende drie: de dimensie van de presente tegenwoordigheid. De presentie van de tijd-in-zijn-geheel voor een in boventijdelijkheid geconcentreerd be-

<sup>32</sup> N.C. III, p. 65.

<sup>33</sup> N.C. III, p. 87 noemt de kosmische tijdsorde als grondnoemer ter ordening van de radikaaltypen. In Ph.R. 9 (1944). De idee der individualiteitsstructuur en het Thomistisch substantiebeprip II, p. 23, is iets te vinden als een hiërarchie in de leer der individualiteitsstructuren.

<sup>34</sup> Discontinuïteit en verscheidenheid zijn ook te vinden aan de wetszijde.

schouwer, dat is het beeld van de tijd dat vooral opduikt in Dooyeweerd's opvatting van de kennis der werkelijkheid.

### *Tijd en kennis*

In zijn transcendentale kritiek, het onderzoek naar de structuur van en de voorwaarden voor het theoretisch denken, toont Dooyeweerd de driedelige transcendentale grondidee of wetsidee aan die aan elk wijsgerig systeem, ook aan zijn eigen filosofie, ten grondslag ligt. Hij zelf geeft als inhoud van zijn eigen idee van de wetssamenhang der werkelijkheid in haar zinverscheidenheid: de kosmische tijd.<sup>35</sup> Bij nader onderzoek blijkt de tijd als samenhang twee betekenissen te gaan krijgen. Dooyeweerd noemt de kosmische tijdsorde de orde van successie en gelijktijdigheid.<sup>36</sup> Het zal blijken dat de ene betekenis vooral manifest wordt in de kennisopvatting en de andere in de idee van het ontsluitingsproces der schepping, dat zich toespitst op de normatieve ontsluiting, gefundeerd in de geschiedenis.

In het ontsluitingsproces en de geschiedenis is de samenhang van de tijd successie, een orde van vroeger en later.<sup>37</sup> In de kennis verkrijgt de samenhang van de tijd een zekere uitgebreidheid, vormt zoiets als een ruimte waarbinnen het kenbare present is voor degene die kennis beoogt.<sup>38</sup>

Augustinus' zelfonderzoek schonk hem het inzicht dat de tijd een zekere uitgebreidheid, *extentio* was aan zijn ziel. Door zich met de tijd uit te strekken, was het hem mogelijk de tijd in zijn samenhang te zien, voor zich tegenwoordig te stellen. In deze aandacht, *attentio*, van de ziel voor de presentie van de tijd verwees de ziel in zich zelf naar een boventijdelijke sfeer.<sup>39</sup>

De lijn van deze gedachtengang menen wij ook bij Dooyeweerd te bespeuren.

De transcendentale kritiek van het theoretisch denken gaat de weg van de kritische zelfbezinning. Op die weg ontmoet Dooyeweerd de tijd die als idee van samenhang lid is van de wetsidee en als zodanig de structurele voorwaarde is van het theoretisch denken. De kosmische tijd is namelijk de transcendentale dimensie van de menselijke ervaringshorizon. En in deze horizon is het theoretisch denken met zijn anti-thetische structuur uiteindelijk gefundeerd in die zin dat de structurele mogelijkheid van de synthese verankerd is in de kosmische tijd. Zo is de weg van de kritische zelfbezinning ook de weg waarop de gestalten van de tijd zich aftekenen in de verschillende dimensies van de ervarings-

<sup>35</sup> N.C. I, p. 101.

<sup>36</sup> N.C. I, p. 28.

<sup>37</sup> Deze lijn wordt verder ontwikkeld in hoofdstuk IV.

<sup>38</sup> Daarom menen wij de suggestie van Van Riessen, dat Dooyeweerd's tijd in de transcendentale kritiek wellicht verwijst naar Bergson, van de hand te moeten wijzen; ware tijd is voor Bergson een niet ruimtelijk te duiden duur. Zie resp. H. van Riessen 'Wijsbegeerte', 1971, p. 122 en H. Bergson. *Essay sur les données immédiates de la conscience*, 1888, passim, vooral p. 76, 77.

<sup>39</sup> Zie p. 125 hiervoor.

horizon, en op de verschillende wijzen, voor-theoretisch, theoretisch en boven-theoretisch, waarop onze kennishouding zich in deze horizon oriënteert.

De verschillende dimensies van onze ervaringshorizon zijn de transcendente dimensie die de tijd te boven gaat, transcendeert, en de vier transcendentale dimensies, het structureel apriori van de kosmische tijd, van de modale structuren, het synthetisch apriori van de theoretische kennis en de dimensie van de individualiteitsstructuren. Van de transcendente horizon zegt Dooyeweerd 'In a transcendent sense the horizon enclosing all human experience is formed by the communal structure of the religious root of human existence. Our selfhood, which experiences, is *under the law*, is a *subject limited* and determined by the law in its central religious sense . . . ( . . . ) . . . According to the cosmic order of the creation all human experience is at bottom religiously determined either in its direction to God or in a apostate direction.'<sup>40</sup>

Van de transcendentale dimensies is de kosmische tijd 'the absolutely transcendental apriori of all human experience.' Want 'According to the Divine order of the creation all our experience of reality in its modal and typical diversity is cosmically bound to time'.<sup>40</sup>

De overige dimensies, de modale, de synthetische als apriori van het theoretisch kennen alleen, en de plastische horizon zijn besloten in de horizon van de tijd.<sup>41</sup>

In deze ervaringshorizon oriënteert zich zowel de voor-theoretische ervaring als het theoretische bewustzijn met dien verstande dat het synthetisch apriori alleen geldt voor de theoretische denkhouding.<sup>42</sup> Van eminent belang voor de betekenis van de tijd in theoretische en voor-theoretische ervaring is nu, dat de ervaringshorizon is: '*the apriori meaning structure of our cosmos itself* in its dependence on the central religious sphere of the creation, and in subjection to the divine Origin of all things. The horizon of human experience is that our 'earthly' cosmos as it is *given* in the Divine order of the creation'.<sup>43</sup> Deze identiteit van ervaringshorizon en kosmoshorizon durft Dooyeweerd stellen in geloof in de Openbaring met betrekking tot de schepping van de mens naar Gods beeld. Hij legt deze openbaringswoorden zo uit: 'Since God has created the 'earthly' world in a concentric relation to the religious root of human existence, there cannot exist an 'earthly' world in itself apart from the structural horizon of human experience'.<sup>44</sup> De identiteit van kosmosstructuur en ervaringshorizon is religieus verworteld en vindt zijn uitdrukking in het *gegeven-zijn*.

In de kritische zelfbezinning is dit 'gegeven-zijn' de grond waarop we staan. En voorzover de tijd deel uitmaakt van die grond krijgt hij als gegevenheid zijn eerste en 'onontkoombare' betekenis.

Reeds in 1926 verankerde Dooyeweerd de kenbaarheid van de rechtsorde en héél de orde van de geschapen werkelijkheid in het gegeven zijn

<sup>40</sup> N.C. II, p. 552.

<sup>41</sup> N.C. II, resp. p. 554, 555, 557.

<sup>42</sup> N.C. II, p. 554.

<sup>43</sup> N.C. II, p. 548, laatste onderstreping van mij.

<sup>44</sup> N.C. II, p. 549.

'In zijn (nl. van het Calvinisme — A.Th.B.) kentheorie moet het soevereine denken zijn plaats afstaan aan de primaire functie van het zuivere naar de wetgerichte schouwen van den Gegenstand. Deze Gegenstand is bij ons evenmin als bij de Kantianen een Ding an sich. Hij is niets dan het wetmatige transcendentaal wezen van dat gegevene, dat God aan onze kenfunctie heeft toegeordend.'<sup>45</sup>

Wanneer we het wagen de hier gebruikte terminologie te vertalen in de taal van Dooyeweerd's gerijpte filosofie, dan gaat het reeds hier om een voor-theoretische sfeer waarbinnen de ordelijke werkelijkheid gegeven is. Het gegeven-zijn van de kosmos geldt primair de voor-theoretische ervaring. In de 'naïeve ervaring' is de structuur van de kosmos present 'The real 'datum' is the systatic coherence of meaning. In mature naïve pre-theoretical experience reality is grasped in the full systasis of its modal functions'.<sup>46</sup> Nu geeft de tijdelijke werkelijkheid zich in de naïeve ervaring slechts in typische individualiteitsstructuren, maar daarin zijn de modale aspecten geïmpliceerd.<sup>47</sup>

De gegevenheid van de werkelijkheid op deze wijze mag inderdaad geïnterpreteerd worden als presentie: 'Reality in its typical thing-structure, is present in time's continuous coherence.'<sup>48</sup>

Aangezien de tijd alle modale en typische structuren van de werkelijkheid omsluit, betekent de gegevenheid van de structuren der werkelijkheid aan de naïeve ervaring de *presentie* van de kosmische tijd in zijn systatische samenhang.

Wat is de rol van de naïeve ervaring in het proces van de kritische zelfbezinning? Wij spraken reeds van de noodzaak van een aan het theoretisch denken voorafgaande sfeer in de menselijke kennis-structuur, die een zekere ongeschondenheid moet hebben om te kunnen ontvangen wat gegeven wordt. Van haar moet de filosofie rekenschap geven zonder haar te vertheoretiseren. De naïeve ervaring is geen theorie der werkelijkheid die moet worden weerlegd, maar een *voor-theoretische datum*, dat correspondeert met de integrale structuur van onze ervaringshorizon in zijn tijdsorde.<sup>49</sup>

Juist in het onderzoek naar de structuur van het theoretisch denken wordt de naïeve ervaring als voor-theoretisch *gegeven* vooropgesteld. Aan de naïeve ervaring is de structurele samenhang der werkelijkheid in systase gegeven. Die gegevenheid is opgeheven in het antithetisch karakter van het theoretisch denken. Noch wat als Gegenstand verschijnt binnen de abstraherende en opponerende denkact, noch wat als resultaat van abstractie en oppositie als Gegenstandsrelatie wordt geduid, is gegeven in die zin dat het correspondeert met de aan de naïeve ervaring in systase gegeven structuur der werkelijkheid.

Vanuit deze uitgangspositie levert Dooyeweerd zijn felle kritiek op de immanentiefilosofen die de beide polen: logisch en niet-logisch binnen de theoretische kenact als polen tot werkelijkheidsstructuren hebben

<sup>45</sup> C.N.K., p. 67.

<sup>46</sup> N.C. II, p. 433.

<sup>47</sup> Ph.R. 6 (1941) a.w., p. 7, 8.

<sup>48</sup> N.C. III, p. 64.

<sup>49</sup> In the Twilight of western Thought, 1960, p. 18 (Twilight).



verklaard en daarmee de verméende oppositie tot een gegeven. De aanvaarding van deze polariteit in de structuur der werkelijkheid heeft immers de aanzet gevormd tot talloze dialectieken.<sup>50</sup>

In deze polemiek is het begrijpelijk dat Dooyeweerd de gegevenheid 'geplaatst' heeft in het voortheoretisch plan. Zo is de kenbaarheid der werkelijkheid toch recht gedaan en de troon onder het theoretisch denken weggetrokken.

Maar juist in zijn *vóór*-theoretisch karakter krijgt de naïeve ervaring nu iets onschendbaars, als het hechte fundament waarop de theoretische kennis zich kan ontsluiten en gerelativeerd blijft door dat fundament. Wèl zegt Dooyeweerd dat ook de naïeve ervaring religieus gemotiveerd is en zelfs rijping kent,<sup>51</sup> maar de tendens om in haar de bodemlaag van het kenvermogen te zien waarin wij in onmiddellijk<sup>52</sup> contact staan met de ons gegeven werkelijkheid is evenzeer aanwezig. 'In the composure of my pre-theoretical intuition I have an immediate enstatic experience of temporal reality as *my own* in my thought'.<sup>52</sup> Nu kunnen wij wijzen op de wetszijde en de subjectszijde van deze ervaring. De wetszijde correspondeert dan met de structurele ervaringshorizon, de kosmische tijd, en de subjectszijde, het subjectief ervaren kan zich, rijp of groen, goed of verkeerd gemotiveerd in deze horizon instellen. Maar met deze oplossing van de twee tendenzen in een ongeschonden structuur enerzijds en een mogelijk geschonden subjectszijde anderzijds is een volstrekt ongeschonden ontvangen van wat gegeven wordt, zoals dat in uitdrukkingen als het 'enstatisch binnengaan in de kosmische tijdssamenhang', het 'mij eigen' zijn der tijdelijke werkelijkheid, en een 'onmiddellijke enstatische ervaring' naar voren treedt, onmogelijk geworden.<sup>53</sup>

Voor Dooyeweerd echter zijn deze uitdrukkingen evenzovele explicaties van het *gegeven zijn* van de kosmische tijd als omsluiting der tijdelijke werkelijkheidsstructuren aan de voortheoretische ervaring, een gegeven-zijn dat voor hem inderdaad onproblematisch is. Naïeveteit lijkt zodoende 'onschuld' te impliceren.

De gegevenheid van de gehele tijd, die toch ook de perspectivische structuur van heden, verleden én toekomst heeft, is voor de naïeve ervaring in zekere zin een verhulde presentie, maar is inderdaad: presentie. Een verhulde presentie, want aan de naïeve ervaring presenteert de werkelijkheid zich slechts in de structuren van individuele dingen en gebeurtenissen.<sup>54</sup> De naïeve ervaring oriënteert zich binnen de plastische horizon. De modale horizon is daarin wel geïmpliceerd, maar kan door de naïeve ervaring niet worden gearticuleerd. Vanuit dit begin: de gegeven en toch verhulde aanwezigheid van de tijd in de naïeve ervaring,

<sup>50</sup> 'Van Peursen's critische vragen bij A New Critique', in: Ph.R. 25 (1960), p. 126, 127.

<sup>51</sup> N.C. I, p. 84, N.C. II, p. 433 en Ph.R. 9 (1944), p. 21.

<sup>52</sup> N.C. II, p. 479, zie ook N.C. I, p. 33.

<sup>53</sup> N.C. II, p. 479, zie ook p. 473, 474 en 478. Dooyeweerd spreekt hier van de intuïtie als de tijdelijke grondlaag van de actuele denkact. De voor-theoretische intuïtie is typisch voor de denkhouding in de naïeve ervaring, p. 474.

<sup>54</sup> Ph.R. 6 (1941), p. 7, 8.

gaat het proces van de ontsluiting der kennis gepaard met het proces van het helderder *tegenwoordig* stellen van de tijd.

De presentie van het gegevene, de tegenwoordigheid van de tijd krijgt een extra accent in de visie op de standen van zaken als transcendentale data voor het theoretisch denken.

Tijdens de discussie tussen Dooyeweerd, Van Peursen en Mekkes in *Philosophia Reformata* rond 1960 zijn ook met name de standen van zaken onderwerp van gesprek geweest.

Van Peursen zag in de standen van zaken bij Dooyeweerd een voorhanden feitelijkheid, die door ieder kan worden ontdekt, ongeacht of hij Christen is of niet.

Hij ziet in dat Dooyeweerd de standen van zaken fundeert in de kosmische wetsorde, maar vraagt zich af of zogenoemde wet niet iets statisch krijgt, in tegenstelling tot het dynamische subjecte, zodat er iets als een spanning ontstaat tussen wet en subject.<sup>55</sup>

Dooyeweerds antwoord is principieel afwijzend: de wetmatige standen van zaken zijn geen 'pure feitelijkheden', maar fungeren slechts in de zindynamiek der scheppingsorde.<sup>56</sup>

Dit antwoord zou met zijn nadere explicatie afdoende geweest zijn, ware het niet dat, *met betrekking tot de theoretische kennis*, de standen van zaken, als 'undeniable states of affairs'<sup>57</sup>, 'structurele data, gefundeerd in de tijdsorde der menselijke ervaring... *feiten* met een transcendentale betekenis',<sup>58</sup> een zekere voorhandenheid krijgen. De standen van zaken zijn te ontdekken en te beschrijven voorafgaand aan wijsgerige interpretatie,<sup>59</sup> zij dringen zich op aan ieder die er serieus mee geconfronteerd wordt in zijn wijsgerige bezinning.<sup>60</sup>

In zekere zin nemen de standen van zaken een tussenpositie in tussen het gegevene der naïeve ervaring en het tegenstandliche in het theoretisch denken; het zijn immers *data*, voor de theoretische bezinning present! Het schijnt dat het principiële onderscheid tussen voortheoretische kenhouding en theoretische denkhouding in deze opvatting van de presente standen van zaken wordt uitgewist.

Dooyeweerds beroep op de standen van zaken is in laatste instantie een poging om de *algemeengeldigheid* van de structuur van het theoretisch denken *theoretisch* te verantwoorden.

Daarom begint zijn transcendentale kritiek in de 'tweede weg' met een beroep op de structuur van het theoretisch denken als een stand van zaken<sup>61</sup>, daarom gelden de standen van zaken als verificatietoetsen in het wetenschappelijk onderzoek.<sup>62</sup>

<sup>55</sup> C.A. van Peursen 'Enkele kritische vragen in margine bij "A New Critique of theoretical Thought"', in: Ph.R. 24 (1959), p. 162, 163.

<sup>56</sup> Ph.R. 25 (1960), p. 106, 107.

<sup>57</sup> N.C. II, p. 73.

<sup>58</sup> Twilight, p. 54, 58.

<sup>59</sup> N.C. I, p. 61.

<sup>60</sup> N.C. II, p. 577.

<sup>61</sup> N.C. I, p. 37, In the Twilight of Western Thought, 1960, p. 53. Ph.R. 5 (1940), p. 18, 19, 20.

<sup>62</sup> N.C. II, p. 577, Twilight, p. 56, 57.

Het is echter de vraag of, bij een wezenlijk doen gelden van de tijd in zijn drie perspectieven van verleden, heden en *toekomst* als de grondwet van onze tijdelijke schepping, de visie op de algemeengeldigheid rustend in altijd presente standen van zaken, geen herziening behoeft.<sup>63</sup>

In de kritische zelfbezinning is het principiële onderscheid tussen voor-theoretische ervaring en theoretische denkhouding vooropgesteld. Het tegenwoordig-zijn van de tijd als samenhang der werkelijkheidsstructuren in de naïeve ervaring is een principiële onmogelijkheid voor het theoretisch denken. De samenhang van de tijd ontsnapt het theoretisch denken in zijn antithetische denkstructuur. Het gegeven wordt probleem, maar omdat het theoretisch denken een ontsluiting is van de naïeve kenhouding is er ook een verdieping mogelijk in het theoretisch inzicht.

De in de naïeve ervaring altijd impliciet ervaren verscheidenheid der modale zijnswijzen — impliciet, want geïmpliceerd in de individualiteitsstructuren waardoor alléén de werkelijkheid zich presenteert aan de naïeve ervaring<sup>64</sup> — wordt expliciet in het theoretisch begrip.

Eigenlijk komt in de bezinning op de structuur van het theoretisch denken en kennen het dynamisch karakter van de tijd het beste tot uitdrukking. Zowel aan de zijde van het kennend subject als aan de zijde van de Gegenstand is de rusteloosheid van het verwijzen zichtbaar. De Gegenstand blijft weerstand bieden aan het begrijpen, als in verzet tegen de abstractie uit de continue samenhang van de tijd. Het theoretisch denken is zelf een ontsluiting van wat in de naïeve ervaring aan analyse aanwezig is. In de naïeve ervaring is de tijd ons eigen als in zijn geheel tegenwoordig; in de theoretische ontsluiting van het datum wordt de dynamiek van de tijd zichtbaar gemaakt doordat zijn *gehele* presentie aan het theoretisch begrip ontsnapt.<sup>65</sup> Maar ook de theoretische *idee* van een aspect uit de verscheidenheid der tijdsaspecten 'zal nooit reiken tot een perfecte *statische* zichtbaarheid in ons theoretisch inzicht' — terwijl in zo'n idee toch de universaliteit van de modale zinstructuur wordt beoogd. 'It will never reach the full realization of what has been subjectively intended in it. This is precluded already by the temporal structure of the modal aspect itself'.<sup>66</sup>

Correlaat met het onderscheid tussen het theoretische begrip — dat de modale zinstructuur in restrictieve zin vat, als het ware het structurele 'verleden' van het aspect in zijn retrocipaties omgrijpt en voor zich tegenwoordig stelt als een in de volle zin van het woord transcendentiaal *factum*<sup>67</sup> — en de theoretische idee — die zich uitstrekt naar de structu-

<sup>63</sup> M. Heidegger 'Kant und das Problem der Metaphysik', 1929, heeft vanuit zijn visie op de tijd als fundamentele werkelijkheid de kwestie van de algemeengeldigheid eveneens problematisch gesteld. Zie: o.a. p. 104, 105.

<sup>64</sup> Ph.R. 5 (1940), p. 163.

<sup>65</sup> In de antithetische denkrelatie wordt immers de continuïteit van de tijd 'uitgeschakeld' en slechts een discontinu aspect van haar gehele samenhang in de blik gevat.

<sup>66</sup> N.C. II, p. 485, onderstreping van mij.

<sup>67</sup> Factum is de voltooid tegenwoordige tijd van fieri — worden, gebeuren.

rele 'toekomst', de opening van de antecipaties van de modaliteit, die nooit definitief kunnen worden tegenwoordig gesteld<sup>68</sup> — correlaat met het onderscheid tussen begrip en idee is het onderscheid tussen de funderende en de transcendentale tijdsrichting in de modale orde van de kosmische tijd. In de funderende tijdsrichting is de primaire structuur van een aspect gegeven als 'the continuous coherence of its nuclear moment and retrocipations'.<sup>69</sup>

In de transcendentale richting van de tijd wijst elk aspect naar de latere aspecten in de ontsluiting van zijn antecipatie. In de funderende tijdsrichting is het mogelijk de zin van een aspect als afgesloten, voltooid te 'beschouwen'. Vandaar dat zich hier de mogelijkheid van het theoretisch begrip als definitieve omvatting van het aspect voordoet. In de transcendentale tijdsrichting wijst elk aspect boven eigen primaire zin uit en tenslotte zelfs boven de tijd. Zo ook de theoretische idee.<sup>70</sup>

Wanneer Dooyeweerd spreekt van richtingen, dan gaat het om de zindynamiek van de kosmos, dan is daarmee de concentrische beweging van heel de zinverscheidenheid van de werkelijkheid gemoeid. In deze concentrische beweging staat de mens als het naar Gods beeld geschapen schepsel centraal, maar uiteindelijk is deze beweging geconcentreerd in Christus als de nieuwe wortel van de schepping, het beeld Gods in ware zin.<sup>71</sup> In het woord richting gaat het nu om het richting wijzen naar en het bepalen van richting vanuit de wortel van de schepping waaraan de mensen deelhebben.

Derhalve impliceert richting bij Dooyeweerd tenslotte een *bewuste*<sup>72</sup> richting-keuze die bepaald wordt in het centrum van ons bestaan en manifest wordt in ons op velerlei wijze zinnig omgaan met de werkelijkheid. In deze concentrische beweging is ook het theoretisch denken opgenomen en krijgt in de kritische zelfbezinning zijn concentrische richting op het uitgangspunt van waaruit de begripssynthese van de in de antithetische relatie uiteengestelde aspecten kan worden voltrokken.

In deze fase van de kritische zelfbezinning verlaten we de grenzen van het theoretisch denken tenslotte, om ons af te vragen wie wij zelf zijn dat wij in ons zelf het uitgangspunt voor de theoretische synthese kunnen vinden. In deze sfeer van de religieuze zelfkennis, die zich afhankelijk betuigt van de Godskennis<sup>73</sup> gaan wij niet alleen de theorie maar ook de tijd te boven.

Deze sfeer betreft de transcendente dimensie van onze kennishorizon.

In deze sfeer komen de lijnen samen die het patroon van het theoretisch tijdsprobleem vormen als de vraag: Hoe kunnen wij de tijd in onze

<sup>68</sup> N.C. II, p. 485.

<sup>69</sup> N.C. II, p. 181.

<sup>70</sup> N.C. II, p. 186, 187.

<sup>71</sup> N.C. III, p. 71, Christus het beeld Gods, N.C. II, p. 30, de nieuwe wortel — p. 32, wortel van de nieuwe schepping.

<sup>72</sup> Het bewustzijn of liever het zelfbewustzijn staat noodzakelijk centraal in de concentrische beweging: 'In this cosmic self-consciousness we are aware of temporal cosmic reality being related to the structure of the human selfhood qua talis,' N.C. II, p. 562.

wijsgerige bezinning kennen, daar toch de theoretische denkhouding van de tijd in zijn wezenlijke karakteristiek, de continuïteit, moet abstraheren om middels de theoretisch opponerende denkact theoretisch inzicht te verkrijgen in de binnen de tijdsorde geordende tijdelijke verscheidenheid aan structuren? Zoals we in de transcendentale kritiek van het theoretisch denken tenslotte verwezen worden naar een boven-theoretische sfeer van waaruit het inzicht in de mogelijkheid van het theoretisch inzicht — de theoretische synthesis — wordt verkregen, zo worden we in het onderzoek naar de tijd verwezen naar een boventijdelijke sfeer, vanwaar we een waarachtig besef van de tijd verwerven, mits we niet boventijdelijk noemen wat in wezen tijdelijk is, en zo ons tijdsbesef perverteren.<sup>74</sup>

Deze parallelie van transcendentale kritiek en tijdsonderzoek heeft voortdurend meegespeeld in het proces van de kritische zelfbezinning. Ze is intrinsiek verankerd in de identiteit van de structuur van onze ervaringshorizon en die van onze aardse kosmos.<sup>75</sup> De concentrische zinverwijzing, zoals die zichtbaar wordt in de tijdelijke werkelijkheid die zelf wijst naar de boventijdelijke religieuze sfeer in de harten der mensen, is gelijkelijk zichtbaar binnen de structuur van onze ervaringshorizon, waarin het theoretische denken is gefundeerd. Door de identiteit van aardse kosmos-horizon en ervaringshorizon is boventijdelijk identiek met boventheoretisch, immers binnen de tijdshorizon heeft de kennis zijn diepste ontsluiting gekregen in de mogelijkheden van het theoretisch inzicht.<sup>76</sup>

Wanneer we ons nu in een kritische zelfbezinning concentrisch richten op het uitgangspunt — dat nu ook richtpunt is — van onze kennis gaan we tijd en theorie te boven.

Op dit punt aangekomen wordt het van belang in te gaan op de innerlijke noodzaak in Dooyeweerd's kennisopvatting van het onderscheid tussen vóór-theoretische en bóven-theoretische kennis en van het onderscheid tussen transcendentale structuurapriori's van onze ervaringshorizon en de transcendentale dimensie van die horizon. Formeel is het onderscheid eenvoudig aan te geven.

Vóór-theoretische kennis is de kennis van de naïeve ervaring die zich — met het theoretisch denken — oriënteert in de transcendentale, door de kosmische tijd omsloten dimensies van de ervaringshorizon en daarin religieus bepaald en gericht wordt vanuit de transcendentale dimensie. In de naïeve ervaring (ook in de theoretische kennis) geldt de transcendentale dimensie als de religieuze wortel die de ervaring richt.<sup>77</sup>

Boven-theoretische kennis is onze religieuze zelfkennis.<sup>78</sup> Zij wordt boven-theoretisch genoemd omdat ze in het proces van de kritische

<sup>73</sup> N.C. I, p. 55.

<sup>74</sup> Ph.R. 4 (1939), p. 5.

<sup>75</sup> N.C. II, p. 548.

<sup>76</sup> N.C. II, p. 170 noemt het theoretisch inzicht een ontsluiting van de voor-theoretische intuïtie, p. 482 zegt uitdrukkelijk 'There is however no third possibility between theoretical synthesis and pretheoretical naïve experience as far as human knowledge is concerned'.

<sup>77</sup> N.C. II, p. 552.

<sup>78</sup> N.C. I, p. 55: 'Nevertheless, this central supra-theoretical-knowledge . . . '.

zelfbezinning blijkt de concentrische richting van het theoretisch denken mogelijk te maken in een concentratie op de Oorsprong van alle zin. In dit 'mogelijk maken' overschrijdt ze de grenzen van de theorie.<sup>79</sup>

Maar waarom boven-theoretische zelfkennis en niet voor-theoretische zelfkennis? Het is niet maar een kwestie van woorden. In deze beide termen komt het overheersend belang van de concentrische beweging tevoorschijn als een beweging waarin de *zinverscheidenheid* van de kosmos gevat in de samenhang van de kosmische tijd moet worden overstegen in een *centrale eenheid*. Aangezien deze kosmische beweging in de mens is gecentreerd betekent ze in de menselijke ervaringshorizon een concentrische ken-beweging.<sup>80</sup> In deze kenbeweging moet de door de tijd omsloten kennis van de voor-theoretische en theoretische kenhouding worden getranscendeerd als kennis die respectievelijk in de zinsamenhang en de zinverscheidenheid zou blijven steken zonder de concentrische, tijd en theorie transcenderende richting die in de religieuze zelfkennis ontspringt. De religieuze zelfkennis is niet het einde van de concentrische kenbeweging; ze is afhankelijk van Godskennis. Dit 'empirische feit' onthult alleen in de Bijbelse openbaring zijn ware betekenis: 'God has expressed His image in man by concentrating its entire temporal existence in the radical religious *unity* of an ego in which the totality of meaning of the temporal cosmos was to be focused upon its Origin'.<sup>81</sup>

Omdat in deze concentrische beweging waarin alle zin-zijn tendeert naar de Oorsprong van alle zin, de tijd slechts de samenhang is van alle zinverscheidenheid, maar niet de radikale eenheid kan bergen waarin de verscheidenheid geconcentreerd is,<sup>82</sup> is de boventheoretische zelfkennis ook boven-tijdelijk.

'In het menselijk zelfbewustzijn als centrum der religieuze concentratie aller tijdelijke functies ontmoeten wij dan inderdaad het boven-tijdelijke in de zin van het aevum . . . (. . .) . . . Deze aevum-toestand behoort tot de ingeschapen structuur van onze zelfheid, die zich telkens moet actualiseren, wanneer ons zelfbewustzijn in religieuze concentratie *werkzaam* is, zelfs al openbaart het aevumbewustzijn zich in een afvallige richting doordat het het eeuwige in de tijd zoekt'.<sup>83</sup> De boven-tijdelijkheid behoort tot de 'structuur' van onze zelfheid. Dooyeweerd spreekt zelfs van een 'toestand'. Wat zich in de theoretische kennisontsluiting aandiende als religieus uitgangspunt en richtpunt van waaruit de voltrekking van de theoretische synthesis mogelijk bleek en zijn religieuze bepaaldheid ontsprong, blijkt ook zelf een structurele grond te hebben en wel in ons vermogen tot zelfkennis, de religieuze concentratie van ons zelfbewustzijn. Wanneer deze zelfkennis actueel wordt, hebben wij daarin deel aan de zintotaliteit van de in de tijd samen-

<sup>79</sup> N.C. I, p. 54, 55.

<sup>80</sup> N.C. II, p. 549, de concentrische relatie waarin de schepping tot de mens staat, garandeert dat de structuur van de kosmos en de ervaringshorizon niet apart van elkaar bestaan.

<sup>81</sup> N.C. I, p. 55, onderstreping van mij.

<sup>82</sup> N.C. I, p. 31.

<sup>83</sup> Ph.R. 6 (1939), p. 5.

hangende verscheidenheid van zinstructuren. Op hoger — of dieper — niveau van de menselijke ervaringshorizon geldt ook de identiteit van kosmosstructuur en ervaringshorizon die zich in gegevenheid uitdrukt: hier is de zelfheid aan zichzelf gegeven als een eenheid. 'The deeper identity in our selfconsciousness is of a transfunctional and super-temporal character. It is knowing oneself to be one and the same in and beyond all cosmic temporal functions and knowing one's functions as one's own'.<sup>84</sup> In deze gegevenheid is de zelfheid het concentratiepunt van al onze tijdelijke ervaringsfuncties, het boventijdelijke punt van waaruit de theoretische synthesis kan worden voltrokken en de tijd, nu onverhuld in zijn perspectivische structuur van verleden, heden en toekomst, kan worden tegenwoordig gesteld.<sup>85</sup>

Wanneer Dooyeweerd zegt dat we de sfeer der boventijdelijkheid niet mogen opvatten als een rigide statische onbeweeglijkheid, voegt hij eraan toe, dat we later zullen zien hoezeer deze centrale sfeer van de menselijke existentie een dynamisch karakter heeft; later, wanneer blijkt dat in deze sfeer de strijd tussen de Civitas Dei en de Civitas terrena zijn uitgangspunt neemt in de wereldgeschiedenis.<sup>86</sup>

Maar nu, bij de verantwoording van de religieuze vooronderstellingen die het theoretisch denken richten vinden we in de boventijdelijkheid het *vaste* punt dat in de continuïteit van de tijd niet kan worden gevonden. Hier is het innerlijke concentratiepunt waarin de verscheidenheid in de tijd van onze ervarings- en zijnswijzen tot een radikale eenheid komt.<sup>87</sup> Deze radikale eenheid is het voor zichzelf present zijn in een boventijdelijke sfeer, boventijdelijk omdat dit aan zichzelf gegeven zijn slechts mogelijk is door een transcendering van de tijdsgrens.

Deze transcendentie is een te boven komen van het naïef ingesteld-zijn in de kosmische tijd als volledige, hoewel nog niet ten volle expliciete presentie én een te boven komen van de wèl expliciete maar broksgewijze presentie van de tijd in de antithetische structuur van het theoretisch denken. Het is een te boven komen van de structurele, in verscheidenheid samenhangende presentie der werkelijkheid in de boven-structurele eenheid<sup>88</sup> van het zelfbewustzijn waarin nu het besef van de tijd zich uitkristalliseert als een volledige doorzichtige tegenwoordigheid van verleden, heden en toekomst in hun perspectivische *structuur* althans, voor de zelfheid die dáárom deze structuur kan overzien, omdat zij haar te boven gaat.<sup>89</sup>

<sup>84</sup> N.C. II, p. 500, zie ook Ph.R. 5 (1940), p. 160.

<sup>85</sup> Ph.R. 5 (1940), p. 208 'Alleen door deze zinvolle betrokkenheid der tijdelijke werkelijkheid op een boventijdelijk creatuurlijk centrum en den Goddelijken Oorsprong *vertoont* zich die perspectivische structuur in den kosmischen tijd die door den mensch met betrekking tot het concrete gebeuren als verleden, heden en toekomst ervaren wordt'. — onderstreping van mij.

<sup>86</sup> N.C. I, p. 32.

<sup>87</sup> N.C. I, p. 15, p. 31.

<sup>88</sup> 'De taak ener wijsgerige anthropologie en de doodlopende wegen tot wijsgerige zelfkennis' in Ph.R. 26 (1961), p. 42, 43 en 44 beperkt de structurele werkelijkheid tot de werkelijkheid, omsloten door de tijd.

<sup>89</sup> N.C. I, p. 11, p. 15.

*Samenvatting: de tijd in de verhouding van kennis en werkelijkheid*

Wanneer wij het proces van de kritische zelfbezinning volgen met het oog op onze kennismogelijkheden en daarbij de 'gestalten' van de tijd pogen te analyseren, ontwaren we een vreemde 'ontvouwing' van de tijd, nl. een steeds wijdere ontvouwing van slechts één van zijn perspectieven, van de tegenwoordigheid. De tegenwoordige tijd presenteert zich in de opklimming<sup>90</sup> van de structurele apriori's van onze ervaringshorizon zoals die zich geldend maakt in resp. de naïeve ervaring, het theoretisch denken en de religieuze zelfbezinning op steeds explicieter wijze.

Het meest nadrukkelijk wordt de tegenwoordigheid van de tijd-in-zijn-geheel openbaar in de gegevenheid van de kosmische werkelijkheidsorde, zoals ze spreekt uit de identiteit van kosmos- en ervaringshorizon, en in de *standen van zaken*, die gefundeerd zijn in de goddelijke wereldorde en present zijn voor het theoretisch denken als transcendentale data en gelden als verificatietoetsen in de theoretische bezinning.<sup>91</sup>

De tegenwoordigheid van de tijd in deze fundamentele zin lijkt de ontsluiting van de tijd naar een ongeweten toekomst — zoals ze even zichtbaar werd in de theoretische idee — te omvatten.

Het gaat in de weg van de kritische zelfbezinning om de tijd naar zijn wetszijde, de kosmische tijdsorde die alle tijdelijke structuren omsluit en zich in deze alzijdige omsluiting geeft aan de ervaring. Van de wetszijde van de tijd zegt Dooyeweerd dat ze constant en invariant is.<sup>92</sup>

De in de tijd besloten structuren worden meermalen kaders genoemd waarbinnen subjectieve dingen en gebeurtenissen een welbepaalde ruimte hebben voor hun realisering.<sup>93</sup> Ja, de kosmos zelf in zijn tijdelijke zinsamenhang 'is rather the structural frame-work within which the individuality of temporal things, events and societal relationships are only possible'.<sup>94</sup>

Het zijn deze altijd presente kaders waarbinnen het zin-zijn van het kenbare en van de kennisacten wordt bepaald als een verwijzen van presentie naar presentie, van een in-zijn-geheel-tegenwoordige tijdsamenhang voor naïeve probleemloze ervaring naar een broksgewijze tijdstegenwoordigheid in de theoretische denkhouding naar een tijds-presentie die doorlicht is door de zelfkennis waarin de mens deelheeft aan de, samenhang en verscheidenheid te bovengaande boventijdelijke zintotaliteit die zijn Oorsprong heeft in de eeuwige God. De 'fanerosis', het openbaar zijn van de werkelijkheid in haar structuren voor de kennende mens speelt in de epistemologie vanaf het begin mee in de *religieuze* erkenning van de identiteit van kosmos- en ervaringshorizon. Zij is ook religieus gefundeerd in de schepping van de mens naar Gods beeld als concentratiepunt van de 'earthly world'.<sup>95</sup>

<sup>90</sup> Dooyeweerd spreekt van 'afdaling' wanneer hij van de bespreking van de transcendente dimensie overgaat tot die van de transcendentale. Zie N.C. II, p. 552.

<sup>91</sup> N.C. II, p. 577.

<sup>92</sup> O.a. Ph.R. 1 (1936), p. 68.

<sup>93</sup> N.C. II, p. 557 — over individualiteitsstructuren. Ph.R. 5 (1940), p. 163 — over modaliteiten. Ph.R. 6 (1941), p. 14 — over de structuur van het theoretisch denken.

<sup>94</sup> N.C. II, p. 594.

<sup>95</sup> Het 'fanerotisch' gegeven zijn van de werkelijkheidsstructuren gaat daarom vooraf aan de wijsgerige zelfbezinning die een transcendentale weg kiest. Het is om



De zojuist geschetste zinrichting wordt in het wijsgerig onderzoek slechts manifest in de *concentrische denkbeweging* waarbij de theoretische vragen naar de voorwaarden van het theoretisch denken in een kritische zelfbezinning een religieus antwoord krijgen in de religieuze zelfkennis. Maar dwars door deze concentrische beweging die haar uitgangspunt en richtpunt boven de tijd moest nemen omdat in de tijd — die slechts samenhang is in verscheidenheid — geen concentratiepunt te vinden is, dóór deze beweging die een rustpunt zoekt,<sup>96</sup> tekent zich de *transcendentale beweging* af, waarin de modaliteiten niet meer zozeer de verscheidenheid presenteren waarin de zinvolheid uiteenbreekt en die in boventijdelijke zinvolheid eerst hun eenheid vinden, als wel de wegen vormen waarop het ontsluitingsproces naar een toekomstige zinvervulling geschiedt.

De concentrische beweging spitst zich toe op de vraag naar de mens als de laatste en eerste vraag van de wijsgerige reflectie.<sup>97</sup> Voordat we ons kunnen bezighouden met de nieuwe perspectieven van de tijd in Dooyeweerd's opvatting van de geschiedenis en het ontsluitingsproces willen we daarom eerst de vragen naar de tijd zoals ze in dit hoofdstuk aan de orde zijn gekomen nader uitwerken aan de hand van Dooyeweerd's visie op het mens-zijn. De verhouding van tijd en boventijdelijkheid waarin volgens Dooyeweerd het probleem van de tijd kan worden uitgedrukt zal in het volgende hoofdstuk breder aan de orde komen.

deze reden niet helemaal juist te zeggen dat de transcendentale methode bij Dooyeweerd prioriteit verleend wordt boven de fanerotische methode — zoals Stoker zegt in 'Kosmiese dimensie van gebeurtenisse' in Ph.R. 29 (1964), p. 10 e.v. Fanerosis als openbare presentie van Gods ordeningen voor de kennende mens is geen wijsgerige methode, maar vooronderstelde voor de wijsbegeerte van Dooyeweerd.

<sup>96</sup> N.C. I, p. 11.

<sup>97</sup> N.C. III, p. 783 en Ph.R. 26 (1961), p. 41.

### III. Tijd en Mens-zijn

#### *De boventijdelijkheid en de eenheid van de mens*

'The ultimate and central questions about human existence cannot be answered by any philosophy in an autonomous way, since they are of a religious character. They are only answered in the divine World-Revelation. But our transcendental critique of theoretical thought has shown that this answer has an intrinsic connection with the philosophical questions concerning man's position in the temporal world'.<sup>1</sup> Laatste religieuze antwoorden over het mens-zijn en wijsgerige vragen naar de positie van de mens in de tijdelijke schepping zijn intrinsiek verbonden in de wijsgerige zelfkritiek, zij zijn met dat al duidelijk onderscheiden door hun resp. centrale, boventijdelijke strekking en aanvankelijk divergerende gerichtheid op een tijdelijke samenhang van tijdelijke mens-zijnsstructuren.

Laat men niet denken dat we, door op deze wijze Dooyeweeds antropologie te introduceren, hem gemakkelijk een dualisme in zijn mens-opvatting kunnen verwijten in de zin van een tweedeligheid in het mens-zijn, waarvan het ene, wetenschappelijk niet te vatten deel onverzoenlijk staat tegenover het andere, wetenschappelijk toegankelijke deel. In 'De taak ener wijsgerige antropologie en de doodlopende wegen tot wijsgerige zelfkennis'<sup>2</sup> is Dooyeweerd voortdurend bezig de totaliteit en eenheid van het menselijk bestaan te benadrukken. Wat we in de geschiedenis der wijsbegeerte krijgen opgedist aan dualistische mensbeschouwingen is een keur van zich, binnen het mensbeeld, tegenover elkaar opstellende verabsoluterende functiecomplexen der menselijke ervaringshorizon. Deze verabsoluteringen, voltrokken door een verabsoluteerd theoretisch denken, brengen een vereeuwiging mee van wat slechts tijdelijk is: in de geschiedenis der antropologie is al te vaak de ware verhouding van tijd en wat de tijd te bovengaat niet ingezien.

Voor Dooyeweerd is de vraag naar de eenheid van de mens verbonden aan de vraag naar de rechte verhouding van tijd en boventijdelijkheid. Die is geïmpliceerd in zijn formulering van het grondprobleem van de wijsgerige antropologie: 'Hoe is het *tijdelijk* bestaan van de mens in zijn theoretisch uiteengestelde aspecten en individualiteitsstructuren nochtans als een *dieper* geheel en een diepere eenheid te vatten?'<sup>3</sup>

In de wijsgerige antropologie is de eenheid van de mens het grondprobleem en tevens eis tot bovenwijsgerige stellingname.

Zo worden met betrekking tot de vraag naar het mens-zijn dezelfde lijnen zichtbaar als wij konden trekken in het vorige hoofdstuk: de tijdsopvatting gehuld in de 'schematiek' van verscheidenheid, samenhang en eenheid of totaliteit, de parallellen van theoretisch — boven-theoretisch en tijdelijk — boventijdelijk. Dit alles opgenomen en zichtbaar gemaakt in een concentrische denkbeweging.

Wij willen deze lijnen wat duidelijker natekenen.

<sup>1</sup> N.C. III, p. 782.

<sup>2</sup> Ph.R. 27 (1961), a.w. p. 35—39.

<sup>3</sup> De leer van de mens in de wijsbegeerte der Wetsidee in 32 stellingen in Corr. 1942, stelling VII, onderstreping van mij.

In het vorige hoofdstuk concludeerden we dat de tijd in de correlaties van kennis en werkelijkheid het karakter kreeg van een zekere uitgebreidheid, die zich op de verschillende structuurniveaus, dimensies der ervaringshorizon voordeed als een presentie van de tijd. Alleen in de 'positie' van het theoretisch denken ontwaarden we iets van het richtingskarakter van de tijd in de ontsluiting van het naïeve kennen naar het theoretisch inzicht, dat zelf ook — in de ideeën — zich ontsluiten kan naar een 'structurele toekomst'.<sup>4</sup> In de sfeer van de religieuze zelfbezinning komt het filosoferen tot rust<sup>5</sup> en krijgt de tijd, op hoger, of dieper plan opnieuw het karakter van een volledige presentie.

In de leer van de mens moeten we ons nadrukkelijker op deze boventijdelijke sfeer bezinnen, die in de leer van kennis en werkelijkheid primair richtpunt en uitgangspunt van tijdelijke ken- en werkelijkheidsstructuren was.

In de leer van de mens krijgt het boventijdelijk hart een duidelijke inhoud; maar met het aanwijzen van een religieuze, positieve inhoud<sup>6</sup> aan de boventijdelijke sfeer lijkt een negatieve trek van de tijd als plaats der verdelende verstrooidheid zwaarder te worden geaccentueerd.

Voorzichtigheid is geboden. Weliswaar is er heel wat kritiek op de boventijdelijkheid van het hart gekomen<sup>7</sup>, maar Dooyeweerd is op dit punt ook verdedigd en bijgevallen.

In 'De mens het beeld Gods' geeft G.C. Berkouwer de visie van Dooyeweerd het volle pond en benadrukt dat het in 'het hart niet gaat om een deel van de mens maar om de volle zelfheid van de mens'. De boventijdelijkheid van het hart zou inderdaad een speculatief karakter krijgen als het 'transcenderen' waarvan Dooyeweerd spreekt in dit verband de grens tussen de Schepper en zijn schepsel zou uitwissen. Dit is kennelijk niet het geval; slechts de modale verscheidenheid wordt in de worteleenheid der existentie getranscendeerd.<sup>8</sup> De participatie-idee, nl. dat de mens in het aevum deel heeft aan Gods eeuwigheid, mag Spier vrezin in de hantering van de term aevum, er is kennelijk door Dooyeweerd iets anders mee bedoeld en wel de religieuze betrokkenheid van de mens op God. Daarom gaat elke suggestie van een parallel tussen de substantie-dichotomie in het scholastieke mensbeeld en Dooyeweerds spreken van het tijdelijk menselijk bestaan en zijn concentrering in het boventijdelijke hart, voorbij aan Dooyeweerds wezenlijke bedoeling om in het aevum de creatuurlijke relatie van de mens met God in de structuur van het mens-zijn zelf aan te geven.<sup>9</sup>

<sup>4</sup> Dat 'toekomst' in de ideeën wezenlijk is valt te bespeuren in de motivering die een wetenschap krijgt om zich, naar deze ideeën, verder te ontwikkelen. 'Structurele' toekomst: want de werkelijkheid die het theoretisch inzicht wil gaan toetsen is slechts structureel te benaderen.

<sup>5</sup> N.C. I, p. 11.

<sup>6</sup> Deze term zien we gebezigd in Ph.R. 26 (1961), p. 43.

<sup>7</sup> O.a. J.M. Spier 'Tijd en eeuwigheid', Kampen, 1953 en J.R. Wiskerke 'De anthropologie van Dr. A. Kuyper en de hart-kwaal van de Wijsbegeerte der Wets-idee' in: Lucerna, 4 (1963), p. 26-49.

<sup>8</sup> G.C. Berkouwer 'De mens het beeld Gods', Kampen, 1957, p. 286, 289.

<sup>9</sup> G.C. Berkouwer, a.w. p. 291-293.

Ook O. Jager in 'Het eeuwige leven' wijst Spiers interpretatie af en valt Dooyeweerd bij; en hij wijst op het verschil tussen het scholastieke aevum-begrip, dat in de hiërarchie der schepping de mens in zijn ziel deel geeft aan Gods eeuwigheid, en Dooyeweerds boventijdelijkheid.<sup>10</sup>

J.M. Spier vreest in Dooyeweerds opvatting van het boventijdelijk hart een dichotomie. Die vrees heeft alleen grond als men inderdaad het hart apart gaat stellen van het menselijk bestaan als zodanig, zoals Spier Dooyeweerd interpreteert wanneer hij zegt: '... wanneer de mens in zijn diepste bestaan aan de tijd geen deel heeft, kan de mens dan de tijd wel verstaan? Staat hij er niet volkomen vreemd tegenover, omdat de tijd hem in de wortel van zijn existentie niet raakt? En ook: 'Hoe is de eenheid van de menselijke existentie te handhaven, als ziel en lichaam zich onderling verhouden als boventijdelijk en tijdelijk?''<sup>11</sup> Met deze vragen gaat hij er inderdaad van uit dat er volgens Dooyeweerd twee delen zijn aan de mens. Maar ten eerste is de mens slechts één in zijn wortel, zijn betrokkenheid op God, immers 'zolang wij echter de mens alleen maar naar zijn tijdelijk bestaan in het enkaptisch structuur geheel van zijn lichamelijkheid beschouwen, blijft hij het meest ingewikkelde en inzichzelf verdeelde wezen dat op de aardbodem te vinden is'.<sup>12</sup>

En ten tweede kan juist de mens slechts de tijd verstaan en wordt de tijd hem eigen in zijn concentriciteit, zijn transcendering van de tijd.<sup>13</sup>

Bovendien, het alternatief dat Spier ons biedt, hoe aanlokkelijk het ook lijkt, stelt ons al spoedig ook voor het vraagstuk van een dichotomie. Mens en wereld zijn voor Spier geheel en al tijdelijk, maar er valt te wijzen op een dieper 'tijdsniveau', van waaruit de modale en de plastische tijden van mens en wereld hun religieuze kwalificatie ontvangen'.<sup>14</sup> Verschillende tijdsniveaus, waarvan één de andere kwalificeert. Verschillende tijdsniveaus waarvan het religieuze niveau ons de mogelijkheid biedt om vandaaruit de modale en individuele tijd te ervaren.<sup>15</sup> Verschillende tijdsniveaus waarvan de religieuze *dieptelaag* de overige bindt en zo de kosmische tijd zijn eenheidskarakter geeft.<sup>16</sup>

Het gevaar is niet denkbeeldig dat Spier in zijn tijdsopvatting een lagen-leer indraagt, waarbij de religieuze sfeer een veel duidelijker localisatie krijgt dan de religieuze sfeer bij Dooyeweerd door een hiërarchische ordening van structuren waarvan de hoogste, of diepste, de andere tot eenheid bindt en kwalificeert. Een localisatie van het religieuze in de structuur van het mens-zijn door het te verwijzen naar een

<sup>10</sup> O. Jager 'Het eeuwige leven', Kampen, 1962, p. 167 e.v. Door al deze discussies heeft Dooyeweerd het kennelijk raadzaam gevonden om in ieder geval de scholastieke term 'aevum' voor zijn boventijdelijkheid te vermijden.

<sup>11</sup> J.M. Spier, a.w., p. 143.

<sup>12</sup> Ph.R. 26 (1961), p. 39.

<sup>13</sup> Zie hoofdstuk II hiervoor p. 144 en Ph.R. 1 (1936), p. 68, 69 en Ph.R. 5 (1940), p. 181.

<sup>14</sup> J.M. Spier, a.w., p. 147.

<sup>15</sup> Ook Spier acht een transcenderen van het kenbare noodzakelijk voor het verwerven van kennis. Maar daardoor komt zijn kritische vraag of de tijd voor het boventijdelijk hart niet vreemd moet blijven op zijn eigen standpunt op losse schroeven te staan; juist door de transcendentie van de tijd hebben wij immers tijdsbesef? zie p. 159.

<sup>16</sup> A.w. p. 161. Spier gebruikt inderdaad de term 'religieuze dieptelaag'.

dieptelaag kan gemakkelijk leiden tot een twee- of driedeling in het mens-zijn: hier is de mens tijdelijk in modale, daar in individuele en zo in religieuze zin.

Spier zal zo'n mensbeeld allerm minst willen. Misschien voelt hij iets van het afgesloten karakter in zijn mensopvatting, waar de verwijzende zich centrerende eenheid haast vervangen is door een omvattende eenheid, wanneer hij zegt: '... maar dit concrete schepsel hier en nu komt toch in zijn tijd *niet alleen* door kosmisch-immanente oorzaken, doch ten diepste volgens de scheppingsorde van God, die aan alles diens bestemde tijd geeft, tot stand volgens zijn onnaspeurlijke voorzienigheid'.<sup>17</sup> En verder: 'Hoe kunnen wij echter als schepselen, die tot in de wortel van hun zijn tijdelijk zijn, de religieuze tijd zelf beleven, dus religieus tijds-besef hebben?'<sup>18</sup> Dit laatste besef kan niet uit eigen beweging in het mensenhart opkomen. Het stamt niet uit het intrakosmisch contact tussen mens en kosmos, maar uit de goddelijke Woordopenbaring'.<sup>19</sup>

De 'opening' in de éérst door Spier zelf afgesloten structuur van de mens wordt hier echter van buitenaf als een . . . donum superadditum aangebracht.

Spier vreest zozeer dat in de 'boventijdelijkheid van het hart' de grens tussen God en schepping door het schepsel wordt overschreden, dat hij hier en daar uitspraken doet die er op lijken te wijzen dat God naar ons toe de grens slechts overschrijdt met voorbij zien van of onafhankelijk van 'kosmisch immanente oorzaken'.

Dat op deze wijze een nieuwe dichotomie wordt geboren, die vooral in de noëtische sfeer zichtbaar wordt, nl. die van het tijdelijk kosmisch bestaan overhuifd door een tijdelijk religieus bestaan van buitenaf ingeplant, lijkt onvermijdelijk.

Niettemin, Dooyeweerd's visie op de mens blijft wel degelijk vragen oproepen inzake tijd en boventijdelijkheid. Die vragen willen we stellen in een analyse van Dooyeweerd's antropologie.

#### *De tijd aan het mens-zijn: de lichamelijke*

Het wijsgerig vragen naar de mens kan pas goed inzetten aan het eind van het wijsgerig onderzoek, maar het staat tevens aan het begin. 'Aan het begin omdat men in de idee van het archimedisch punt van het theoretisch wijsgerig denken, reeds een allesbeheersende vooronderstelling over de menselijke existentie meebrengt. Aan het einde omdat de eigenlijke antropologie eerst kan worden opgetrokken op de grondslagen van een wijsgerige werkelijkheidsleer, waarin alle structuren der tijdelijke realiteit aan een omstandig onderzoek zijn onderworpen'.<sup>20</sup>

We zullen aan het einde beginnen, daar waar de wetenschap toegang heeft tot de structuur van het mens-zijn<sup>21</sup> en ook iets van de tijd aan de

<sup>17</sup> A.w. p. 157, onderstreeping van mij.

<sup>18</sup> Voor kennen acht Spier immers, net als Dooyeweerd, een hoger standpunt, transcendentie nodig t.o.v. het kenbare.

<sup>19</sup> A.w. p. 159.

<sup>20</sup> 'De idee der individualiteitsstructuur en het Thomistisch substantiebegrif', IV, in: Ph.R. 11 (1946), p. 53.

<sup>21</sup> 'De leer van de mens', stelling VII.

mens wordt zichtbaar gemaakt. De wetenschappelijke kennis moet zich beperken tot de structuur van het menselijk *lichaam* als *tijdelijke* existentieform van het menselijk leven. Dit lichaam omvat niet slechts de stoffelijke structuur, is niet zoets als een uitgebreide substantie, maar is 'opgebouwd als een *enkaptisch* geheel in een viertal individualiteitsstructuren, waarvan telkens de lagere in de hogere *morphologisch gebonden zijn*'.<sup>22</sup> Niettemin krijgt het aspect van de uitgebreidheid een extra accent: de *lichaamsvorm*, de uitwendige lichaamsgestalte is het knooppunt van de vervlechtingen dezer individualiteitsstructuren. Een Platoonse correlatie van de verschillende (bij Plato ziele-)structuren met bepaalde delen van de lichaamsvorm wijst Dooyeweerd af. Dat is de zin van het woord knooppunt: naar zijn vorm fungeert het lichaam in alle vier structuren gelijkelijk.<sup>23</sup>

De vier structuren zijn in een hoger-lager verhouding gebonden met dien verstande dat de hoogste de drie lagere, dat de actstructuur de fysisch-chemische, de vegetatieve en de animale structuur kwalificeert<sup>24</sup>, en dat de lagere successief in de actstructuur zijn gebonden. Hoewel de actstructuur de overige structuren van het menselijk lichaam kwalificeert is zijzelf niet gekwalificeerd, maar als zodanig ongedifferentieerd. Het actleven openbaart zich naar drie grondrichtingen: kennen, willen en zich verbeelden; richtingen, geen aparte vermogens, want zij grijpen volkomen in één. De acten zijn innerlijk, in die zin dat de mens zich daarin, onder leiding van normatieve gezichtspunten intentioneel, bedoelend, richt op standen van zaken in de werkelijkheid of in de verbeeldingswereld.<sup>25</sup> Pas in de handeling wordt de intentie van de acte verwerkelijkt, komt in de buitenwereld als de wereld buiten het individuele lichamelijke bestaan.<sup>25</sup>

Het is opmerkelijk dat uit deze uiteenzetting — inderdaad uit-eenzetting, we zijn bezig in de divergerende richting van ons onderzoek — blijkt, dat de lichaamsvorm gaat fungeren als de grens tussen 'binnenwereld', innerlijk en buitenwereld. De handeling die immers zichtbaar wordt aan de 'buitenzijde' van het lichaam wordt zo een brug van innerlijke individuele lichamelijke bestaan naar de buitenwereld.<sup>26</sup>

In deze gecompliceerde structuur van het menselijk lichaam waarvan de grens samenvalt met de begrenzing van het mens-zijn als tijdelijk bestaan treft ons opnieuw de rol van de uitgebreidheid, van de ruimtelijke momenten: het lijkt er op of de ruimtelijke grens, de lichaamsvorm de tijd van het mens-zijn gestalte geeft.

Maar niet alleen in de divergerende richting van het onderzoek naar de verscheidenheid der in elkaar vervlochten structuren van het tijdelijk, lichamelijke bestaan, maar ook in de concentrische richting, die wij alleen bewust vanuit het boven-theoretisch 'begin' van het onderzoek kunnen inslaan, wordt de tijdelijkheid van het menselijk bestaan in zijn lichamelijke zichtbaar gemaakt als een zekere uitgebreidheid.

<sup>22</sup> 'De leer van de mens', stelling X.

<sup>23</sup> A.w. stelling XII.

<sup>24</sup> Ph.R. (1946) a.w. p. 42 en stelling XIII van 'De leer van de mens'.

<sup>25</sup> 'De leer van de mens', stelling XIV en Ph.R. (1946), p. 42.

<sup>26</sup> K.J. Popma 'Wijsgerige antropologie', Amsterdam 1963, p. 221, wijst in een bespreking van A. Gehlen's antropologie een acthandelingschema, georiënteerd aan een binnen-buitenwereld, af.

De actstructuur is ongedifferentieerd van karakter. Reeds in deze aanduiding manifesteert zich het religieuze antwoord op de vraag 'wat is de mens'.

Want in zijn ongedifferentieerd-zijn is de actstructuur en daarmee heel het menselijk lichaam *het vrije uitdrukkingveld* van het religieus geestelijk existentiecentrum van de mens, wiens acten en handelingen daardoor de meest verschillend gekwalificeerde individualiteitsstructuren kunnen aannemen.<sup>27</sup> 'Uitdrukkingveld' geeft duidelijk de omslotenheid van de menselijke lichamelijke aan: de verschillende structuren hangen samen in de orde van de kosmische tijd die nu, in het mens-zijn, de specifieke zin ontvangt van veld, waarin het de tijd transcenderende existentiecentrum zich uitdrukt. In 'uitdrukkingveld' wordt ook het niet-afgesloten karakter van het tijdelijk menselijk bestaan weergegeven, het vraagt om bepaling door de menselijke geest die de tijd transcendeert.

Dat deze term 'uitdrukkingveld' tenslotte onverbrekkelijk samenhangt met de ruimtelijke momenten in de lichaamsvorm, het innerlijk en de buitenwereld, dat het niet maar een 'puur overdrachtelijke' term is, is te zien aan de lichamelijke gestalte van de mens die immers, als knooppunt van de verschillende lichaamsstructuren — ook van de actstructuur — de bepaling door de geest moet *zichtbaar* maken.<sup>28</sup>

*De verhouding van tijd en boventijdelijkheid in een wijsgerig kader.*

Het theoretisch grondprobleem van de wijsgerige antropologie, de vraag hoe de verscheidenheid van theoretisch uiteengestelde aspecten en individualiteitsstructuren van het tijdelijk bestaan van de mens als een diepere eenheid is te vatten, buigt het onderzoek in concentrische richting door het einde — de lichaamsstructuren — weer aan het begin — het religieus zelfbesef — vast te knopen. Het blijkt nu dat aan het onderzoek van meetaf aan een idee van de menselijke *ziel* ten grondslag heeft gelegen die ook bepalend was voor de wijsgerige visie op de structuur van het *lichaam*.<sup>29</sup> Deze idee is de transcendentale, d.w.z. het onderzoek eerst mogelijk makende grens van het theoretisch wijsgerig kunnen: ze staat aan het begin, maakt mogelijk, en brengt het einde — onderzoek in de divergerende richting — terug naar het begin waar het als wijsgerig — theoretisch onderzoek zijn einde vindt. De beweging is dezelfde als in de transcendentale kritiek van het wijsgerig denken. Maar er is een duidelijk verschil. De idee van de samenhang van de tijdelijke structuren van het mens-zijn impliceert de idee van individualiteitsstructuren. Het gaat om een samenhang waarin de plastische dimensie van de ervaringshorizon zich aanmeldt. Daarom is de vraag naar de eenheid van het mens-zijn, die in de idee van de ziel wordt aangegeven, ook een vraag naar de structuur van de subjectieve individualiteit. In de idee van de ziel wordt de mens in zijn religieuze, individuele zelfheid benaderd.

Het is daarom onontkoombaar dat de idee van de ziel in de wijsgerige antropologie veel concreter de religieuze sfeer in het mens-zijn aanduidt, dan zij deed in de transcendentale kritiek waarin het ging om een

<sup>27</sup> Ph.R. 26 (1961), p. 40 en 'De leer van de mens', stelling XXI, XXII.

<sup>28</sup> 'De leer van de mens', stelling XXII.

<sup>29</sup> A.w. stelling VIII.

theoretisch te benaderen boven-theoretisch uitgangspunt.<sup>30</sup> Een duidelijker localisering van het boven-theoretische in wijsgerige kaders lijkt het gevolg.

Met transcendentale ideeën verkeren we op de grens van de theoretische mogelijkheden. Deze grens heeft Dooyeweerd wel eens zo aangeduid: in de transcendentale ideeën kunnen we de idee als zodanig, in haar structuur theoretisch noemen, naar haar inhoud is ze subjectief religieus.<sup>31</sup> Maar deze onderscheiding lijkt het mogelijk te maken het theoretische als structuur apart te denken van het religieuze.

De structuur van het theoretische heeft Dooyeweerd het synthetisch apriori in onze ervaringshorizon genoemd. Binnen deze structuur 'theoretical thought remains bound to a modal horizon which has a constant determining character as to all the changing concrete facts'.<sup>32</sup> Weliswaar kan het theoretisch denken dankzij de concentrische beweging gericht worden op wat de modale en zelfs de tijdshorizon te boven gaat, maar het blijft gebonden aan zijn inter-modaal synthetisch karakter.

Wanneer Dooyeweerd nu zegt dat de theoretische ideeën subjectief-religieus van inhoud zijn, onderworpen aan een theoretische structuur dan gaat het om een *inter-modale bepaling van boven-modale zin*. De vraag is of het bovenmodale — de religieuze sfeer — in de theoretische idee op deze wijze wel *als zodanig* herkenbaar blijft of zelfs maar theoretisch is mede te delen.<sup>33</sup> De correlatie van wet — theoretische structuur — en subjècte — religieus inzicht — stelt ons in deze formulering van Dooyeweerd voor problemen.

Waarachtige *kennis* omtrent de menselijke ziel echter, gaat het theoretisch denken te boven. Dat benadrukt Dooyeweerd overal waar hij over de mens filosofeert. Kennis van de ziel is religieuze zelfkennis. En waarachtige zelfkennis is slechts mogelijk in de weg van waarachtige Godskennis uit de Goddelijke Woordopenbaring.<sup>34</sup> De transcendentale idee van de ziel ontvangt nu vanuit dit religieuze begin van meetaf aan zijn bepaling. De idee is een subjectieve theoretische benadering van de religieuze zelfheid overeenkomstig de structuur van het theoretisch denken. Maar de religieuze bepaaldheid openbaart zich zowel aan de

<sup>30</sup> Weliswaar gaat de transcendentale kritiek uit van en richt zich náár de concrete kenacte van de individuele mens en zelfs van een mensengemeenschap. Vigerend is de idee van de zintotaliteit waarin het archimedisch punt gevonden wordt.

<sup>31</sup> Ph.R. 6 (1941), p. 14 en p. 17. Dooyeweerd toont op deze bladzijden zowel de algemeengeldige structuur als de onzelfgenoegzaamheid van het theoretisch denken aan. Op p. 17 spreekt hij uitdrukkelijk van theoretische aard en religieuze inhoud.

<sup>32</sup> N.C. II, p. 556.

<sup>33</sup> Het subjectief-religieuze heeft immers zijn algemene structuur in de structuur van het theoretische wanneer het gaat om de ideeën. Alleen dankzij zijn structuur is iets kenbaar!

<sup>34</sup> N.C. I, p. 55. De leer van de mens, stelling VI; Ph.R. 5 (1940), p. 181, het gaat in deze visie om de religieuze concentratiewet. Ph.R. 26 (1961), p. 44; 'De idee der individualiteitsstructuur en het Thomistisch substantiebegrip I, in: Ph.R. 8 (1943), p. 189.



wetszijde van de idee — door de onzelfgenoegzaamheid van de structuur van het theoretisch denken — als aan *de subjectszijde*.<sup>35</sup>

Ook wanneer we in het licht van het zojuist uiteengezette de eerdere omschrijving van de transcendentale ideeën als een minder gelukkige beschouwen en ons verder oriënteren aan de gedachte dat de idee van de ziel naar structuur en subjectiviteit een religieuze bepaling ontvangt vanuit de religieuze zelfkennis, blijft het nodig datgene wat Dooyeweerd zegt van de ziel te toetsen aan de perspectivische structuur van de waarheid waarin het waar theoretische verwijst naar en wordt bepaald door het waarachtig religieuze.<sup>36</sup>

Wanneer Dooyeweerd zegt van de ziel dat ze de totaliteit van het mens-zijn aanwijst voor God in een religieuze afhankelijkheidsverhouding zien we hierin iets van de ware religieuze zelfkennis verwoord. Maar hij noemt de ziel ook de *boventijdelijke eenheid* van de in het tijdelijk menselijk lichaam samenhangende verscheidenheid van structuren. Deze boventijdelijke eenheid is zelfs *ondeelbaar*<sup>37</sup> of *ongedeeld*.<sup>38</sup>

Is dit een ware theoretische uitdrukking van een waarachtige religieuze zelfkennis? Ervaren wij onszelf zo ten diepste? Is de innerlijke verscheurdheid, de gebrokenheid van hart niet wezenlijker in onze religieuze zelfkennis? Is ondeelbaarheid een eigenschap van de ziel die wij er in religieuze zelfbezinning aan kunnen toekennen? Zo spreekt Dooyeweerd ook over de volstrekt *'eenvoudige'* geaardheid van de ziel.<sup>39</sup> Is het ware religieuze zelfkennis die deze idee bepaalt of komt zij op uit een wijsgerige vraagstelling van een andere signatuur? Bij de adjectieven 'ongebroken transcendente' eenheid<sup>40</sup> laat zich dezelfde vraag stellen. En tenslotte aarzelen we ook m.b.t. de herkomst van de aanduiding *'onvergankelijk'* voor de ziel.<sup>41</sup> Wanneer de bijbel spreekt van de 'onverwelkelijke erfenis' gaat het om een belofte van een nieuwe toekomst als genade die ons wacht en die ons — naar lichaam en ziel — in vooruitzicht wordt gesteld.

De bijbel spreekt niet van onvergankelijkheid als een eigenschap van de ziel, als haar structureel bezit.<sup>42</sup>

<sup>35</sup> Deze duiding van de transcendentale idee overweegt op p. 15 Ph.R. 6 (1941).

<sup>36</sup> N.C. II, p. 577, 578.

<sup>37</sup> Ph.R. 5 (1940), p. 221, 222.

<sup>38</sup> Ph.R. 5 (1940), p. 181, De leer van de mens, stelling IX. Dooyeweerd valt hier Kuypers bij.

<sup>39</sup> Ph.R. 26 (1961), p. 43 en 'Kuypers' wetenschapsleer', in Ph.R. 4 (1939), p. 202.

<sup>40</sup> Ph.R. 26 (1961), p. 39.

<sup>41</sup> Ph.R. 5 (1940), p. 221, 222; tegenover de tijdelijke, vergankelijke dingen: N.C. III, p. 65.

<sup>42</sup> In deze typeringen van de ziel klinkt misschien teveel door van wat K.J. Popma in 'Tijd en religie' in Ph.R. (1949), p. 148, toeigening van de religie heeft genoemd. Popma wijst een wijsgerige duiding van de religie zelfs af. Deze afwijzing onderstreept hij door te spreken van het creatuurlijke, voor de wijsbegeerte toegankelijk, en het boven-creatuurlijke, de religie, het kinschap Gods, dat slechts in de religie gekend wordt. Niet zo'n gelukkige aanduiding dunkt mij.

De problematiek van de idee van de ziel als theoretische benadering van onze religieuze zelfheid, een idee die mogelijk is door de religieuze bepaling van onze zelfkennis, is nauw verweven met Dooyeweerds tijdsopvatting en de verhouding van tijd en boventijdelijkheid.

Alle 'predikaten' van de ziel die wij hebben opgenoemd, hanteert Dooyeweerd daar waar hij de boventijdelijke eenheid van de ziel uitlicht boven de tijdelijke verscheidenheid aan aspecten en individualiteitsstructuren van ons lichaam en onze ervaringshorizon. In de drieheid van verscheidenheid, samenhang en eenheid in het mens-zijn vormt de tijd de grens tussen de verscheidenheid en de eenheid: het tijdelijke is velerlei, de ziel is één; het tijdelijk lichaam zou innerlijk verstrooid zijn wanneer de ziel er niet de ongebroken eenheid van uitmaakte,<sup>43</sup> het tijdelijke is vergankelijk, de ziel die de tijd te boven gaat is onvergankelijk. In deze idee van het mens-zijn moet de verhouding van tijd en boventijdelijkheid wijsgerig geduid worden. Een mistasten wrekt zich in die zin dat het tijdelijke een negatieve strekking krijgt wanneer het in de wijsgerige bezinning wordt verabsoluteerd, wordt vereeuwigd: het tijdelijke wordt zinledig.<sup>44</sup> Omgekeerd, wanneer we onze zelfheid, die de tijd te boven gaat, losmaken van God, verstrooien wij ons zelf, onze ziel in de tijdelijke wereld.<sup>45</sup>

Wij vroegen ons af bij de bespreking van Dooyeweerds idee van de ziel, of deze idee niet bepaald was door een wijsgerige vraagstelling met een andere signatuur dan bijbelse zelfkennis bieden kan.

In de weergave van Plato's tijdsfilosofie ontdekten we reeds de rol van de tijd als medium tussen het ene en het vele, het zijn en het worden. Bij Augustinus zagen we dat de veelheid in de tijd reeds betrokken werd op de eenheid van de ziel, die de tijd te boven ging. De diskwalificatie van de verstrooiende veelheid van de tijd was bij hem niet langer een zaak van structurele boosheid zoals bij Plato en Aristoteles, maar van een religieuze richtingkeuze.

We kunnen ook wijzen op Kant met wie Dooyeweerd zich zo dikwijls confronteert. In de 'Kritik der reinen Vernunft' is de tijd de vorm waarbinnen de menigvuldigheid der verschijnselen wordt geordend om tenslotte dankzij de eenheid van het tijdloos transcendentaal bewustzijn tot de eenheid van het begrip te worden gebracht. Hoewel bij Kant de tijd geseclariseerd is en hoort tot de transcendentale structuren van het menselijke kenvermogen, zien we ook bij hem de noodzaak van het transcenderen van de tijd als verscheidenheid om tot transcendentale kennis te komen, dat is: de zelfkennis van de Vernunft.

Dooyeweerds tijdsopvatting heeft, hoezeer ze ook mag gelden als nieuw,<sup>46</sup> haar wortels in de tijdsvisie van genoemde denkers. Het patroon van eenheid, samenhang en verscheidenheid mag in Dooyeweerds eigen conceptie rekenschap geven van het religieus en zin-nig karakter van de structuur der geschapen werkelijkheid, we vinden het met de rol van de tijd terug bij de genoemde denkers. Zowel bij Dooye-

<sup>43</sup> Ph.R. 26 (1961), p. 39.

<sup>44</sup> N.C. I, p. 63.

<sup>45</sup> N.C. II, p. 564. Ph.R. 26 (1961), p. 43, 44.

<sup>46</sup> N.C. I, p. 28.

weerd als bij deze filosofen vindt het vraagstuk van de kennis zijn ordening binnen deze 'schematiek'. Ook de kwalificaties van de ziel die Dooyeweerd gaf zijn op deze lijn van de wijsgerige geschiedenis niet onbekend en hangen samen met de kenproblematiek.

Onze vragen naar de aard van het bestek waarin Dooyeweerd spreekt over de eenheid, ondeelbaarheid enz. van de menselijke ziel of het hart, de opmerkingen in het begin van deze paragraaf over de duidelijker 'localisering' van de ziel binnen de antropologische vraagstelling, en de verwijzingen naar analoge 'tijdschema's' bij vroegere denkers kunnen we verbinden in deze vraag:

Ontkomt Dooyeweerd er wel aan datgene, wat hij in zijn wijsbegeerte aanduidt als voor-theoretisch of boven-theoretisch een zekere theoretische definitiviteit te geven omdat hij er met het benaderen in de idee nog allerlei over uiteen zet? En wordt de aard van die theoretische definitiviteit niet mede bepaald door een wijsgerige geschiedenis waarin de religieuze diepte van het probleem van eenheid en veelheid en zijn en worden zijn beslag heeft gekregen?

De verhouding van tijd en boventijdelijkheid in het mens-zijn wordt aangeduid in het kader van eenheid, samenhang en verscheidenheid. We hebben gezien dat in dit kader ook het kennisvraagstuk behandeld werd. Ook in het hart van het mens-zijn speelt de kennis een beslissende rol.

De betekenis van de tijd in het mens-zijn krijgt daarom tenslotte zijn duidelijkste omlijning in het perspectief van deze uitspraak: '*De mens is het in de tijd niet afgesloten en niet af te sluiten schepsel*'. En juist, omdat hij dit is, is hij tot *zelf*-kennis geroepen'.<sup>47</sup>

Niet in het zich verbeelden, het willen of het handelen concentreert de mens heel de tijdelijke schepping inclusief zijn lichamelijke in zichzelf en zo heel deze werkelijkheid op God, maar in het zelfbewust-zijn,<sup>48</sup> door de zelfkennis, een kenacte waarin de mens zich op zichzelf concentreert.

In de waarachtige zelfkennis, is al wat te weten is gemoeid: heel de tijdelijke werkelijkheid is op de zelfheid betrokken en de zelfkennis is afhankelijk van de Godskennis.

De concentrische richting waarin de werkelijkheid is geschapen wordt niet alleen zichtbaar *in* onze zelfkennis,<sup>49</sup> bewerkt door Gods Woord, maar geschiedt ook *door* de zelfkennis als de ons ingeschapen trek waarin wij de tijd transcenderen en daarmee richting nemen op de eeuwigheid. De ons 'ingeschapen religieuze impuls' krijgt structuur tegen de achtergrond van de begrensdheid van het mensenbestaan als tijd. In zijn gestructureerdheid als tijdelijk wezen wordt ons het uitgaan van de mens naar de tijdelijke werkelijkheid getekend. In het terugkomen tot zichzelf, de reflexie, wordt een nieuwe beweging ingezet, die de uitgaande beweging terugbrengt naar zijn uitgangspunt en haar zo-doende *transcendeert*. Tussen deze beide bewegingen die *kennend*

<sup>47</sup> Ph.R. 26 (1961), p. 39.

<sup>48</sup> Ph.R. 4 (1939), p. 1.

<sup>49</sup> Dat zou trouwens een zichtbaarheid zijn voor . . . zelfbezinning.

worden voltrokken tekent zich de tijd als grens af: de divergerende beweging gaat uit naar de tijdelijke zinverscheidenheid binnen de tijdsgrens, de concentrerende beweging zoekt naar de eenheid der zinverscheidenheid en moet zo noodzakelijkerwijs de tijdsgrens transcenderen als zij via de religieuze wortel gedreven wordt tot de eeuwige Oorsprong van alle zin.

‘Zelfs in zijn verabsolutering van het relatieve (lees hier: tijdelijke), transcendeert ’t denkend en handelend ego zijn tijdelijke horizon. Het is onderworpen aan een centrale wet die we de religieuze concentratiewet van ons *bewustzijn* kunnen noemen, waardoor het verplicht is *zichzelf* te transcenderen teneinde de positieve zin van zichzelf te vinden’.<sup>50</sup>

De structuur van ’s mensen religie is gegeven in dit zich-zelf-transcenderen van het bewustzijn: in het zelfbewustzijn.<sup>51</sup>

In deze structuur van onze zelfheid tekent zich de boven-tijdelijkheid af als een kennend transcenderen van de tijd in een zich eenheid weten voor Gods aangezicht.<sup>52</sup> Hoe zeer in de structuur van de zelfheid als religie de betekenis van het zelfbewustzijn manifest wordt, hoe duidelijk deze ken-beweging hoort bij de diepste dimensie van het mens-zijn in zijn structuur, laat zich horen in deze uitspraak: ‘Naarmate het transcendentiebesef van den mensch verzwakt, verzwakt ook zijn zelfbewustzijn en zijn vermogen de perspectivische structuur van den tijd te ervaren.’<sup>53</sup>

De zich-zelf transcenderende beweging van het menselijk bewustzijn behoort tot de structurele mogelijkheden van het mens-zijn. Het kennend reiken boven de tijd naar de eeuwigheid behoort tot de structuur van het mens-zijn; hierin schuilt de mogelijkheid van het tijdsbesef dat de mens met geen ander schepsel deelt.

Op deze gedachtenlijn van het kennen als een het kenbare transcenderende beweging die gevat is in het kader van veelheid en eenheid, zijn en worden (onvergankelijke ziel, vergankelijk tijdelijk lichaam), worden we geleid naar de veronderstelling, dat Dooyeweerd zich in zijn wijsgerige duidingen niet radikaal heeft kunnen losmaken van een wijsgerig beeld van de werkelijkheid waarin heel de werkelijkheid altijd present is en in een transcenderende beweging kan worden tegenwoordig gesteld tot aan de hoogste werkelijkheid.<sup>54</sup>

<sup>50</sup> Twilight, p. 32 en 33. Dooyeweerd spreekt hier ook over het handelend ik. We mogen er aan herinneren dat handelen altijd een acte vooronderstelt. Het kennen blijft hier fundamenteel. Onderstreping van mij.

<sup>51</sup> Ph.R. 4 (1939), p. 1 en vooral: p. 5, Ph.R. 5 (1940), p. 181.

<sup>52</sup> In de wortel-eenheid ziet Dooyeweerd het beeld-Gods-zijn van de mens uitgedrukt, zie: ‘De idee der individualiteitsstructuur en het Thomistisch substantiebegrip II’, in Ph.R. 9 (1944), p. 32 Dit beeld is weggevaagd door de streiving van de mens naar autonomie: N.C. I, p. 4 noot 2.

<sup>53</sup> Ph.R. 5 (1940), p. 209.

<sup>54</sup> Een beeld dat wij bij Augustinus zagen in de vooropstelling van de correlatie van zijn en kennen en in zijn worsteling met de tijdelijke veranderlijkheid in een streven naar de onveranderlijke eeuwigheid. Een beeld dat we bij Plotinus vonden in de hiërarchische structuur van de werkelijkheid. Een beeld dat geworteld is in de religieuze polariteit van zijn en worden. H.G. Geertsema, in: ‘Transcendentale openheid’, in: Ph.R. 35 (1970) werkt de gedachte uit dat bij Dooyeweerd op de lijn van

In dit bestek is het op zijn plaats te wijzen op Dooyeweerd's enthousiasme voor Kuypers 'echt reformatorische' opvatting van het menselijk hart als '... dat punt in ons bewustzijn, waar ons leven nog ongedeeld bleef...'.<sup>55</sup> Dooyeweerd wijst twee lijnen aan in Kuypers denken, m.n. in zijn wetenschapsleer. Op de ene lijn komt Kuypers radikaal reformatorische visie met zijn spits in de door Dooyeweerd aanvaarde conceptie van het hart tot uitdrukking. Op de andere lijn wordt een scholastieke visie met een scholastieke zielsopvatting zichtbaar, waarin de invloed van Woltjer met zijn in de logosleer verankerde kennistheorie zich manifesteert.<sup>56</sup>

W.H. Velema in 'De leer van de Heilige Geest bij Abraham Kuiper' wijst deze twee lijnen in de interpretatie van Kuypers leer van het hart af. Ook waar Kuiper spreekt van het hart als het religieus bestaanscentrum wordt er geen 'tweede lijn' zichtbaar in zijn visie op de schepping en de mens. Zijn visie is wel degelijk consistent. In de antropologie worden we tenslotte verwezen naar het zelfbewustzijn als de nadere aanduiding van het ik, het centrum van wat wisselend hart, ziel of geest wordt genoemd.<sup>57</sup> In dit zelfbewustzijn is de mens onderscheiden van alle andere schepselen.<sup>58</sup> Dit zelfbewustzijn is 's mensen logos, krachtens welke de mens beeld Gods is.<sup>58</sup> Door onze schepping naar het beeld Gods is er een analogie tussen God en mens, zodat het zijn en doen Gods zich in 's mensen wezen en werken afschaduwet.<sup>59</sup> Door de zonde is weliswaar de gerichtheid op God in het tegendeel verkeerd, het wézen van de mens draagt nog de sporen van het beeld Gods. Zodoende is het onvermijdelijk dat er bij Kuiper buiten het kindschap Gods om nog iets als een positieve relatie tot God aanwezig blijft. Deze dualiteit ontspringt volgens Velema aan Kuypers scheppingsleer met zijn dualiteit van organisme — bij de mens de logos — en stof. Wie het wezen van het schepsel zoekt in zijn eeuwig bestaan in de Logos — dat is Christus als scheppingsmiddelaar — kan niet enkel meer aandacht hebben voor de totale kreuurlijke afhankelijkheid van de mens.<sup>60</sup> Deze dualiteit tenslotte mondt uit in de dualistische opvatting van de algemene en particuliere genade.<sup>61</sup>

In deze al te summier weergave van een voor ons onderzoek belangrijk facet van een degelijke Kuiper-interpretatie zijn de parallellen èn de

de concentrische beweging een tendens van continuïteit tussen God als Zijnsvolheid en zijn schepping valt te bespeuren. Wij menen deze beweging als een beweging te mogen interpreteren die zich in de mens als *kennend* schepsel concentreert.

<sup>55</sup> A. Kuiper 'Het Calvinisme in de historie', 'Het Calvinisme', zes Stonelezingen, 3e druk 1959, p. 13 en Ph.R. 5 (1940), p. 181 en Ph.R. 4 (1939) Kuypers Wetenschapsleer, p. 211.

<sup>56</sup> Ph.R. 4 (1939), p. 196, 208, 210.

<sup>57</sup> W.H. Velema 'De leer van de Heilige Geest bij Abraham Kuiper', Den Haag, 1957, p. 81, 82, 83.

<sup>58</sup> A.w., p. 83.

<sup>59</sup> A.w., p. 85. Wij vonden bij Dooyeweerd een opmerkelijke uitspraak in dit verband in Ph.R. 8 (1943), p. 86: 'Het werken Gods in zijn schepping... is... activiteit in de oerzin des woords, waarvan alle menselijke werkzaamheid slechts een zwakke afschaduwing is'.

<sup>60</sup> A.w., p. 224 en 226.

<sup>61</sup> A.w., p. 226.

radikale verschillen tussen Kuiper en Dooyeweerd in een notedop aangegeven. Dooyeweerd zegt nadrukkelijk dat de mens bij de zondeval het 'beeld Gods zijn' verspeeld heeft. Alleen in Christus zien wij het weer in volle luister.<sup>62</sup> Het gevaar van een logosleer met zijn participatiegedachte is bij Dooyeweerd ondervangen door zijn idee van de kosmische tijd waarop de structuur van het mens-zijn in zijn totaliteit betrokken blijft. Ook de kennis des harten — de zelf- en Godskennis — blijft betrokken op onze tijdelijke kenfuncties<sup>63</sup> en is géén eeuwig moment in onze zelfheid.<sup>64</sup>

Toch is Dooyeweerds opvatting van het mens-zijn verworteld in die van Kuiper in die zin dat ook Dooyeweerd in het hart als zelfbewustzijn het centrum ziet waar de mens zich ontsluit voor de Eeuwigheid.<sup>65</sup> Deze opvatting tendert bij hem naar een localisering van de religie in de bijzondere structuur van het zelfbewustzijn als tijdstranscendering. Zowel de mogelijkheid van het tijdsbesef waarin de tijdstranscendentie een overzicht biedt over de gehele perspectivische structuur van de tijd, als de ingeschapen religieuze impuls zijn in het zelfbewustzijn verankerd.

De boventijdelijkheid als 'concentrerend van al het tijdelijke op de eeuwigheid' krijgt zo toch iets van een eigenschap van de mens. En daarmee is het gevaar van een dichotomie in het menszijn veel dichterbij gekomen dan aanvankelijk te bevroeden viel.

#### *Samenvatting en gevolgtrekkingen.*

Ook in Dooyeweerds leer van de mens tekent de rol van de tijd zich eerst duidelijk af in de relatie van kennis en werkelijkheid: in de relatie van de zelfkennis en de werkelijkheid van het menszijn in dit geval. De menselijke zelfheid wordt zich van zichzelf bewust in een concentrische kenbeweging waarin zij haar lichamelijke en daarmee de grenzen van haar tijdelijkheid transcendeert. In deze transcendentie betoont de lichamelijke zich voor onze zelfheid onafgesloten, in die zin dat zij het uitdrukkingsveld is voor onze geest, ziel of zelfheid.

Ons lichaam als ons tijdelijk bestaan is ons present, is ons gegeven als een enkaptisch geheel, waarin vier individualiteitsstructuren gebonden zijn; de gestalte van ons lichaam, de lichaamsvorm is het knooppunt van deze structuurvervlochten en ook in zekere zin de grens tussen de binnenwereld van het aktleven en de buitenwereld waarin onze handelingen zichtbaar worden. De presentie van ons tijdelijk bestaan krijgt in onze lichamelijke een trek van concreter uitgebreidheid.

Maar in de concentrische beweging ontvangt het boventijdelijk concentratiepunt van al onze tijdelijke functies nu een eigen structuur,

<sup>62</sup> N.C. I, p. 4 noot 2. N.C. III, p. 71.

<sup>63</sup> Ph.R. 26 (1961), p. 44.

<sup>64</sup> Zie ook J.R. Wiskerke, a.w. Wiskerke wijst op Kuipers mystieke trek en intuitionisme. Hij erkent dat Dooyeweerd hierin Kuiper niet is gevolgd. Maar 'historisch gezien is de idee van het praefunctionele hart naar het getuigenis van H. Dooyeweerd aan de invloed van Kuipers mysticerende hartsconcept te wijten', p. 35. Daarin blijft het probleem van een de veelheid transcenderende eenheid een rol spelen, p. 34, 35.

<sup>65</sup> Zie <sup>64</sup> en Ph.R. 4 (1939), p. 211; A. Kuiper, a.w. p. 13.

waarvan theoretisch geen begrip te krijgen is, maar die in onze religieuze zelfkennis openbaar is en theoretisch geduid is als onze eenvoudige, ondeelbare, onvergankelijke ziel. Over de religieuze oorsprong van deze kennis hebben we onze twijfel uitgesproken.

De religieuze zelfkennis heeft zijn structurele mogelijkheid in het zelfbewustzijn waarin de mens de tijd transcendeert. Deze tijdstranscendentie is in eerste instantie een te boven komen van de tijd als zinverscheidenheid in de eenvoudige, ondeelbare, onvergankelijke eenheid van de ziel.

De vraag rijst of de boventijdelijkheid met betrekking tot onze kennis-mogelijkheden niet een eigenschap van de ziel wordt méér dan de richtingwijzer voor al het tijdelijk bestaan naar God?<sup>66</sup>

De problematiek van de boventijdelijkheid gaat eerst wezenlijk klemmen als we ons realiseren dat de vragen naar het mens-zijn, die ondergebracht kunnen worden in wetenschappelijk te beantwoorden vragen en niet-meer-wetenschappelijk te beantwoorden vragen, bij Dooyeweerd àlle gevat worden in zijn eigen *wijsgerige* kader van eenheid (samenhang) en verscheidenheid. Omdat de tijd de ordelijke begrenzing van de wetenschappelijk te vatten verscheidenheid is, wordt binnen dit wijsgerig kader de boventijdelijkheid ondanks Dooyeweerd's beschermende maatregelen,<sup>67</sup> toch in zekere zin een plaats geweest, waarover wijsgerig nog heel wat te zeggen valt.<sup>68</sup>

Deze localisering van de boventijdelijkheid kunnen we niet maar gemakkelijk aan wijzen bij Dooyeweerd. Dooyeweerd spreekt niet van twee delen in de mens — een tijdelijk lichaam en een boventijdelijk hart — en hij beoogt zo'n dualiteit in de verste verte niet.

Dat wij tenslotte toch moeten spreken van spanningen rond de boventijdelijkheid hangt samen met Dooyeweerd's opvatting van de kennis. Op de lijn van het kennisvraagstuk gaat inderdaad de trits samenhang-verscheidenheid-eenheid voor Dooyeweerd de betekenis krijgen van een wijsgerig kader waarbinnen aan de concentrische beweging van de kennis de werkelijkheid present is. Kennis is voor Dooyeweerd presentie van de werkelijkheid, een presentie die op de verschillende niveaus in de concentrische beweging verschillend is.<sup>69</sup> Dit present-zijn van de werkelijkheid voor de kennis — hetgeen aan de structuren van de tijdelijkheid een trek van uitgebreidheid verleende — lijkt minder goed de dynamiek van het zin-zijn uit te drukken. In de leer van kennis en werkelijkheid, waarin het mens-zijn in de zelfkennis ten diepste gemoeid is, bestaat de tendens de zindynamiek gevangen te houden tussen een systatische presentie, een onmiddellijke gegevenheid van de werkelijkheid in de voortheoretische, naïeve ervaring en een in het zelfbewustzijn geconcentreerde presentie van de werkelijkheid, een presentie die verkregen is door de creatuurlijke mogelijkheid om in onze zelfbezinning de tijd te

<sup>66</sup> In het bestek waarin K.J. Popma, Ph.R. 14 (1949), a.w. een toeigening van de religie afwijst past ook zijn visie dat de wel voor de wijsbegeerte toegankelijke structuren der schepping toch niet *voorhanden* zijn, p. 134, 135, 136 en 146.

<sup>67</sup> De boventijdelijkheid, de eenheid is immers niet wetenschappelijk te vatten, slechts te duiden.

<sup>68</sup> Men denke aan de overige predikaten aan de ziel toegekend.

<sup>69</sup> Zie onze uiteenzetting daarover in hoofdstuk 2.

transcenderen en vanuit ons boventijdelijk gezichtspunt de tijd te overzien. Hiertussen beweegt zich de ontsluiting in het theoretisch denken. Maar hier vinden we ook de standen van zaken.

Nu rijst misschien de vraag of in deze interpretatie de religieuze dynamiek die juist in de concentrische beweging van de zelfbezinning en zelfkennis zoals ze gericht en bepaald zijn door religieuze grondmotieven, wel genoeg is onderkend.

Het mag met recht opvallend heten dat Dooyeweerd, zowel in zijn transcendentale kritiek als in zijn epistemologie de religieuze grondmotieven en de betekenis van de religieuze dimensie der Waarheid als *sluitstuk* van zijn kenleer opvoert. Wij zien dan ook tweeërlei: De ten diepste religieuze concentratie op God, Wiens Geest onze zelfkennis en al onze kennis in waarheid motiveert en richting wijst is tegelijkertijd een concentratie op 'de eeuwigheid'.<sup>70</sup> Deze concentratie biedt aan onze zelfbezinning, gefundeerd in ons zelfbewustzijn de creatuurlijke mogelijkheid om de verscheidenheid van de tijd te transcenderen in de boventijdelijke eenheid van ons hart, dat zodoende voldoet aan de epistemologische voorwaarde om, binnen het wijsgerig kader van eenheid en veelheid, kennis van de werkelijkheid in heel haar samenhang te verwerven, dat is: de tijd in zijn alle structuren omvattende omsluiting present te stellen.

In Dooyeweerds visie op de geschiedenis en het ontsluitingsproces wordt de presentie van de tijd opengebogen in de drie perspectieven van verleden, heden en toekomst. Hoewel de verhouding van tijd en boventijdelijkheid zich daarin niet zonder meer laat passen in het wijsgerige kader van eenheid en veelheid blijft de boventijdelijkheid ook daar ons voor vragen plaatsen. (wordt vervolgd)

<sup>70</sup> Ph.R. 4 (1939), p. 1 en p. 5.



## THEORIES AS LOGICALLY QUALIFIED ARTEFACTS (I)

by

M.D. Stafleu

### 1. *The Copernican revolution in contemporary philosophy of science.*

The title of Copernicus' book, *De Revolutionibus Orbium Coelestium* (1543) intended nothing revolutionary, but only referred to the literal meaning of the word 'revolution'. Since Kant wrote his *Kritik der reinen Vernunft* (1781, 1787), the term 'Copernican revolution' received its usual metaphorical meaning. Kant did not want to write a history of science, but in order to stress the originality of his political views, he compared them with the Copernican revolution.

Since about 1960, the philosophy of science witnesses another revolution. It is the downfall of logical empiricism,<sup>1</sup> initiated by Kuhn's *The Structure of Scientific Revolutions* (1962), preceded by the translation into English of Popper's *Logic Scientific Discovery* (1959), and accompanied by works of Hanson, Feyerabend, Lakatos, and others. This revolution concerns the structure and functioning of theories. Its most striking aspect is the discovery of the historical character of scientific thought.

In the philosophy of science, the Copernican revolution always plays an important part. It functions as a kind of test-case for various views on the function of theories and the development of science. Therefore it can serve as a common denominator for the discussion of contemporary philosophy of science. We shall assume that the Copernican revolution lasted from 1543 (the appearance of Copernicus' *Revolutionibus*) to 1687 (the publication of Newton's *Principia*).<sup>2</sup> During this period, Copernicanism was a disputed matter. Galileo had to recant it before the Inquisition, in 1663. About 1650, Pascal still maintained that the issue between Copernicus and Ptolemy was unsettled. Newton's *Principia* was announced as the final proof of the Copernican system, and after its publication, Copernicanism could no longer be seriously disputed.

<sup>1</sup> For a review of the decline of logical empiricism, see F. Suppe, The Search for Philosophic Understanding of Scientific Theories, and: Afterword — 1977, in: F. Suppe (ed.), *The Structure of Scientific Theories* (1973), Second Edition (1977), Urbana, Ill., 1979, 3–241 and 617–730. See also H.I. Brown, *Perception, Theory and Commitment, The New Philosophy of Science*, Chicago, 1977; C. Glymour, *Theory and Evidence*, Princeton N.J., 1980, Ch. 2 and 3.

<sup>2</sup> T.S. Kuhn (a), *The Copernican Revolution* (1957), Cambridge, Mass., 1971, 1,

In this paper, a theory of theories will be developed. Within the framework of this theory, some contemporary philosophical views on the Copernican revolution will be discussed, without any pretence of completeness.

## 2. *The artificial character of theoretical thought*

The main thesis to be developed in this paper is that a theory is a logically qualified artefact.<sup>3</sup> As an artefact a theory has a retrocipatory or objective typical structure, by which it is distinguished from other logically qualified artefacts like concepts and statements. This structure anticipates the formative or historical aspect, and as far as it is 'enkapitally interlaced' with other artefacts (like decisions and languages), it also anticipates the modal aspects following the logical one. Our thesis will be developed gradually. Let us begin with a parable.

(a) '*Seeing*' is a natural activity of men, and of all animals having eyes. We see objects in our environment — a tree, a tower, a car. We can also look at a *picture* of a tree. In a natural sense, we see a picture — in an artificial way, we see a tree. Naturally, we cannot see our own face, or the phases of Venus. Using a mirror, we see naturally an image, and artificially our own face. Using a telescope, we see naturally an image, and artificially the phases of Venus. Artificial seeing is not contrary to natural seeing, because it included natural seeing.

In order to see more than we can see naturally, we invent artefacts. Living in Holland, I cannot see the Eiffel-tower in a natural way. But I can see a picture of it — a photograph, a miniature replica, or a TV-picture. This artificial seeing seems to be an exclusively human activity. Animals do not see the Eiffel-tower, when they see a picture of it, they only see a piece of paper.

Artificial seeing has a history — natural seeing has not. Medieval painting, Renaissance painting, modern painting, are different. Photography was invented in the 19th century, TV in the 20th. The telescope and the microscope were invented in the 17th century. We know that Galileo (in 1610) was the first to see the phases of Venus. Hence, artificial seeing is natural seeing opened up by the historical modal aspect of human formation. It is made possible by the formation of artefacts: pictures like photographs and paintings, and instruments like mirrors and telescopes.

Natural seeing itself is an opened-up activity. It concerns a sensory impression, logically opened up. An eye (whether human or animal) is part of a brain. An eye disconnected from the brain is blind. Seeing is a kind of perception, and perception is more than sense-impression. Seeing implies distinction, directed by attention. Hence, the difference between natural and artificial seeing is a matter of prolonged opening up of the psychical aspect of experience.

<sup>3</sup> The artificial character of science has been stressed by J.R. Ravetz, *Scientific Knowledge and its Social Problems* (1971), Harmondsworth, 1973, Ch. 3 and 4.

(b) 'Thinking' is a natural activity of human beings, and of all animals having brains. Natural thinking is about trees, towers, or stars, about right or wrong deeds, about families and churches, about colours and paintings. All thinking is characterized by the logical function of distinction. Thinking beings are logical subjects, and everything they think about is a logical object. Hence, the logical objects of natural thought are concrete things, events, and relations.<sup>4</sup>

Also a theory is a logical object, but usually not in the sense that we think about a theory. It is an artefact: we make theories, invent them, improve them, use them. Theoretical thinking is natural thinking opened up by the historical aspect. It is artificial thinking. We form concepts of concrete things, events and relations, and think theoretically about them.

Contrary to natural thinking, theoretical thinking has a history of ideas.<sup>5</sup> It is generally assumed that theoretical thought started with the Greeks, about 600 BC. This may be questioned, but it serves as an illustration of the historical character of theoretical thought. We shall pay much attention to the historical aspect of theories.

Theoretical thought is thinking about statements, but statements concern concrete things, events and relations. This presents a problem. It is the problem of the relation between artificially formed theories, statements and concepts on the one hand, and concrete things, events and relations on the other hand. Dooyeweerd calls this relation the *Gegenstand-relation*.<sup>6</sup> It is not the same as the logical subject-object relation, if only because theories (statements, concepts) are no less objects than the concrete objects of natural thought. Both relations also differ from the relation between 'theoretical terms' and 'observational terms', which played an important part in logical empiricism.<sup>7</sup> In fact, there is an analogous *Gegenstand-relation* with respect to seeing: the relation between concrete things and their artificial pictures.

Contrary to Dooyeweerd, I suggest that the *Gegenstand-relation* is a consequence of the artificial character of theoretical thought (and of artificial sight). It is a consequence of the fact that we have opened up the natural way of seeing or thinking. Dooyeweerd states that the *Gegenstand-relation* arises from the opposition of the logical aspect to the other modal aspects of being. Apart from the fact that this seems to exclude the possibility that there is a *Gegenstand-relation* with respect to typical structures, I object that also in natural thought the logical subject opposes his objects. This leads to the obvious misunderstanding that the *Gegenstand-relation* is no more than the logical subject-object relation.<sup>8</sup>

<sup>4</sup> cf. H. Dooyeweerd, *A New Critique of Theoretical Thought* (1935–36), (a) vol. 1, Amsterdam, 1953, 42. Dooyeweerd speaks of 'naive thought'.

<sup>5</sup> *ibid.*, (b) vol. 2 (1955), 121.

<sup>6</sup> Dooyeweerd, *op cit.* (a) 39 ff. See also J.D. Dengerink, *Ontisch of /en intentioneel? Phil. Ref.* 42 (1977) 13–49. However, the *Gegenstand-relation* is more concerned with theoretical thought as a human activity than with theories.

<sup>7</sup> Suppe, *op cit.* 45 ff, 66 ff.

<sup>8</sup> cp. H. Dooyeweerd (d), *De kentheoretische Gegenstandsrelatie en de logische subject-object relatie, Phil. Ref.* 40 (1975) 83–101.

There is some ambiguity in Dooyeweerd's view on 'theoretical thought'. First, he describes it as opened-up thought,<sup>9</sup> later as being characterized by modal analysis.<sup>10</sup> He does not make clear that these two characterizations are equivalent.<sup>11</sup> I am afraid that especially because of the latter description, Dooyeweerd has overlooked the artificial character of theories.<sup>12</sup> Of course, what he discusses as theoretical thought *is* theoretical thought indeed. But it is a too narrow view on theoretical thought. It is what I would call 'analytical thought', thought intended to develop the universal modal aspects of reality. It must be distinguished from objective thought, synthetic thought, and applied thought (see Sec. 8). All these kinds of thought have a theoretical, i.e., artificial character. Hence, when speaking about theories, I shall join Dooyeweerd's first characterization of theoretical thought (as opposed to natural thought) as being opened up by the historical modal aspect.

Theoretical thought is 'abstracting' thought. By forming concepts, it focusses on a limited number of aspects of concrete things, events, and relations. This can be compared with artificial seeing, which not only limits our field of sight, but also restricts its aspects. Perceiving a dog means not only seeing, but also smelling, hearing, etc. Looking at a picture of a dog, we don't smell or hear him, and we don't see him move. Therefore, whereas a dog can 'see' another dog, he does not 'see' a dog when confronted with a picture of a dog. However, 'abstracting thought' is not necessarily modal-analytical thought.

It is not my intention to discuss the *Gegenstand*-relation to any length. Instead, I want to pay attention to a neglected part of Dooyeweerd's philosophy, the objective typical structure of logically qualified artefacts.

(c) Our distinction of logical subjects, logical objects, and theoretical artefacts shows some resemblance to Popper's distinction of 'three worlds': '... the first is the physical world or the world of physical states; the second is the mental world or the world of mental states; and

<sup>9</sup> Dooyeweerd, *op. cit.* (a) 29: 'Anticipatory structural moments find expression within this aspect (i.e., the logical aspect) only in the theoretical attitude of thought'. See also Dooyeweerd, *op. cit.* (b) 120, 581 f.

<sup>10</sup> See, e.g., Dooyeweerd, *op. cit.* (a) 38: '... in the theoretical attitude of thought we analyze empirical reality by separating it into its modal aspects'.

<sup>11</sup> Moreover, without explicitly mentioning it, Dooyeweerd identifies theoretical thought with scientific thought. D.H.Th. Vollenhoven, *Hoofddlijnen der Logica*, Kampen, 1948 identifies scientific thought with the opposition of 'the analytical' and 'the non-analytical', whereas in non-scientific thought, the analytical (though always present) is not distinguished from the non-analytical. In Sec. 7, I shall argue that theoretical thought is not necessarily scientific thought.

<sup>12</sup> As a result, nowhere in his *New Critique* does Dooyeweerd discuss the structure of 'a theory' — he only speaks of 'theoretical thought'. Vollenhoven, *op. cit.*, discusses the structure of concepts and statements, but not of theories. Dengerink, *op. cit.*, 38, 39, discussing 'scientific results' comes close to the view that concepts and 'systems of thought' ('gedachtensystemen') have an artificial character, especially when he states that these do not differ in principle from, e.g., a work of art or a technical product, but he does not discuss their typical structure.

the third is the world of intelligibles, or of *ideas in the objective sense*; it is the world of possible objects of thought: the world of theories in themselves, and their logical relations; of arguments in themselves; and of problem situations in themselves.<sup>13</sup> The resemblance is not complete, especially because Popper seems to think his distinction to be exhaustive (anything belongs to either one of the three worlds), whereas our distinction is a merely logical one. There are more subjects than logical subjects, more objects than logical objects, and much more artefacts than theoretical artefacts.

Popper's use of the word 'physical' is ambiguous. By the 'physical world' he seems to mean anything extramental. If that is the case, Popper's terminology is shaped by the humanistic motive of 'nature and freedom', dating from the Renaissance. According to this motive, 'nature' is opposed to man, who is free to create his ideas about nature, which he wants to dominate. Popper's first world of physical states seems to refer to the nature-pole in this dualistic motive.

However, in the same chapter, Popper calls Galileo a 'physicist', because Galileo '...knew that the real problem was to find a mechanical (or perhaps transmechanical) physical explanation...' (of planetary motion) '...and he actually discovered some of the elements of such an explanation, especially the laws of inertia and the corresponding conservation law for rotary motions.'<sup>14</sup> Here, apparently, Popper comes much closer to our use of the word 'physical', i.e., referring to the aspect of interaction (and, eventually, of motion: physicists are concerned with both aspects).

But it is objectionable to connect Galileo with 'physical explanations'. Copernicanism did away with the Aristotelian and medieval distinction of astronomical description and physical explanation. A physical explanation had to start from the *nature* of things. Hence, according to this view, 'nature' is not opposed to man. Nature is inherent in anything, it is the essence of a thing, a plant, an animal, man, the cosmos. But Galileo would never give a 'physical explanation' in the Aristotelian sense. He emphatically rejected the idea of giving explanations, starting from the 'nature' of things.

We shall see below that Galileo would also refuse to give 'physical' explanations in our sense of the word. Rather, his program was to explain motion by motion. But because Popper would probably not accept the mutual irreducibility of the kinematical and the physical aspects, he is entitled to call a kinematical explanation a physical one.

However, either this use of the word 'physical' is different from that in his description of the 'first world', or he commits himself to physicalism, i.e., the view which reduces anything external to man to physical interaction.

<sup>13</sup> K.R. Popper (a), *Objective Knowledge* (1972), Oxford, 1974, 154 (Italics in the original — unless stated otherwise, this will always be the case).

<sup>14</sup> *ibid.*, 173.

### 3. The logical function of a theory

In the theory of the modal aspects, the meaning of logic is *to distinguish*, according to logical laws.<sup>15</sup> Distinctions are made by human beings, who, if abstracted from other aspects, can be called 'logical subjects'. As a logical subject, a thinking being is actively subjected to logical laws, which he has to obey. Logical objects, which must be distinguished one from another, are only indirectly subjected to logical laws, via the logical subjects.

The most important distinction to be made is that between the truth and the falsity of statements. Hence, the most general function of a theory as a logically qualified artefact is to establish the truth value of some statement.

Theories have a bipolar character. Every theory has a logical pole and a non-logical one, because a theory is always concerned with something non-logical. This means that on the basis of the logical structure of a theory alone, truth cannot be established. Truth can only be found, if the referential character of a theory is taken into account. Therefore, within a logical context, only relative truth can be found.

Theories can only function in a logical dispute between logical subjects. The logical subject-subject relation is that of agreement and disagreement. In any theory, the logical subjects have to start with some agreement about which statements will be accepted to be true. If such an agreement cannot be achieved, logical intercourse is impossible.

The main logical law is the law of excluded contradiction. Given a certain context, a statement and its negation cannot both be true. The phrase 'given a certain context' is crucial, and points to the relativity of theoretical truth. A statement can be true in one context, and false in another one.<sup>16</sup>

Even 'logical truths' depend on the context. The law 'either p or not-p' is sometimes called 'vacuously true', because it is true irrespective of the meaning of 'p'. This view is objectionable, for the law itself is only meaningful, if 'p' makes sense. If 'p' has no meaning (does not refer to anything known), it has no sense to distinguish between 'p' and 'not-p'.<sup>17</sup> On the other hand, this law should be obeyed whenever it is possible to distinguish 'p' from 'not-p'. Hence it is a modal (universal) logical law. But in the context of a theory, tautologies are only true, if

<sup>15</sup> Vollenhoven, *op.cit.*, 25; Dooyeweerd, *op.cit.* (a) 39 speaks of 'analytical distinction', 'distinction in the sense of setting apart what is given together'. This is not the only mode of distinction: 'The distinction made by animals is certainly not of a logical nature'. See also Dooyeweerd, *op.cit.* (b) 114, 118 ff. I suggest that animals having a central nervous system make distinctions in a natural way. Human beings differ from animals because their logical function has opened up its anticipatory moments.

<sup>16</sup> Vollenhoven, *op.cit.* 32–34 interprets the principium excludendae contradictionis as a lingual anticipation in the logical aspect. He seems to be unaware of the contextual character of this principle, which, therefore, can only be applied to statements enkaptically bound in a theory.

<sup>17</sup> cp. H. Putnam, *Mathematics, Matter and Method, Philosophical Papers*, vol. 1 (1975), Cambridge, 1979, 334, 335.

the referential nature of the theory is taken into account. Put otherwise, a statement entering a theory must be unambiguous. To the participants in the logical dispute it must be clear what is meant by the assertion that the statement is true (or false).

As an artefact, a theory has other functions than the logical one. It can have a practical function, a technical one, a social one, or a scientific one. The scientific function of a theory is to investigate the truth of statements about the lawful structure of the creation.

#### 4. Concepts, statements, and theories

As a logical artefact having an objective structure, a theory is strongly determined by the modal aspects preceding the logical one. These are the numerical, spatial and kinematic aspects, to be discussed in the present section, and the physical, biotic and psychic aspects (Secs. 5, 6 and 7). The first three modal aspects are especially important, because they turn out to be 'foundational' aspects in the typical structure of concepts, statements, and theories, respectively.

(a) The numerical retrocipation of logical distinction is expressed by *identity* on the subject side, and by *being of a kind* on the law side. By its identity, any subject is distinguished from any other one. Since ancient times, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, and Saturn were identified as 'wandering stars', i.e., moving relatively to the 'fixed stars'. The identification of the 'morning star' and the 'evening star' as being one entity (Venus) was an important achievement in ancient astronomy. The idea of identity is subject to the modal logical law of identity — anything is identical with itself.<sup>18</sup>

'Being of a kind' makes any entity a member of a class, determined by a 'structure of individuality', for instance. Just like a theory or a statement, a *concept* is a logically qualified artefact, now referring to a class.<sup>19</sup> Both entities and class concepts enter a theory via some statement, for instance, 'That is Venus', or 'This celestial body is a planet'. With respect to concepts, such a statement is a definition. In a theory, well-defined besides ill-defined concepts occur, and any participant in a logical dispute can be challenged to make himself clear in this respect. A concept is well-defined within a theory, if it is clear whether a certain entity belongs to the class designated by the concept or not. Hence class concepts serve to distinguish between entities.

Before Copernicus, a 'planet' was defined as a wandering star, and therefore also the sun and the moon were planets. According to

<sup>18</sup> Leibniz considered two subjects identical, if they are indiscernible, i.e., if they are equivalent in any respect, see C.D. Broad, *Leibniz — An Introduction*, Cambridge, 1975, 39–43. This view is refuted by the existence of photons (light-quanta), which can be completely indiscernible, and must nevertheless be considered individual entities. On the principium identitatis, see Vollenhoven, *op.cit.*, 30 ff, who, however, did not recognize Leibniz' mistake.

<sup>19</sup> The first stage of theory-formation is classification, i.e., concept-formation. For a discussion of the numerical character of a concept, see D.F.M. Strauss, *Begriff en Idee*, Assen, 1973, 89 ff.

Aristotle's cosmological theory, the seven wandering stars moved around the earth. It was the task of astronomy to describe their motion relative to the fixed stars with the help of a combination of uniform, circular motions. The concept of a planet changed drastically with Copernicanism. In Copernicus' heliocentric theory, the earth became a planet, but the sun ceased to be a planet. Now planets were defined as celestial bodies moving around the sun.

Only now could it become meaningful to speak of the 'solar system', as a member of a class of 'planetary systems'. Such a system is a central body encircled by a number of satellites. Copernicus knew two such systems, the solar system, and the system of the earth and the moon. Galileo's discovery of Jupiter's moons (1609) enormously strengthened Copernicanism, because it showed that the concept of a 'planetary system' was not an arbitrary alternative for the geocentric system of Ptolemy.

A change of concept is not merely a conventional matter, and may have important consequences. Because in Copernicanism the earth is just a planet, Aristotle's fundamental distinction between celestial and sublunary motion had to be abandoned. Tycho Brahe shrank back from this consequence, and proposed (c. 1580) a compromise. In his view, the sun circles around the earth, and the planets circle around the sun. But Galileo accepted the challenge of the idea of a moving earth, and his work led to the eradication of the difference between celestial and terrestrial motion.

Hence the meaning of a concept is partly determined by its theoretical context, it is 'theory-laden'. But it has also a certain autonomy. During all changes of the meaning of the concept of a planet, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, and Saturn invariably belonged to the class of planets. This example illustrates why we reject both the logical-empiricist idea of 'meaning invariance' of concepts, and the radical historicist idea of the incompatibility of concepts, if defined with respect to incompatible theories.<sup>20</sup> If we had to accept the logical-empiricist idea that 'observation terms' must be defined independent of any theory, a planet could not be anything else but a celestial object, moving with respect to the fixed stars. And if we had to accept the view that concepts are completely determined by theories, we had to abandon the common name of 'planet' for the corresponding concepts in the theories of Ptolemy, Copernicus, and Brahe. It would even be impossible to relate these concepts with observations of celestial bodies, for observation statements are also made in a theoretical context (cf. Sec. 7).

The relative autonomy of concepts with respect to theories points to a relation of 'enkapsis'.<sup>21</sup> This means that concepts (and statements) are

<sup>20</sup> cf. T.S. Kuhn (b), *The Structure of Scientific Revolutions* (1962), Chicago, 1971, Ch. 9 and 10; P.K. Feyerabend (a), *How to be a Good Empiricist?* (1963), in: B.A. Brody (ed.), *Readings in the Philosophy of Science*, Englewood Cliffs, N.J., 1970, 319–342; M.B. Hesse, *The Structure of Scientific Inference*, London, 1974, 61–66; Suppe, *op.cit.*, 199–208; M.D. Stafleu (a), *Time and Again*, Toronto, 1980, 25–27.

<sup>21</sup> On enkapsis, see Dooyeweerd (*op.cit.*, note 4) (c), vol. 3 (1957), 125, 636 ff, 694 ff.



not *parts* of a theory, but have a different typical structure. Theories, statements, and concepts have the same artificial, logically qualified character, but have different foundation functions.

Hence we conclude that an important function of a theory is to determine the meaning of concepts in distinction from other concepts. The relative autonomy of concepts with respect to theories is essential for a comparison of different theories. This, besides the recognition that observation statements are 'theory-laden', makes the problem whether there exist purely theoretical terms rather insignificant.<sup>22</sup>

(b) In a theory, statements are *connected*, and in a statement, concepts are connected. This points to the spatial analogy of the logical aspect. In a spatial sense, a theory is a connected set of statements, and statements can be connected only if they share one or more concepts.<sup>23</sup>

The laws to which these connections are subjected (e.g., truth tables) form the subject matter of extensional logic. Given the truth value of two or more statements, it is possible to determine the truth values of disjunctions, conjunctions, negations, and combinations of them. Also material implication (based on the possibility of a class having subclasses) concerns a spatial relation (inclusion) between concepts.

Such connections are possible because entities may belong to two or more classes simultaneously, and because entities of a different kind may belong to the same class. The classes we are now talking about do not refer to structures of individuality or to other classes of entities of the same kind, but are determined by properties or relations. The property 'light-reflecting' belongs to planets, but to many other kinds of objects as well.

A *property* connects and disconnects classes. The property 'light-reflecting' connects planets with houses, but it disconnects planets from stars. Both relations and properties serve to distinguish. They allow a static ordering of classes with the help of the well-known laws of elementary logic, which is virtually completely concerned with the

<sup>22</sup> The problem of the distinction of 'observational' and 'theoretical' terms is crucial to logical empiricism, see Suppe, *op.cit.*, 45–49, 80–86. Even Sneed's rather modest definition of a theoretical term may be empty, cp. J.D. Sneed, *The Logical Structure of Mathematical Physics* (1971), Dordrecht, 1979, 33. His examples are the concepts of 'mass' and 'force', see p. 32 ff, 116 ff. According to Sneed, these concepts can only be defined in classical particle mechanics. But it is not difficult to define 'force' in a static theory, independent of Newton's second law, and the concept of 'mass' is defined in relativity theory as well. It would be a *petitio principii* to hold that the concept of mass is completely different in classical and relativity physics, if intended to support the view that 'mass' can only be defined in one theory.

<sup>23</sup> The expression 'statement' must be taken in a loose sense. It includes, for instance, mathematical formulae in a physical theory, tables, and graphs. Statements are not always expressed in unambiguous language. Moreover, theories usually contain statements, which are not even mentioned — tacitly assumed hypotheses, presuppositions, or data. It may be doubted if it will ever be possible to give a physical theory in a completely formalized language in the sense of Carnap. See W. Stegmüller, *The Structuralist View of Theories*, Berlin, 1979, 3–7.

spatial analogy of logical distinction. These laws apply to statements as well as to properties.

The properties which are ascribed to entities of a certain kind depend partly on the theoretical context. In Aristotle's cosmology, planets were incorruptible perfect spheres and primary light sources. By discovering the phases of Venus, Galileo showed that the planets are secondary light sources (like the moon), reflecting light from the sun.<sup>24</sup> Thereby he refuted Osiander's sound argument against the reality of Copernicus' system.<sup>25</sup> Moreover, Galileo argued that the occurrence of the phases of Venus and of the moon shows that these bodies cannot be perfectly spherical, and from the observed variability of the sun spots, he showed that the sun is not incorruptible. These arguments served to demonstrate that the earth is not fundamentally different from the celestial bodies.

The truth of a statement depends on its theoretical context. Nevertheless, statements (like concepts) have a certain autonomy with respect to theories. We can find the same statement in quite different theories. This allows us to compare different theories with each other (cf. Sec. 7).

Within a theory, statements can have different functions (as axioms, data, etc., cf. Sec. 6), just like concepts can have different functions in statements (e.g., class concepts, properties, or relations). This means that the structure of a concept or a statement is opened up, if it is enaptically bound in a theory. In fact, it is an important function of a theory to disclose and to deepen the meaning of concepts and of statements. The meaning of the concept of a planet was not only extensionally changed in Copernicanism (by the inclusion of the earth as a planet, e.g.), but also intensionally. Its meaning was disclosed by Kepler's laws, by Galileo's discoveries, and especially by Newton's theory.

(c) We have now found concepts as numerically based, logically qualified artefacts, and statements (connecting concepts) as spatially based, logically qualified artefacts. As a connected set of statements, a theory could also be considered spatially based, but that would not do full justice to its artificial structure.

*A theory is a partially ordered set of statements.* This order has a kinematical character, in so far as statements follow from other statements in the logical order of prior and posterior.<sup>26</sup> It is a partial ordering, because a theory always contains a number of independent axioms and data, which do not follow from each other, but are used as sources

<sup>24</sup> This was also Plato's opinion, see J.L.E. Dreyer, *A History of Astronomy from Thales to Kepler* (1906), New York, 1953, 325.

<sup>25</sup> G. Galilei, *Dialogue concerning the Two Chief World Systems — Ptolemaic and Copernican* (1632), transl. S. Drake, Berkely, 1974, 334 ff. In his Preface to Copernicus' *Revolutionibus*, Osiander argued that Venus should be much brighter during its retrograde motion than it actually is, assuming that Venus is a primary light source. Popper, discussing Osiander's instrumentalism, omits this argument, cf. K.R. Popper (b), *Conjectures and Refutations* (1963), London, 1976, 98.

<sup>26</sup> Dooyeweerd, *op.cit.* (a), 30.

for the kinematic process of deduction. Only those statements are accepted as elements of the theory, which partake in the process of deduction, either as axioms or data, or as theorems which can be proved given the axioms and data.

Often, a theorem can be proved in more than one way. More than one path is available to propagate the truth value of the axioms and data to the theorems.

A deductive theory must satisfy the basic logical law of excluded contradiction. A theory is false, if it allows to prove both a statement and its negation from the same set of data. If this occurs, at least two initial statements (axioms or data) are inconsistent with each other, i.e., they cannot simultaneously belong to the same theory, or function in the same argument. Besides this fundamental law, a number of deductive rules are available, such as syllogisms, modus tollens, modus ponens, and argumentum ad absurdum.

The deductive character of a theory makes prediction and postdiction possible. Prediction refers to changing properties of entities, which are bound by law statements of coincidence. The simplest example concerns local motion. If we can bind the motion of a planet by the coincidence of a certain position with a certain time, we are able to predict the position of the planet at any time. Such a theory was Ptolemy's system of deferents, epicycles, excenters, and equants, published in his *Almagest* (c 150 A.D.). This 'calculation machine' had the pretension not to explain celestial motions, but merely to describe them, in order to make predictions possible.

The predictive power of a deductive theory is not restricted to local motion. Galileo assumed that all stars are similar, such that their relative distance could be determined from their relative brightness (or 'magnitude').

Predictions and postdictions are symmetrical (cf. Sec. 5), and predictions can be reversed. We can just as well predict the position of a planet at a certain time in the future, as postdict it at a certain time in the past. And we can also predict the time at which a planet will have a certain position.

So-called empirical generalizations are usually laws stating a coincidence. Kepler's three laws of planetary motion, which he found from his study of Tycho Brahe's observations of planetary motions, were empirical generalizations. The first law says that the planetary orbit is an ellipse, with the sun in a focus. The second law says that in equal times a planet traverses equal areas (as measured from the sun). Both laws were discovered in 1606, and published in Kepler's *Astronomia Nova* (1609). The third law (1619) relates the relative distances ( $R$ ) of the planets to the sun with their periods of revolution ( $T$ ):  $R^3/T^2$  has the same value for all planets. Later, it turned out that this value is not the same for different planetary systems.

From Kepler's laws it is possible to predict positions and times relating to planetary motions. For instance, if the orbital radius of a newly discovered Jupiter satellite is determined, its period of revolution can be predicted. But Kepler's laws do not form a coherent theory. The third law was not deductively connected to the first and the second laws. Only Newton succeeded in finding such a connection.

(d) Because concepts, statements and theories are not founded in the physical modal aspect, they have no material structure. Of course, 'thinking' has a material as well as a biotic and a psychic foundation in the brain. But concepts, statements and theories can only achieve an objective material expression via their enkaptic interlacement with a language. This leads to the obvious error of identifying a theory with a language. For instance, the logical-empiricists distinguished three 'vocabularies': the logical vocabulary, consisting of logical constants, including mathematical terms; the observation vocabulary, containing observation terms; and the theoretical vocabulary, containing theoretical terms.<sup>27</sup>

It cannot be denied that in a fully developed civilization, theories are always expressed in some language, but this does not prove that in a systematic way, a theory presupposes a language as a connected set of artificial signs.

Logical activity presupposes psychical activity. An important kind of psychic activity is communication of feelings, either within the body of an animal via his nervous system, or between two animals via the senses. This communication of feelings is not done via artificial symbolic signs in a lingual sense, but may involve the formation of artificial images. Our ability to form images is related to our ability to recognize. For instance, looking at somebody's face, we feel that he is angry, i.e., we form an image of a certain emotion, which we recognize.

At a very primitive stage, theories may be formed on the basis of the distinction of psychically qualified images. Moreover, we assume that the formation of artificial lingual signs like words is based on the formation of concepts. Hence we state that theories do not systematically presuppose a language, let alone that theories are lingually qualified.

No doubt there is a strong analogy between logically and lingually qualified artefacts. Words and concepts, as well as sentences and statements, are often confused, which is understandable, because they have the same foundation functions. Also a theory and a story have the same (kinematical) foundation function, but in this case it can hardly be overlooked that their structures are differently qualified.

### 5. Explanation

We consider explanation, governed by the principle of sufficient ground, to be a physical analogy in the logical modal aspect.<sup>28</sup> Aristotelism made a firm distinction between description and explanation. An explanation of celestial motion was provided in Aristotle's physical cosmology. Mathematical astronomy was supposed to give a faithful description of the apparent motions (in order to 'save the appearances'). Within the accuracy accepted until Tycho Brahe, Ptolemy's

<sup>27</sup> cf. Suppe, *op.cit.*, 16. Also H. van Riessen, *Wijsbegeerte*, Kampen, 1970, stresses the lingual character of scientific theories. For a discussion of Van Riessen's views, see Dengerink, *op.cit.* 29–32.

<sup>28</sup> cf. Dooyeweerd, *op.cit.* (b), 119: 'The analytical *principium rationis sufficientis*, which rules the logical process of concluding as its norm, is a real analytical principle of *causality* . . .'

system of deferents, epicycles, etc., succeeded very well in this task. These calculational devices were not supposed to be true in a realistic sense. It was sufficient if they enabled the astronomer to make predictions. This is an instrumentalist view of theories, which was, however, complemented by a realist view on physical cosmology.

In order to make explanations possible. Aristotle devised his theory of causation, utilizing the well-known four causes, formal, material, final and effective. After the downfall of Aristotelism, and especially since the rise of Newtonianism, only effective cause remained as a valid principle of explanation. However, because the logical ground in an explanation must not be confused with a physical cause, explanation must not be narrowed down to physical explanation, i.e., explanation by physical action. In order to make this clear, several examples of non-physical explanations will be discussed below.

The most characteristic feature of explanation is that it provides an intrinsic, irreversible, and effective relation. By *intrinsic* is meant that the explanation must be of the same kind as the explanans and the explanandum. Kinematic affairs need a kinematic explanation, biotic affairs a biotic one. A kinematic description of physical states of affairs is no explanation, although it makes perhaps predictions possible.

The *irreversibility* of explanation means that the roles of explanans and explanandum must not be reversed, at least not in the same context. Reversing these roles leads to the fallacy of *petitio principii*, to use the explanandum in the explanation.

Explanation must be *effective*, in so far as it is not acceptable if an explanation can explain anything, i.e., it can explain a statement as well as its negation. This means that explanation must serve to distinguish between a state of affairs as it occurs, and other states of affairs, which could never occur, according to the theory.<sup>29</sup>

(a) Copernicus was more an adherent of Plato than of Aristotle. He rejected the separation of description and explanation, and maintained that an astronomical theory should not merely predict, but also explain the phenomena. As a principle of explanation he accepted the Platonic doctrine (endorsed by Aristotle) that celestial bodies move uniformly in circular orbits. Therefore, he rejected Ptolemy's use of the equant, which Copernicus considered an inadmissible deviation from Platonic principles.

Circular motion plays a much more fundamental part in Copernicus'

<sup>29</sup> K.R. Popper (c), *The Logic of Scientific Discovery* (1934, 1959), New York, 1968, 69: '... natural laws ... insist on the non-existence of certain things or states of affairs ...'. This is the basis of Popper's falsifiability criterion of theories. On this account, he criticizes Marx' theory of history, Freud's psycho-analysis, and Adler's individual psychology, which, according to Popper, can explain everything that happened within the fields to which they refer, cf. Popper, *op.cit.* (b), 33–41, and K.R. Popper (d), *Autobiography*, in: P.A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle, Ill., 1974, 3–181: 23–29. It is a bit remarkable that Popper praises ancient atomism as a 'marvellous achievement' (Popper, *op.cit.* (b) 81–83), although this may be considered as a paradigm of theories which can explain anything.

theory than in Ptolemy's. Copernicus used the principle of circular motion to explain the planet's revolution around the sun, its rotation about its axis, and even gravitation, directed towards each planet (instead of being directed to the centre of the universe). This circular motion was a consequence of the spherical shape (i.e., the most perfect shape) of celestial bodies. Hence, in principle, Copernicus rejected the distinction of celestial and sublunary motion, though he maintained the distinction of natural and violent motion.<sup>30</sup>

In Ptolemy's geocentric system, it is an accidental coincidence that retrograde motion occurs when the planet, the sun and the earth are positioned more or less on the same line. Apart from a number of additional corrections (equants, excenters, additional epicycles), Ptolemy's basic idea was that each planet moves on an epicycle, which centre in turn moves along a geocentric deferent. By a suitable choice of the parameters, it is possible to reconstruct the retrograde motion at the right moment, such that during the retrogradation, the planet is closer to the earth than at other times. This accounts for the fact the planet is brightest during retrograde motion.<sup>31</sup> This does not constitute an explanation, however. Ptolemy's system would also have worked if retrograde motion, opposition, and the variation in brightness had not been coincidental.

Copernicus also needed deferents, epicycles, and excenters (but not equants) for an accurate description of planetary motion, but his basic idea differed from Ptolemy's. He assumed that the planets, including the earth, revolve around the sun, with velocities which decrease with increasing distance from the sun. Without any addition, he could now explain the occurrence of retrograde motion, including its coincidence with opposition and variation of brightness.<sup>32</sup> The difference with Ptolemy's theory is that these coincidences could not have been otherwise in Copernicus' theory. If a new planet would be discovered which showed retrogradations without coincidence with opposition and maximum brightness, this would refute Copernicus' but not Ptolemy's system.

Copernicus' explanation is irreversible. In his theory, it makes sense to say that opposition causes retrograde motion (and maximum brightness), whereas it is senseless to say that retrogradation causes opposition. This 'cause' is kinematical, not physical.

<sup>30</sup> N. Copernicus, *De Revolutionibus Orbium Coelestium* (1543), transl. A.M. Duncan, Newton Abbot, 1976, Book I, Ch. 1–8; see A. Koyré (a), *The Astronomical Revolution* (1961), Paris, 1973, 55–66.

<sup>31</sup> P.K. Feyerabend (b), *Against Method*, London, 1975, 109–111. Ptolemy could have explained the variation in brightness, but he did not, presumably because he did not want to give explanations. Moreover, his system would have given entirely wrong values of the variation of brightness, especially in the case of the moon.

<sup>32</sup> Copernicus, *op.cit.*, Book I, Ch. 10: 'All these phenomena proceed from the same cause, which lies in the motion of the earth'. See also Book V, Ch. 3; cp. Glymour, *op.cit.* 178–203.

(b) Copernicus' theory also provides us with an example of a geometrical explanation. The apparent size of the retrograde motion was described in Ptolemy's system by adjusting the relative sizes of the deferent and the epicycle. Copernicus made use of the arbitrariness of the real sizes of these circles, by choosing the size of the epicycle for the superior planets (and the deferent for the inferior planets) to be equal to the size of the orbit of the sun around the earth. Now the size of the remaining circle became the distance of the planet to the sun. Hence, with Copernicus' system, the relative distances of the planets to the sun could be calculated, which is impossible in Ptolemy's system.<sup>33</sup>

However, it is not this possibility to derive more information from the same data that concerns us presently, but the fact that the size of the retrogradation is explained from the distance to the sun. The magnitude of this distance causes the magnitude of the retrograde motion, not reversely.

In his *Mysterium Cosmographicum* (1596), Kepler explained the calculated diameters of the six planetary orbits by relating them to the diameters of inscribed and circumscribed spheres in the five Platonic regular polyhedra. He failed, but his attempt may nevertheless count as an example of a geometrical explanation. With the same model, Kepler tried to explain the number of six planets from the number of five Platonic bodies, which is an example of a (false) numerical explanation.

(c) Logical empiricism denies that explanation transcends prediction. For instance, Hempel emphasizes that explanation has the same logical structure as prediction.<sup>34</sup> This view is certainly contrary to the spirit of Copernicanism, but also to its predecessor, Aristotelism. Copernicus' theory could not give better predictions than Ptolemy's, and it was not much more simple. Although it utilized five less circles than its predecessor, Copernicus' theory is more complicated, using the sun as a reference system instead of the earth, from which all observations are made. Copernicus' theory must be preferred, because it has explanatory power.

Lakatos seems to recognize this.<sup>35</sup> However, because he is still convinced that a theory's function is to predict rather than to explain, he has to reconstruct the facts which Copernicus could explain as 'novel facts', which Copernicus could have predicted, if he had not known them. Therefore, Lakatos states about Copernicus' 'research programme': 'It predicted a wider range of phenomena, it was corroborated by novel facts, and . . . it had more heuristic unity than the

<sup>33</sup> E.J. Dijksterhuis, *De Mechanisering van het Wereldbeeld*, Amsterdam, 1950, 322–323.

<sup>34</sup> C.G. Hempel, *Aspects of Scientific Explanation*, New York, 1965, 366–376; R. Carnap, *Philosophical Foundations of Physics*, New York, 1966, 16. For a critique of this view, see N.R. Hanson (a), *Constellations and Conjectures*, Dordrecht, 1973, 161. Hanson's unfinished book was intended to show the distinction of explanation and prediction, especially with respect to theories of planetary motion.

<sup>35</sup> I. Lakatos, *The Methodology of Scientific Research Programmes*, Cambridge, 1978, 184 ff.

*Almagest*'.<sup>36</sup> As a matter of fact, Copernicus explained a number of facts which were known for a long time. The phenomena which he (could have) predicted were unobservable (parallax of the fixed stars, phases of Venus), or unbelievable (motion of the earth). For this reason, Tycho Brahe and the Jesuit astronomers rejected the Copernican theory.<sup>37</sup> Copernicus' theory allowed to solve more problems than Ptolemy's, e.g., on the relative distances of the planets to the sun, which could, however, not be independently corroborated. Lakatos' view on Copernicus' achievements is an improvement compared with logical empiricism, but is still unsatisfactory.

(d) By stating that Copernicus' system must be preferred above Ptolemy's only because it made predictions simpler (which is not true), the logical-empiricists make Galileo a fool in his fight in favour of Copernicanism. They do not understand that the kinematic principle of explanation was the driving motive of Copernicanism.

In Copernicanism, motion is a state of a system, *sui generis*. As such, Copernicanism differed profoundly from Aristotelism, in which motion is a process, the process of a potentiality becoming actual, and hence must be explained. The transformation of motion as a process to motion as a principle of explanation was only gradually performed, and took place during about the whole Copernican revolution. Even Newton had still no clear idea of inertia, which he called a 'force' ('*vis inertiae*' or '*vis insita*').<sup>38</sup>

Especially in the hands of Galileo, the explanation of motion by motion became a program. He undertook to show that terrestrial motion is not contrary to experience. For this reason he opposed both Ptolemy's and Tycho Brahe's system (in the 17th century accepted by the Jesuit astronomers and many others), between which Galileo refused to make any distinction.

Galileo made use of the ideas of the relativity of motion, inertia, and the spatial decomposition of motion along independent directions (e.g., the vertical and a horizontal direction). He rejected the distinction of celestial and sublunary motion, as well as the distinction of natural and violent motion. He explained the motion of a falling body by assuming that its acceleration is constant. He explained the motion of a projectile (in the absence of a medium) by supposing that the vertical and the horizontal motion can be treated independently, that the vertical motion is the same as in free fall, and that the horizontal motion is inertial motion.

<sup>36</sup> *ibid.*, 189.

<sup>37</sup> Lakatos, *ibid.*, 115, states that the '... Copernicans predicted the phases of Venus, while the Tychonians only explained them by *post hoc* adjustments'. In fact, Copernicus did not predict Venus' phases, but he could have predicted them, just as well as Tycho Brahe (who didn't either), if they had supposed that planets are light-reflecting bodies. Moreover, Tycho used his observations on the 'new star' (a super-nova) of 1572, and on a comet (1577) to demolish the Aristotelian theory of the immutability of the heavens.

<sup>38</sup> See, e.g., I.B. Cohen (a), History and the Philosopher of Science, in: Suppe (ed.), *op.cit.*, 308–349: 322–327.



Galileo's deliberate decision to withdraw from physical explanation is sometimes interpreted as a nominalistic move. This interpretation is highly unlikely, considering Galileo's incessant fight against a nominalistic interpretation of Copernicanism. Rather, his decision was inspired by his Copernican program, to explain motion by motion.<sup>39</sup> He rejected the Aristotelian explanation of free fall by 'gravity', observing that 'gravity' is merely a name, not an explanation. Instead, Galileo's kinematic explanation is that free fall is a motion governed by a constant acceleration.

Galileo also ridiculed Kepler's suggestion that tidal motion would be caused by a magnetic force extending from the moon. Instead, Galileo developed a purely kinematic theory of tidal motion, which he considered to be a proof of the dual motion of the earth.<sup>40</sup>

(e) Shortly after 1600, Galileo studied the motion of a ball down an inclined plane.<sup>41</sup> These experiments confirmed the law that in equal successive time intervals the covered distances are proportional to the odd numbers (in our words: the covered distance is proportional to the square of the time elapsed). Galileo wanted to explain this law, and in 1604 he tried to do so on the assumption that the velocity of the ball increases proportional to the distance from the starting point. Shortly afterwards, he discovered his mistake, and assumed that the velocity increases proportional to the time elapsed since the beginning of the motion.<sup>42</sup>

Galileo published his kinematic explanation of accelerated motion only in his *Discorsi* (1638). In 1618, Beeckman asked Descartes to solve the same problem, and Descartes made the same mistake as Galileo initially did. Beeckman considered the problem a physical one (he had a hypothesis of gravitational pull), but Descartes showed only interest in the kinematic part. Although he was willing to help Beeckman in calculating the effect of the earth pulling on a falling body, Descartes rejected this idea. He introduced the concept of 'quantity of motion' (the successor of the medieval 'impetus') in order to explain all kinds of motion in kinematical terms.

Also Huygens followed this path when he explained circular motion by a centripetal, constant acceleration (not by a centripetal force in the Newtonian sense). Again, it makes no sense to say that the centripetal acceleration is caused by uniform circular motion — explanation is irreversible. However, in a different context (i.e., as seen by an observer

<sup>39</sup> Cp. S. Drake (a), *Galileo at Work, His Scientific Biography*, Chicago, 1978, 42. It is a matter of dispute whether Galileo in his kinematic studies was inspired by Copernicanism. Although he did not publicly adhere to Copernicanism before 1609, it appears that he accepted the heliocentric system since about 1590. See S. Drake (b), Copernicanism in Bruno, Kepler and Galileo, in: A. Beer, K.A. Strand (eds.), *Copernicus*, Oxford, 1975, 177–190.

<sup>40</sup> Galileo, *op.cit.*, 416–465 (on Kepler: 462).

<sup>41</sup> Drake, *op.cit.* (a), 84–104, 123–125.

<sup>42</sup> A. Koyré (b), *Galileo Studies* (1939), Hassocks, 1978, 65 ff; N.R. Hanson (b), *Patterns of Discovery*, Cambridge, 1958, 37 ff, 89; M.A. Finocchiaro, *History of Science as Explanation*, Detroit, 1973, 86 ff.

moving with the rotating system), circular motion explains the occurrence of a *centrifugal* force, as Huygens demonstrated in his *De vi centrifuga* (1703, posthumously).

(f) Both the medieval 'impetus' and Descartes' 'quantity of motion' were defined as the product of quantity of matter and speed. The main difference is that according to Descartes, as a quantity, motion is conserved, whereas in medieval theories, impetus as a cause of motion is consumed during projectile motion, or produced during the fall of a heavy body. The present-day term 'momentum' was introduced by Galileo, who was the first to break with the impetus theory, and who connected momentum with inertial motion.

Huygens corrected Descartes' law of conservation of momentum by showing that it is only valid if momentum is a vector rather than a scalar. Newton synthesized these views in his three laws of motion. The first law states Galileo's principle of inertia, in the corrected form first formulated by Descartes. The second law, stating that quantity of motion increases by an impulse (force times duration) seems to be a return to the medieval idea of impetus, which could be changed by a force. But the third law (of action and reaction) allows the derivation of the law of conservation of momentum for an isolated system.

(g) Kepler was the first Copernican who (already in 1606) deviated from the Copernican program to explain motion by motion.<sup>43</sup> When he discovered that planets do not move in uniform circular motion, he realized that a non-kinematic explanation was needed. He assumed that a force, extending from the sun, and diminishing with increasing distance from the sun, moves the planets around, such that at larger distances the planets would move slower. This view was adapted by Descartes in his vortex theory – Descartes rejected action at a distance. But the vortex theory is essentially a kinematic theory. It tried to explain gravity from motion in the vortex, for instance.

Kepler found his laws by 'retroduction'.<sup>44</sup> It is not unusual that a law statement is found as a solution of a problem. In explaining data, one has to work his way back from a known explanandum to an unknown explanans.<sup>45</sup>

It was Newton who finished both Kepler's and Galileo's programs. Newton restricted pure kinematic motion to linear uniform motion. He assumed that for each kind of non-linear motion, as well as for accelerated linear motion, a force is needed. This means a physical explanation of change of motion. The idea of force (still rather confused in Newton's *Principia*) expressed in the three laws of motion,

<sup>43</sup> Hanson, *op.cit.* (a) 275 says that Kepler was not a Copernican, because his great three laws of planetary motion are not anticipated in any part of the *Revolu-tionibus*. But without any doubt, Kepler considered himself a Copernican.

<sup>44</sup> The term 'retroduction' is due to C.S. Pierce, see Hansen, *op.cit.* (b) 85 ff. It is the inference of a hypothesis from data as a possible explanation of the data. On Kepler, see Hanson, *ibid.*, 70 ff.

<sup>45</sup> cf. Popper, *op.cit.* (a) 191, (b) 174; Koyré, *op.cit.* (a), part II.

became the central concept in Newtonian physics. In this respect, Newtonianism became the successor of Copernicanism.

Newton's theory was severely criticized by the Cartesians, because it introduced 'occult' concepts like force and action at a distance. These ran counter to the 'clear and distinct' idea of explaining motion by motion (cf. Sec. 6). Newton's defense was to show that the Cartesian vortex theory could not explain the observed facts, especially Kepler's laws, projectile motion, free fall, and the tides. Newton could explain them all.

### 6. *The solution of problems*

We have defined a theory as an artefact, consisting of connected and deductively ordered statements. But we have not yet distinguished between various kinds of statements. This distinction must be based on their various functions *within* the theory. The word 'function' is now used in a different sense than before, when we talked about external functions of a theory — to elucidate concepts, to establish properties, to make predictions, and to give explanations. Now we are talking about the internal functions of statements in a theory, analogous to the functions of the organs in an organism. Whether a statement is a definition, an axiom, a presupposition, a datum, a theorem, a problem, or a hypothesis, depends on the theoretical context.<sup>46</sup> These functions are related to the growth of knowledge.

*Definitions* serve to introduce concepts and properties in a theory (cf. Sec. 4).

*Axioms* are law statements, which are supposed to be true, but which cannot be proved within the theory. In the Newtonian theory of gravitation, the inverse-square law is the basic axiom, whereas in Newton's theory of the solar system, the basic axiom is that gravity is the only force working between the bodies in the system. Any theory is characterized by its axioms. Hence, Newton's theory of the solar system is different from Descartes' theory, because they start from different axioms, but Kant's theory is only an extension of Newton's. However, the same theory can sometimes be axiomatized in different ways, either because within a theory axioms and theorems can change their parts or because the same physical law can be expressed in various mathematical forms.

*Presuppositions* are law statements which are supposed to be true, and which are taken from other theories. In Newton's theory of gravitation, these are the laws of mechanics (the three laws of motion, and a number of theorems derived from them), and various branches of mathematics, sometimes called 'protophysics'.<sup>47</sup> Presuppositions are exchangeable. Newton's theory of gravitation does not change basically, if we replace Newton's geometrical methods by those of integral and differential calculus, or if we replace the third law of motion by the

<sup>46</sup> See e.g. Hanson, *op.cit.* (b) 99 ff for a discussion of the function of Newton's second law in various contexts.

<sup>47</sup> M. Bunge, *Foundations of Physics*, Berlin, 1967, 85.

laws of conservation of energy and momentum, or if we replace Newton's version of Kepler's second law by the law of conservation of angular momentum. A theory cannot function without these auxiliary statements, but is not characterized by them.<sup>48</sup>

*Data* are factual statements (often derived in other theories), which truth is taken for granted within the theory, for the sake of argument. The truth of a datum is highly contextual. A datum in one theory may be a problem in another one. Outside the context of the theory, data may be known to be false, but in the context of the theory, 'counterfactuals' are considered to be true. For instance, in order to explain Kepler's laws, we may assume (contrary to fact) that planets are point-masses. In Newton's theory of gravitation, a datum may be the position and velocity of a planet at a certain time. Therefore, data are also called 'initial' or 'boundary conditions', or 'information'.<sup>49</sup> Even more than presuppositions, data are exchangeable in a theory, although they are indispensable for the solution of problems.

*Theorems* or propositions are either factual or law statements, which are derived within the theory.

*Hypotheses* have the same function as axioms, theorems, or data, except that their truth is not taken for granted. A hypothesis may also be a tentative solution of a problem. Hypotheses are introduced for the investigation of their fruitfulness, i.e., their ability to solve problems.<sup>50</sup> In an absolute sense, any axiom, theorem, or datum is a hypothesis, but such a radical view is not very useful in making distinctions between the functions of statements in a theory. Within the context of a theory, it is possible to distinguish between statements which truth is not doubted by the participants in the logical dispute on the one hand, and statements which relative truth must be established, on the other hand. Hence, hypotheses have a tentative, temporal, instable, and often speculative status in a theory.

The biotic function of a theory, leading to the growth of knowledge, is to solve problems.<sup>51</sup> *Problems* are well-defined or ill-defined state-

<sup>48</sup> According to Sneed, *op.cit.* 16, 'The essential, distinguishing feature of theories of mathematical physics is that each has associated with it a formal, mathematical structure. This structure forms, so to speak, the core of the theory, or the mathematical formalism characteristic of the theory'. This exaggerated view is typical for many theoretical physicists. Sneed has to address the problem of the 'equivalence' of theories like Newton's, Lagrange's and Hamilton's formulations of classical mechanics, see Sneed, *op.cit.* 112 and Ch. 7.

<sup>49</sup> There is some difference between 'data' and 'information', see Ravetz, *op.cit.* 85.

<sup>50</sup> Isaac Newton's famous dictum 'hypotheses non fingo' must be interpreted such that he rejected the use of hypotheses, which did not serve to solve problems, cf. I. Newton, *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (1687), transl. A. Motte (1729), revised F. Cajori (1934), Berkeley, 1971, 547. The development of the meaning of 'hypotheses' from Copernicus, via Kepler, through the three editions of the *Principia* is a history in itself. See e.g., I.B. Cohen (b), *Introduction to Newton's 'Principia'*, Cambridge, 1971 and A. Koyré (c), *Newtonian Studies* (1965), Chicago, 1968, Ch. 2 and 6.

<sup>51</sup> According to, e.g., Ravetz (*op.cit.* 72), '... science is a special sort of problem-solving activity ...'.

ments which have to be proved within the theory. It will not always be clear whether a problem belongs to a theory or not. For instance, before 1577 comets were considered to be meteorological phenomena. Only when Tycho Brahe proved them to be celestial phenomena, their motion became a problem for astronomy.

A theory is fruitful, if it can solve many (and relevant) problems.<sup>52</sup>

(a) Perhaps the most lasting result of Kuhn's *The Structure of Scientific Revolutions* will turn out to be his recognition of 'normal science' or 'textbook science' — science in an educational context.<sup>53</sup> In our terminology, normal science is the development of a theory, without challenging its basic axioms.

A theory has an input and an output. It transforms data into solved problems. This is the simplest way to do science. However, problems cannot always be solved by a given set of axioms, known theorems, presuppositions, and data. New theorems must be derived, presuppositions must be developed, and data must be criticized, or new data must be found. ('Fact collection' is only functional within the context of a theory).

Hence, normal science is by no means uncritical, and Popper's and Watkins' criticisms of Kuhn's conception are largely besides the point.<sup>54</sup>

The teaching of science is usually directed to the solution of problems. Its aim is to make the students aware of the basic axioms, the heuristics, the problem solving and the problem generating capacities of a theory. Students are not trained to find new theories. They are trained, first to find solutions to given problems, next to find their own problems — and, if possible, to solve them. If in 'normal science' a problem cannot be solved, this is not a failure of a theory, but a failure of the student. Only occasionally does somebody find a really new theory.

Normal science is largely responsible for the growth of knowledge.

(b) Whereas a theory is characterized by its axioms, a field of science is characterized by its problems. According to Kuhn, a social group of scientists is defined by their sharing a paradigm, and hence by their

<sup>52</sup> L. Laudan, *Progress and its Problems* (1977), Berkeley, 1978, 121 ff absolutizes the aim of science to solve problems. He flatly denies the view that science aims at truth. But he overlooks that the solution of a problem is only acceptable, if it is considered a true solution, in whatever way one wants to establish the truth of the solution.

<sup>53</sup> Kuhn, *op.cit.* (b), Ch. 2–4; T.S. Kuhn (c), The Function of Dogma in Scientific Research, in: Brody, *op.cit.*, 356–373.

<sup>54</sup> J.W.N. Watkins, Against 'Normal Science', and K.R. Popper (e), Normal Science and its Dangers, in: I. Lakatos, A. Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge* (1970), Cambridge, 1974, 25–37 and 51–58. I agree with these criticisms, as far as it concerns the exclusivity of 'normal science', according to Kuhn. 'Normal science' can easily be absolutized into the belief that no alternative theory is possible, cf. Feyerabend, *op.cit.* (b), Ch. 3; Lakatos, *op.cit.* 68, 69. But this does not mean that normal science is wrong.

shared problems.<sup>55</sup> Astronomy is a field of science, and the social group working on its problems consists of astronomers. But different astronomers may simultaneously or successively work with different theories on the same problems. Because Kuhn assumes that a field of science is dominated by a paradigm, he states that adherents to different paradigms cannot communicate with each other. Galileo's *Dialogue* (1632), though a piece of fiction, refutes this view sufficiently. Although Salviati and Simplicio differ radically on their axioms and presuppositions, they are very well able to have a profound discussion of their shared problems.

Hence, like other statements, problems have a certain autonomy with respect to theories. Kuhn denies this. Because he assumes that a paradigm completely determines its problems, he thinks that adherents to different paradigms cannot even accept each other's problems.<sup>56</sup>

A problem is certainly not completely independent of its theoretical context. The same problem may be formulated differently in different theories. In Ptolemy's theory a problem was to describe retrograde motion as the result of motions in fictitious deferents and epicycles, whereas Copernicus explained retrograde motion as a consequence of his model. In Copernicus' theory, the non-observability of stellar parallax was a problem, but this problem did not even exist in Ptolemy's geostatic theory.

(c) Problems having an easy solution in one theory may be insoluble in other theories. For instance, Descartes' vortex theory of planetary motion easily explained why all planets rotate in the same direction and in the same plane around the sun, and around their own axis, whereas also all satellites of the planets have this same direction of rotation (there are a few exceptions known nowadays). Up till now, Newton's theory has been unable to solve this problem.

Hence, within a theory, we can distinguish unsolved problems, solved problems, and anomalous problems. Unsolved problems are anomalous if they are solved in a competing theory.<sup>57</sup> For a discussion of the relative merits of two successive or competing theories, one should look at anomalies. Anomalies are held against a theory. Hence, the removal of an anomaly will usually count as a victory over the competing theories.

The above mentioned problem of planetary rotation was initially counted as an anomaly in Newton's theory, but later, when the Cartesian vortex theory was abandoned, it became just an unsolved problem. The failure of 19th-century astronomers to solve the problem of the perihelion motion of Mercury within the Newtonian theory only counted as an anomaly after Einstein succeeded in solving this problem in the general theory of relativity.

<sup>55</sup> Kuhn, *op.cit.* (b) 10. A paradigm is more than a theory — it also contains a heuristic. Kuhn's views on the status of 'paradigms' are very confused, much criticized, and now generally abandoned, even by Kuhn himself, cf. Suppe *op.cit.* 643–648.

<sup>56</sup> Kuhn, *op.cit.* (b) 37.

<sup>57</sup> Laudan, *op.cit.* 17, 18, 26–30.

(d) A theory is not only judged by its capacity to solve problems, but also by its *capacity to generate problems*.<sup>58</sup>

Copernicus' theory generated the problem how to account for the fact that the dual motion of the earth was not experienced. It had to explain why no stellar parallax could be observed. (This observation was made for the first time in 1838). Kepler's theory generated the problem to find a physical cause of planetary motion. The Cartesian theory of action by contact generated problems concerning collisions and the mechanics of extended bodies.

Newton was challenged by Halley to write his *Principia*<sup>59</sup> in order to solve the problem what kind of planetary orbit would correspond with an inverse-square law of attraction. But his theory generated far more problems than it was intended to solve. It generated the problem of the disturbance of a planet's motion by other planets. It generated the problem, whether the planet is moving around the sun, or, together with the sun, around their common centre of mass. It generated the problem whether the gravitational force exerted by a spherical body with a certain mass is dependent on its radius. It generated the problem of the influence of the moon and the sun on the tides. It generated the problem whether free fall and the motion of the moon have a common cause. It generated problems concerning the shape of the earth, and its influence (as well as the influence of the earth's rotation) on the acceleration occurring in free fall. It generated the problem whether gravitational and magnetic force are different.

The problem-generating capacity of a theory makes it an instrument in the opening up of the creation. Hence, the generation and solution of problems constitutes to a large extent the history of science — the history of science is the history of its problems.<sup>60</sup>

According to Lakatos, a research program (i.e., a succession of theories, see Sec. 8) is progressive, if each theory in the program can solve all problems which are solved by its predecessors, and if it can predict novel facts.<sup>61</sup> Later, Zahar suggested to define a 'novel fact' as a fact which was not used in the construction of the theory.<sup>62</sup> This view

<sup>58</sup> cp. Popper, *op.cit.* (b) 222. Laudan, *op.cit.* 108–109 mentions the problem-solving capacity of a theory or research tradition as a criterion for choice between theories or traditions, but omits the problem-generating capacity. Lakatos' views on 'research programmes' are especially relevant with respect to the programmatic character of new theories, cf. J. Worrall, The Way in which the Methodology of Scientific Research Programmes improves on Popper's Methodology, in: G. Radnitzky, G. Andersson (eds.), *Progress and Rationality in Science*, Dordrecht, 1978, 45–70. Lakatos calls this the 'positive heuristic' of a research program.

<sup>59</sup> see Cohen, *op.cit.* (b)

<sup>60</sup> Popper, *op.cit.* (a) 170.

<sup>61</sup> A 'research programme' is progressive if it predicts or produces new facts. It is 'theoretically progressive' 'if it predicts some novel, hitherto unexpected fact', and it is 'empirically progressive' if it 'leads us to the actual discovery of some new facts', Lakatos, *op.cit.* 33–35.

<sup>62</sup> Lakatos, *op.cit.* 184–185; Worrall, *op.cit.*; E. Zahar, Why did Einstein's Programme supersede Lorentz's? in: C. Howson (ed.), *Method and Appraisal in the Physical Sciences*, Cambridge, 1976, 211–275.

comes close to what we call the problem-generating capacity of a theory. We could call a theory 'progressive' if each solution of a problem generates one or more new problems, without destroying the solutions of earlier solved problems.

Because a theory can generate new problems, it can also predict the outcome of experiments which are not tried before. If such an experiment confirms the solution of the problem, this will 'corroborate' the theory, especially if the experimental results could not have been expected without the theory.<sup>63</sup>

According to a naive falsificationist view, a theory should be rejected if it fails a test, i.e., if it gives an unsatisfactory solution to a problem. Actually, scientists working with a theory will first of all try other ways. They investigate the reliability of the data, they try to introduce new data, they investigate the validity of their theorems, they search their presuppositions, before they are ready to admit the failure of the theory.<sup>64</sup> Even when this stage is reached, a fruitful theory will not be abandoned, as long as there is no alternative.

A famous example is the problem of the aberrant motion of Uranus (which led to the hypothesis, afterwards observationally confirmed, of a new planet, Neptune), and of Mercury, both investigated by Leverrier, c. 1840. When finally Leverrier admitted his failure to solve the problem of Mercury's motion, astronomers refused to abandon Newton's theory, before a new and more promising theory emerged: Einstein's.

The preference of one theory above another one is not merely based on the former's capacity to solve more problems, but also on its capacity to generate more problems. Einstein's theory of gravitation would not have been accepted, if it did not include Newton's theory as having limited validity. Hence, all problems which could be generated and/or solved in Newton's theory have the same status in Einstein's theory. Initially, the latter could only solve at most three more problems than Newton's. But Einstein's theory generated many problems, especially in the field of cosmogony — the evolution of the universe.

(e) An important part of the presuppositions of a theory is formed by a *world view*. It is hardly ever explicitly formulated. As far as a world view transcends a theory, it is also called 'metaphysics'.

A world view has first of all ontological aspects — it says what kind of things constitute the world. In the Cartesian world view, which identified space with matter, the world was a plenum. In the Newtonian world view, the world was conceived in an atomistic way, material particles being separated by a void, and related by forces.

A world view also has epistemological aspects. If somebody wants to give an explanation, he has to decide what counts as an explanation. If somebody wants to solve a problem, he has to decide what counts as a solution. If he wants to test a theory, he has to decide what counts as a test.

<sup>63</sup> Lakatos, *op.cit.* 38, 39.

<sup>64</sup> *ibid.*, 16, 17, 40, 41. See also Popper, *op.cit.* (c) 50.



Copernicus and Galileo wanted to restore the Platonic view that planetary motion should be explained by uniform circular motion. Copernicus rejected Ptolemy's use of the equant, because it was at variance with his world view. Kepler was strongly inspired by his Pythagorean ideas on the harmony of the world. Galileo rejected the explanation of free fall by the natural inclination of heavy bodies to move to the centre of the universe. Galileo also rejected Kepler's explanation of the tides (being caused by a magnetic force from the moon), which he considered savouring of astrology.

According to Descartes, any scientific explanation should be based on 'clear and distinct ideas'. He rejected the medieval method of invoking 'occult causes', whenever the causes of phenomena could not be perceived. Therefore, Newton's solution of the problem of planetary motion was rejected by Huygens and Leibniz, because 'gravity' and 'action at a distance' were at variance with clear and distinct mechanical ideas (like extension, impenetrability of matter, and motion). On the other hand, Newton argued: ' . . . That all bodies are impenetrable we gather not from reason, but from sensation. The bodies which we handle we find impenetrable, and thence conclude impenetrability to be a universal property of all bodies whatsoever . . . the argument from the appearances concludes with more force for the universal gravitation of all bodies than for their impenetrability . . .'

<sup>65</sup>

A successful theory influences the dominant world view, and this can easily lead to a conflict. It is hardly necessary to point to the influence of Copernicanism on the Western world view, and to Galileo's conflict with the Catholic church for examples.

As far as a theory is intended to mirror some facet of the creation, it contributes to the world view of anybody who accepts the theory as approximately true. Popper has stressed that a theory can never claim to be absolutely true, and he preaches that anybody (at least any scientist) should always be critical about his theories. The largest sin of a scientist is to commit himself to his theories.<sup>66</sup> Indeed, if one pushes one's theories beyond the reach of criticism, the world view constituted by the theories can easily become dogmatic.

It is not difficult to accept Popper's caution against hypostatization of theoretical truths. Nevertheless, it may be wondered whether a scientist can fruitfully work, if he does not commit himself to his theories, at least to some of his presuppositions and basic axioms. An all too critical scientist will probably not survive amidst his colleagues, who, believing the truth of their starting points, no longer question them, but go ahead in investigating their consequences. (This is what Kuhn calls 'normal science', see above).

An example is Popper himself, who has never doubted his theory of falsification (see Sec. 7), and his rejection of induction. Every time

<sup>65</sup> Newton, *op.cit.* 399–400. For a review of Aristotelian, Newtonian and Cartesian views on gravity, see J.L. Heilbron, *Electricity in the 17th and 18th Centuries*, Berkeley, 1979, 19–63.

<sup>66</sup> Popper, *op.cit.* (e); Lakatos, *op.cit.* 68: 'One must never allow a research programme to become a *Weltanschauung*, or a sort of *scientific rigour*, setting itself up as an arbiter between explanation and non-explanation . . .'

somebody shows that a scientist does make use of induction to recognize a lawful pattern, Popper will state that this scientist deceives himself. His world view denies Popper the insight into the objective character of recognition based on similarity in the logical structure of a theory. But by stubbornly sticking to this world view, Popper has discovered many interesting states of affairs.

(f) Our distinction between 'axioms' and 'presuppositions' leads to a new interpretation of the term 'crisis'. According to Kuhn, a crisis occurs when scientists working with a certain paradigm meet with an increasing amount of 'anomalies' — problems which cannot be solved, or problems which solutions are not satisfactory, because they do not agree with accepted facts such as observations. This view can be criticized, first because there are no theories without unsolved problems or without unsatisfactory solutions, and secondly because Kuhn does not make clear at which moment scientists find the number of anomalies sufficiently large to doubt the fruitfulness of a paradigm.

According to Kuhn, a crisis is solved by a scientific revolution, i.e., a change of paradigm. As an example, he mentions the Copernican revolution.<sup>67</sup> However, the existence of a crisis in Ptolemaic astronomy before the publication of Copernicus' *Revolutionibus* (1543) has been denied by many historians.<sup>68</sup> In fact, Copernicanism was not caused by a crisis, but it was the cause of a crisis, because the idea of a moving earth clashed with the 'physical' (Aristotelian) presuppositions of astronomy.

Hence I suggest that a crisis occurs as a consequence of a conflict between a theory and its presuppositions. This may occur when within a theory the solution of problems is achieved at the cost of a major change in the presuppositions of the theory.<sup>69</sup>

Kepler caused a crisis within Copernicanism, when he showed that planets move with varying speeds in elliptical orbits, which ran counter to the Copernican presupposition that planetary motion should be explained by uniform circular motions. (Galileo, Descartes and Huygens ignored Kepler's results). Newton caused a crisis by his introduction of the law of gravitation. It was a crisis, not in the theory of gravitation, but in the presupposed theory of mechanics. Mechanics was based on action by contact, whereas Newton's theory of gravitation implied action at a distance. The introduction of differential calculus in mechanics caused a crisis in mathematics.

In fact, Copernicanism caused so many crises, that when the battle was over, nearly every presupposition was drastically changed. That is why we call it a revolution. As such, the Copernican revolution can only be compared with the revolution accompanying the rise of quantum physics. (wordt vervolgd)

<sup>67</sup> Kuhn, *op.cit.* (b) 68, 69.

<sup>68</sup> See e.g. the discussion in Beer and Strand, *op.cit.*, especially Session 3. Kuhn is led astray by Copernicus' preface to his *Revolutionibus*, in which Copernicus states Ptolemaic theory to be a mess; but that is sheer propaganda.

<sup>69</sup> Laudan, *op.cit.* 14 ff, 45 ff, 88, makes a distinction between 'empirical problems' which are the kind of problems we have discussed so far, and 'conceptual problems', giving rise to a crisis.

## ONTVANGEN BOEKEN

De redactie houdt de mogelijkheid open, dat op één of meer van de hier aangekondigde boeken in de vorm van een bespreking wordt teruggekomen.

- C.H. Huisjes, Norms and logic. An investigation of the links between normontology and deontic logic, especially in the work of G.H. von Wright (diss. R.U. Groningen), Kampen 1981.
- A. Kouwenhoven, Inleiding in de economische ethiek, Uitgeverij G.F. Callenbach BV, Nijkerk 1981.
- R. Bakker, Wijsgerige antropologie van de twintigste eeuw, Van Gorkum, Assen 1981.
- Vincent Brümmer, Theology and Philosophical Inquiry. An introduction, The Macmillan Press Ltd, Londen en Basingstoke 1981.
- T. Batinga, Theologie van de cultuur, Het Witte Boekhuis, Bolsward 1981.
- Lambert Zuidervaart, Refractions. Truth in Adorno's aesthetic theory (diss. V.U., Amsterdam, University of Toronto Press, Toronto 1981.
- Th. de Boer, A.J. Nijk, P. Ricoeur, S. IJsseling, Fenomenologie en kritiek, Van Gorcum, Assen 1981.
- John S. Pot. Scientific relevance and the rehabilitation of the goal concept, Uitgeverij Stabo/All-round B.V., Groningen 1980.
- Interpretasie en oordeel. 'n Bundel opstelle uit die Fakulteit Lettere en Wysbegeerte van die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Höer Onderwys, Potchefstroomse Universiteit vr CHO, Potchefstroom 1981.

## OVER DE SCHRIJVERS

- J.D. Dengerink, bijzonder hoogleraar in de reformatorische wijsbegeerte aan de Rijksuniversiteiten te Groningen en Utrecht.  
Adres: Xaveriuslaan 4, 3972 EM Driebergen.
- S. Griffioen, gewoon hoogleraar in de wijsbegeerte van de sociale en culturele wetenschappen aan de Vrije Universiteit te Amsterdam en bijzonder hoogleraar in de reformatorische wijsbegeerte aan de Rijksuniversiteit te Leiden.  
Adres: Rijksstraatweg 77, Loenen aan de Vecht.
- A.Th. Brüggemann-Kruijff, wetenschappelijk medewerker voor de inleiding in de wijsbegeerte (wijsgerige vorming) aan de Vrije Universiteit te Amsterdam.  
Adres: Pinksterbloemstraat 20, 4221 LP Hoogblokland.
- M.D. Stafleu, docent in de natuurkunde en de wijsbegeerte van de natuurkunde aan de Stichting Opleiding Leraren te Utrecht.  
Adres: Couwenhoven 65 -31, Zeist.

## INHOUD

### **In Memoriam**

Meyer Cornelis Smit — door J.D. Dengerink 97

### **Artikelen**

S. Griffioen, Changes in the Climate of Thought 103

Atie Th. Brüggeman-Kruyff, Tijd als omsluiting, tijd als ont-  
sluiting (I) 119

M.D. Stafleu, Theories as logically qualified Artefacts (I) 164

**Ontvangen boeken** 190

**Over de schrijvers** 191