

BERICHTEN

VAN DE WERKGROEP VOOR
FILOSOFIE EN ANTHROPOLOGIE

1^e J.G. nr. 2

1985

Prijs fl. 5,-

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	blz. 4
Artikel van Frits Julius	blz. 5
Techniek als organisme	blz. 12
Auteursregister op Die Kommenden	blz. 17
Verslag van de voordracht(16-11-84).....	blz. 18
Agenda	blz. 21
Boekbespreking	blz. 22
Citaten van Heidegger	blz. 24

ABONNEMENT

De "Berichten" verschijnen drie keer per jaar.
 Een jaar loopt van september tot september.
 Elk nummer kost f 5,- Een jaarabonnement kost
 f 15,- Het bedrag dient overgemaakt op banknr.
 566.311.313 A.B.N. te Leiden (giro 9013) t.n.v.
 J.H. Huisman, Boisotkade 9 in Leiden.

Redactieadres:

P.W. Blomaard, Leidsevaart 520, 2014 HS Haarlem
 telefoon: 023-246252

VOORWOORD

Dit tweede nummer is iets later uitgekomen dan voorgenomen was, waarvoor wij ons verontschuldigen. Het staat, evenals het volgende, in het teken van de techniek. Frits Julius was een leraar aan de Haagse Vrije School, wiens artikel, dat in Die Kommenden na zijn dood verscheen, wij overgenomen hebben.

Gaarne zouden wij van U bijdragen ontvangen: deze kunnen het thema betreffen, maar ook boekbesprekingen en andere bijdragen op filosofisch-anthroposofisch gebied zijn zeer welkom.

Het derde nummer zal zich vooral op de computer en de kunstmatige intelligentie richten. Het belangrijke boek van H. Kiene zal dan ook besproken worden.

De vier studiedagen met de heer W.A. Moser zullen doorgang vinden; het aantal gegadigden heeft het maximum ruimschoots overschreden, maar allen kunnen deelnemen. Het verheugt en bemoedigt ons te merken, dat onze activiteiten in een behoefte blijken te voorzien. Daar wij ons vooral een organisatorische taak gesteld hebben, ontvangen wij van U graag zoveel mogelijk voorstellen, raad en kritiek, om daarvanuit verder te werken.

heisst die Weise des Entbergens, die im Wesen der modernen Technik waltet und selber nichts Technisches ist." (t.a.p.)

"Die neuzeitliche Wissenschaft gründet im Wesen der Technik." Het "Ge-stell" gebruikt de exacte wetenschap. De moderne techniek komt eerder dan de wetenschap(en is dus niet toegepaste wetenschap). Het technische denken begint eigenlijk al bij Plato, bij wie het reduceren van het Zijn tot zijn-den voor een subjeet("Sein als Gegenständigkeit der Gegenstände") een begin krijgt.

De mens staat niet boven de techniek. Het "Ge-stell" "schickt" de mens "in eine Weise des Entbergens". De mens ondergaat "das Ge-schick der Entbergung". "Waltet jedoch das Geschick in der Weise des Ge-stells, dann ist es die höchste Gefahr." De mens heerst over de aarde, maar vergeet, dat hij geroepen is, de waarheid te ontsluiten. In plaats van "Besteller" wordt hij "gestellter Mensch" (dus Bestand), slaaf van het "Seins-Geschick".

Heidegger wijst op Hölderlin die schreef:

"Wo aber Gefahr ist, wächst das Rettende auch."

"Je mehr wir uns der Gefahr nähern, um so heller beginnen die Wege ins Rettende zu leuchten, um so fragender werden wir." (Technik und die Kehre). Mens en techniek horen samen:

"In Wahrheit aber ist jetzt das Wesen des Menschen dahin bestellt, dem Wesen der Technik an die Hand zu gehen."

"Das grosse Wesen des Menschen denken wir dahin, dass es dem Wesen des Seins zugehört, von diesem gebracht ist, das Wesen des Seins in seine Wahrheit zu wahren."(t.a.p.)

Redding hangt ten dele af van de mens en samen met de gebeurtenis ener 'wending':

"Wann und wie die Kehre sich geschichtlich ereignet, weiss niemand."(t.a.p.) Voorwaarde is, dat het gevaar eerst als gevaar aan het licht treedt.

"Menschliche Besinnung kann bedenken, dass alles^o Rettende höheren, aber zugleich verwandten Wesens sein muss wie das Gefährdete." (Technik und die Kehre)

Hoop op de wending berust op de taal, die nooit volledig geformaliseerd wordt.

Pim Blomaard

MARTIN HEIDEGGER OVER TECHNIEK

"Sind wir daran gehalten, Wege zu finden, auf denen das Denken dem Denkwürdigen zu entsprechen vermag, statt, behext durch das rechnende Denken, am Denkwürdigen vorbeizudenken? Das ist die Frage. Es ist die Weltfrage des Denkens. An ihrer Beantwortung entscheidet sich, was aus der Erde wird und was aus dem Dasein des Menschen auf dieser Erde." (Der Satz vom Grund)

"Das Bedenklichste in unserer bedenklichen Zeit ist, dass wir noch nicht denken." (Was heisst Denken?)

Door de techniek is de mens vergeten een na-denkend wezen te zijn, is het menselijk denken een technisch-rekenend denken geworden.

"Das rechnende Denken ist kein besinnliches Denken, kein Denken, das dem Sinn nachdenkt, der im allen waltet was ist." (Unterwegs zur Sprache)

Het rekenende denken leidt van waan-zin tot zin-loosheid.

"Die Technik ist nicht das gleiche wie das Wesen der Technik." (Technik und die Kehre)

"Das Wesen der Technik ist das Sein selbst." (t.a.p.)

"Die Technik ist also nicht bloss ein Mittel. Die Technik ist eine Weise des Entbergens." "Die Technik west in dem Bereich, wo Entbergen und Unverborgenheit, wo 'A-lêtheia' wo Wahrheit geschieht."

De oude techniek is "hervorbringendes Herstellen" als wijze om het verborgene te voorschijn te brengen (in samenhang met de vier Aristotelische oorzaken als "Weisen der Veranlassung").

De moderne techniek is "herausforderndes Bestellen", ook te denken als een manier van ont-berging; die geen halt kent.

De mens wordt 'herausgefordert' te 'bestellen'. De mens staat tussen deze uitdaging, aanroep van het Zijn en het "Bestand" als resultaat van het 'Bestellen'.

"So ist dann die moderne Technik als das bestellende Entbergen kein bloss menschliches Tun. (t.a.p.)

Haar wezen is "Ge-stell".

"Ge-stell heisst das Versammelnde jenes Stellens, das den Menschen stellt, d.h. herausfordert, das Wirkliche in der Weise des Bestellens als Bestand zu entbergen. Ge-stell

TECHNIK UND MENSCHLICHER ORGANISMUS

Einige Gedanken über den Ursprung der Technik

Door Frits Julius

Die Kommenden, 25 - 4 - 1972

Vor Jahren konnte man in Geschäften Tafeln antreffen, auf denen „Der Mensch als Industriepalast“ dargestellt war. In schematischer Gestalt befand sich da ein Telegrafmast an Stelle des Gehirns, eine Zuckerfabrik an Stelle der Leber usw. Der gesamte Raum innerhalb der Haut wurde von Maschinen und Fabriken eingenommen. Die Tendenz ist deutlich: der Mensch ist — sei es auch einer äußerst komplizierten — Maschine vergleichbar, d.h. im Menschen spielen nur solche Kräfte eine Rolle, wie sie auch im Mineralreich auftreten.

Wie kam man zu solchen Gedanken-gängen? Es sei hier hingewiesen auf einen Denker, Ernst Kapp, der in seinem Buch „Grundlinien der Philosophie der Technik“ (1877) folgenden Satz schrieb: „So ist der Mechanismus die Fackel zur Erleuchtung des Organismus.“ Kapp meinte damit folgendes: Der Techniker entdeckt in seinem Werk fortwährend Möglichkeiten, die auf für ihn neue Prinzipien beruhen. Sind sie aber einmal entdeckt, so kann man immer wieder feststellen, daß sie bereits im menschlichen Körper angewendet sind. Auf diese Weise glaubte man also, den Körper des Menschen besser kennen und begreifen zu lernen.

Beim Bau der eisernen Eisenbahnbrücken ergaben sich z.B. Prinzipien, die eine starke und doch leichte Konstruktion ermöglichten. Bald darauf sah man, daß die Lamellen oben im Hüftknochen ihrer Form und Anordnung nach auf ideale Weise mit diesen Gesetzen übereinstimmten, während man zuerst nicht begriffen hatte, warum diese gerade so konstruiert waren. Eigentlich hätte man aus solchen Entdeckungen den Schluß ziehen müssen, daß in unserem Körper eine hohe Weisheit wirke, von der die Technik nur ein kleines Zipfelchen enthüllen könne. Statt dessen aber zog man den Schluß: Zunächst haben wir nur etwas enthüllt, aber das berechtigt uns zu der Zuversicht, daß wir bald alles enthüllen werden und weiter: wenn wir in unserem Körper dieselben Gesetze wiederfinden, die wir anwenden müssen, um die mechanischen Kräfte zu dirigieren, so werden alle Gesetze, die für den Bau und die Funktion unseres Körpers

maßgebend sind, von derselben Art sein wie diejenigen, die wir auf mechanischem Gebiet bereits anwenden.

Eine außergewöhnliche Überschätzung der bisher erreichten Fähigkeiten des Menschenverstandes und eine mindestens ebenso große Unterschätzung der Erhabenheit der Schöpfung kamen in dieser Meinung zum Ausdruck. Doch hat diese Entwicklung Wirkungen hervorgerufen, die zu den schwerwiegendsten Ereignissen unserer Zeit führen. Die Technik ist neuerlich im Begriff, sich immer mehr auf Kosten der wahren Menschlichkeit in den Vordergrund zu stellen. Während man lernte, mit Chemikalien und Werkzeugen immer tiefer in das Kräftespiel von Organismen einzuwirken, hat man sich viel zu wenig mit der Frage beschäftigt: ist das, was wir tun, auch im Einklang mit den Lebensgesetzen und der Bestimmung der Organismen? Auch im sozialen Leben werden die gesunden Entwicklungsmöglichkeiten der menschlichen Persönlichkeit von einer Technik bedroht, die sich schon der Beherrschung durch den Menschen zu entziehen beginnt. Der Mensch ist nicht mehr Herrscher im Reiche der Technik, wozu er zweifellos berufen ist, die Technik ist etwas anderes geworden als ein bloßer Diener des Menschen.

Wenn es aber richtig ist, daß der Mensch aus weiter nichts besteht als aus einem Komplex maschineller Einrichtungen, warum sollte man dann nicht wie ein Monteur an ihn herangehen und sogar prüfen, ob man nicht prinzipielle Verbesserung an und in ihm anbringen kann? Allerdings, wenn in einem Menschen nichts ist, war über die Maschine hinausragt, wie soll er dann die Maschinen in seinen Dienst stellen können? Aus solchen Betrachtungen und Fragen ergibt sich deutlich unsere Aufgabe: Zuerst nämlich müssen wir uns mit dem Wesen des Menschen beschäftigen und es anschaulich machen. Dann erst können wir hoffen, das Wesen und die Aufgabe der Technik zu erkennen und sie in das richtige Verhältnis zum Menschen zu setzen.

Dabei verdanken wir der Geisteswissenschaft Rudolf Steiners die Möglichkeit, exakte Erkenntnisse und Begriffe auf Gebieten zu entwickeln, die für die übliche Wissenschaft außerhalb des Bereichs des Erkenntnisvermögens liegen. Zu den grundlegenden Wahrheiten der Geisteswissenschaft gehört nun folgendes: Es ist ein Charakteristikum des Menschen, daß in seinem Organismus höhere Gesetze und Kräfte wirksam sind als nur die mechanisch-physikalischen. Dies ist ja schon bei der Pflanze der Fall, mehr noch bei den Tieren und am meisten beim Menschen. In der Pflanze wirken die Kräfte, die ihr das Leben ermöglichen, im Tier kommen diejenigen Kräfte hinzu, die es zu einem beseelten Wesen machen. Im Menschen wirken nun nicht nur die Kräfte, wie wir sie bei Pflanze und Tier finden, sondern auch noch solche Kräfte, durch die er über beide hinausragt und die es ihm ermöglichen, ein *Ich-Träger* zu sein.

Wir sollten uns nun in dieser Studie hier auf die Frage beschränken: Welche Gesichtspunkte gegenüber der Technik bekommen wir, wenn wir davon ausgehen, daß der Mensch, ebenso wie die Pflanze ein *lebendiges Wesen* ist? Wenn man die Bewegungen und die Umwandlung der Stoffe, die durch das Leben hervorgerufen werden, genau betrachtet, stellt sich heraus, daß sie im Allgemeinen demjenigen entgegengesetzt sind, was wir in der anorganischen Natur finden. Das sprechendste Beispiel ist die Wachstumsrichtung der Pflanzen. Während für den toten Stoff die Schwerkraft die entscheidende Rolle spielt, entzieht sich ihr das Pflanzenwachstum. Die Säftebewegung der Pflanzen ist entgegen der Schwerkraft orientiert.

Wir verdanken Rudolf Steiner die exakte Erklärungsmöglichkeit solcher Erscheinungen. „Die Pflanzenwelt ist auf der Erde dadurch möglich, daß es Substanzen im Irdischen gibt, die nicht innerhalb der physischen Gesetze beschloßen bleiben, sondern die alle physische Gesetzmäßigkeit ablegen und eine solche annehmen können, die dieser entgegengesetzt ist“ (Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst). Wenn man einmal den Schlüssel zu diesem Gebiet gefunden hat, kann man selbst auf mathematischem Wege die Wirkungen exakt erkennen und beschreiben, denen wir hier gegenüber stehen. (Siehe auch Adams-Whicher: Die Pflanze in Raum und Gegenraum).

Während die anorganischen Kräfte immer von *Mittelpunkten* ausgehen, so daß alles, was von ihnen abhängt, auf *Mittelpunkte* hin orientiert ist, gehen diese Kräfte, welche die Lebenserscheinungen hervorrufen, immer vom *Umkreis* aus. Jeder Teil eines Lebewesens, auf den diese Kräfte einwirken, steht also direkt unter dem Einfluß von Wirkungen aus der Peripherie. Rudolf Steiner nennt die Kräfte, die den toten Stoff zum Leben erwecken, ätherische Bildekkräfte. „Man begreift das Leben der Pflanzenwelt nur, wenn man in ihr das Zusammenwirken des Irdisch-Physischen und des Kosmisch-Ätherischen sieht“ (siehe Grundlegendes).

Je mehr Stoff in die Wirkungssphäre sphärischer Kräfte aufgenommen wird, desto mehr wird er dem Einfluß der mineralischen Kräfte entzogen. Das bedeutet, daß jede Struktur, jede Form, die durch physikalische oder chemische Kräfte bestimmt ist, vermieden wird. Dadurch gerät der Stoff in einen formlosen chaotischen Zustand. Wir dürfen hier vor allem an den Zustand des lebendigen Eiweiß erinnern. Von dem lebendigem Eiweiß kann man sagen: Es schwankt immer hin und her zwischen der Neigung völlig formlos zu werden und der Neigung zum Annehmen von Strukturen. Wenn Strukturen auftreten, so bedeutet das, daß die ätherischen Kräfte den Stoff wieder mehr oder weniger losgelassen haben und er von Neuem in das anorganische Kräftespiel eingeschaltet wird. Solch ein Stoff ist nicht mehr lebendig im eigentlichen Sinn, doch besitzt er Eigenschaften, die niemals im Bereich des Anorganischen hätten entstehen können.

Es fällt den Forschern immer wieder auf, wie *überlegen* das Leben mit den Stoffen und ihren chemischen Qualitäten umgeht. Probleme, die dem Techniker die größten Schwierigkeiten bereiten, löst es sozusagen spielend. Die Erklärung hierzu ergibt sich aus dem Dargestellten. Der Stoff wird vorübergehend aus dem organischen Bereich herausgehoben und dann in einer neuen Zusammensetzung wieder in denselben zurückgebracht.

Schöne Beispiele von solchen durch das Leben komponierten Stoffen sind die Zellulose der Zellwände (vgl. Baumwolle, Leinen, Papier), das Holz der Leitbündel, der Kork, die Hornsubstanz unserer Haare und Nägel.

het spreken. Door middel van een duidelijke uitleg van o.a. denk-, concentratie-, voorstellings- en wilsoefeningen maakt hij duidelijk, hoe belangrijk de oefening is van het juiste luisteren en spreken voor de hedendaagse bewustzijnsproblemen.

Het vijfde hoofdstuk gaat nader in op de innerlijke scholingsweg: hoe deze begint met de studie, waar deze naartoe moet leiden en wanneer tot systematisch ter hand nemen van oefeningen en meditatie kan worden overgegaan. Zeer interessant zijn de verschillen die Kühlewind aangeeft tussen de eerste stappen van een hedendaagse scholingsweg en die van tachtig jaar geleden. Vooral de vele praktische aanwijzingen maken ook dit hoofdstuk heel waardevol.

In het laatste hoofdstuk wordt nader ingegaan op de mogelijkheid tot vrijheid van de mens. De rol van Michael daarbij, het vermogen tot het stellen van vragen, de opgaven van de opvoeding en het zoeken naar nieuwe mogelijkheden van het viereen van feesten en het opbouwen van gemeenschappen, worden, weliswaar kort, maar op een zeer wezenlijke wijze behandeld. Hierbij valt vooral op, hoe sterk dit laatste hoofdstuk een geheel vormt met de voorafgaande hoofdstukken, waardoor het boek werkelijk op zichzelf staat.

Het boek is dan ook zowel een uitstekende inleiding tot de scholingsweg en kentheorie, als ook bijzonder goed studiemateriaal voor een nadere verdieping in de besproken thema's en hun onderlinge samenhang.

Jan Huisman

VOM NORMALEN ZUM GESUNDEN, een practisch boek over de innerlijke scholingsweg vanuit de kentheorie en de psychologie, door G. Kühlewind. Verlag Freies Geistesleben, 1983, 244 blz.

Het komt helaas weinig voor dat er boeken over anthroposofie geschreven worden, die een oorspronkelijke opbouw en inhoud hebben en gebaseerd zijn op het doorleefd hebben van de thematiek. Maar al te vaak steunen studies sterk op het aanhalen van andermans teksten en inhouden, wat een vanuit de eigen beleving organisch opgebouwde gedachtenontvouwing in de weg staat. Toch is juist zo'n gedachtenopbouw voorwaarde voor het opwekken tot geestesleven bij de lezer, waardoor de lezer werkelijk tot een leven van innerlijke ontroering, spanningen en oplossingen kan komen. Van zichzelf zegt Rudolf Steiner hier ook maar ten dele in geslaagd te zijn (Mein Lebensgang, XXXIII). Het is dan ook niet verwonderlijk, dat veel anthroposofische literatuur aan een organische gedachtenopbouw nauwelijks toekomt.

Het is des te verheugender een boek te ontdekken waarin op een doorleefde wijze wordt ingegaan op het hedendaagse zieleleven vanuit de kentheorie en de innerlijke scholingsweg. Vanuit de fenomenen en ervaringen die ieder westers opgevoed mens in zichzelf kan meebelevén, voert Kühlewind de lezer stapje voor stapje mee in een geesteswetenschappelijke benadering van het hedendaags bewustzijn. Vanuit deze diagnose worden vele praktische aanwijzingen gegeven, hoe het zieleleven ontwikkeld kan worden. Bij het eerste doorbladeren doen een aantal tekeningen die met "ons" ziek geworden bewustzijn samenhangen wat al te populair aan. Bij nadere bestudering van de tekst blijkt echter dat deze tekeningen juist wat humor oproepen, waardoor de lezer wordt uitgenodigd, een gezonde afstand tot en toch de nodige ernst voor de beschreven fenomenen te bewaren, die immers op hemzelf betrekking hebben.

Een belangrijk onderwerp is de bovenbewuste herkomst van het spreken en van het woord. Op fenomenologische wijze maakt Kühlewind duidelijk, hoe ver de hedendaagse westerse mens verwijderd is van de ware aard van het woord en van

Diese Stoffe dienen wieder als Material für allerlei Einrichtungen und Apparate, die zwar ganz und gar auf die physisch-mechanischen oder auch auf die chemischen Kräfte der Umgebung abgestimmt sind, mit denen aber genau das erreicht wird, was für das Leben des Organismus, der sie gebaut hat, notwendig ist.

Ein fortwährender Strom solcher Stoffe geht von dem Lebensprozeß aus in die Umgebung hinein. Am Anfang dieses Stromes dominiert das Leben, am Ende der Tod, dem eine allmähliche Zersetzung folgt.

Einige Beispiele können dies verdeutlichen. Man denke an den Grashalm. Ein Wunder an Ingenieurkunst; denn mit einem Minimum am Substanz wird ein Maximum an Höhe erreicht. Beim Bau eines Grashalms wird die endgültige Form gleich auch im Kleinen angelegt. Das Wachstum vollzieht sich hauptsächlich in kurzen Stengelzonen über den Knoten. Da wird also fortwährend noch Stengelsubstanz aus dem Lebensprozeß herausgeschoben und in Stengelform umgesetzt. Dadurch, daß der abgesetzte Stoff auch noch eine starke Streckung durchmacht, wird der Stengel teleskopartig ausgezogen. Wenn das geschehen ist, wird der Stoff härter und nach und nach ganz trocken. Solange die endgültige Form noch nicht erreicht ist, spielt das Leben die übergeordnete Rolle. Hat aber der Halm seine ganze Länge erreicht, so beherrschen die mechanischen Kräfte das weitere Geschehen. Der Halm schwankt dann endlos im Wind, und man sieht es ihm kaum an, ob er noch saftig ist oder schon ganz verdorrt.

Die Gräser sind nach einem Prinzip aufgebaut, das man in der Technik zuerst bei der Entwicklung der Fahrräder verwirklichte. Diese waren erst richtig brauchbar, als man Röhren an Stelle von Stangen verwendete, dann erst erhielt man leichte und doch starke Konstruktionen. Aber im Grashalm ist dieses Prinzip auf eine Weise angewendet, die alles übertrifft, was der Mensch konstruieren könnte. Der Stoff ist so günstig aufgeteilt und ist von solcher Qualität, daß nicht nur eine außerordentliche Höhe erreicht werden kann, sondern außerdem noch große Biegsamkeit und Elastizität erhalten bleiben. Im menschlichen Körper ist der mittlere Teil der Röhrenknochen nach dem gleichen Prinzip gebaut.

Ein höchst merkwürdiges Beispiel natürlicher Technik wird durch den bekannten Botaniker Francé in seinem Büchlein „Die Pflanze als Erfinder“ be-

schrieben, einem übrigens interessanten, aber doch anfechtbaren Werk. Er beschreibt unter anderem darin, wie er bakteriendurchsetzte Erde sehr fein und gleichmäßig verteilen sollte. Nach allerlei vergeblichen Versuchen erreichte er sein Ziel mit einem Streuer, der der reifen Mohnfrucht nachgebildet war. Diese ist ziemlich kompliziert aufgebaut. An der Spitze des Stengels befindet sich ein mehr oder weniger zylinderförmiger Behälter, der mit zahlreichen sehr feinen Samenkörnchen gefüllt ist. Dieser wird oben von einem runden Dach geschlossen, dessen Rand über einen Kranz von Öffnungen hinaussteht. Er hat für diese Erfindung sogar ein Patent beantragt, um sich selbst zu kontrollieren. Dieses Patent hat er bekommen.

Die Pflanze läßt, um solch einen Apparat zu bilden, erst eine kleine Schwelung an der Stengelspitze entstehen, und aus ihr wächst die ganze Kapsel samt Inhalt durch Ausdehnung, Differenzierung und Eintrocknung heraus. Die Stoffe und die mechanische Einrichtung, der sie zugeteilt sind, entstehen zugleich, und sie stammen aus der gleichen Quelle. Nicht nur die neugebildeten Stoffe, sondern auch die technische Struktur werden also sozusagen vom Leben her in das anorganische Reich versetzt.

Wir sehen an diesen beiden Beispielen, daß durch das Leben mechanisch-technische Probleme auf eine Art gelöst werden, die unsere eigenen Möglichkeiten weit übertrifft.

Ebensowenig wie der Stoff, aus dem sie bestehen, haben die technischen Einrichtungen der lebendigen Natur etwas mit der anorganischen Natur zu tun. *Es ist sogar ein Hauptmerkmal der anorganischen Natur, daß hier nie Apparate oder Werkzeuge entstehen. Die Fähigkeit, Apparate und Werkzeuge hervorzubringen, ist eine Haupteigenschaft des ihr übergeordneten Lebens.*

Ein Apparat oder Werkzeug entsteht immer da, wo ein Wesen aus höheren Naturreichen sich der Kräfte der anorganischen Natur bedienen, oder sich gegen sie wehren muß.

Die natürliche werkzeugliche Ausstattung des Menschen und die Werkzeugtechnik

Was wir als für die Pflanze geltend besprochen haben, gilt in großen Zügen auch für den menschlichen Organismus.

Auch bei ihm werden die natürlichen Werkzeuge zusammen mit den Stoffen, aus denen sie zusammengesetzt sind, von den Lebenskräften gebildet. Bei ihm ist jedoch alles viel komplizierter, weil noch höhere Prinzipien in ihm wirken, für die das Leben nur die Grundlage bildet. Das Werkzeugliche ist bei ihm viel differenzierter als bei der Pflanze.

Wenn wir nun das Entstehen und den Gebrauch unserer Werkzeuge mit der Art und Weise vergleichen, wie uns die Natur mit Werkzeugen ausgestattet hat und wie sie dem Organismus dienen, so bekommen wir einen tieferen Einblick in beide Gebiete. Erstens können wir gewisse Gleichheiten aufzeigen. Unsere technischen Werkzeuge dienen auch einem Wesen aus einem höheren Naturreich zum Handhaben von Kräften aus der anorganischen Natur oder zu deren Abwehr. Auch sie werden sozusagen aus anderen Bereichen in die anorganische Natur versetzt. Und diese technischen Werkzeuge sind, ebenso wie die natürlichen für bestimmte Aufgaben eingerichtet. Sie dienen dem Wesen, das sie benutzt. Aber in diesem Punkt zeigt sich der Hauptunterschied.

Während die natürlichen Werkzeuge auf die selbstverständlichste Weise ihrer Aufgabe gerecht werden und ganz unbewußt aus dem Leben herausgeflossen sind, kamen die menschlichen technischen Werkzeuge in weniger vollkommener Weise aus unserer *Einsicht und Erfahrung* zustande. Das bedeutet nichts mehr und nichts weniger, als daß bei den natürlichen Werkzeugen eine vollkommene Weisheit zugrundeliegt. Aber diese Weisheit wirkt ganz unmittelbar. Dies ist kennzeichnend für die Ebene, in der das Leben wirkt. Rudolf Steiner spricht einmal über das Leben als „in sich bewegliche und kraftvolle Weisheit“.

Ein anderer Unterschied ist folgender. Die natürlichen Werkzeuge bleiben ein Teil des Organismus, während die technischen sich von ihm loslösen. Außerdem werden sie auf vollkommen andere Art und Weise gebaut. Wenn wir von den allereinfachsten Werkzeugen absehen, beginnt ihre Herstellung immer mit einem *Gedanken*, während wir für die Verwirklichung das Material von außen her zusammentragen und zu einem Ganzen montieren müssen.

Nun dürfen wir aus dem zuletzt Gesagten nicht den Schluß ziehen, die Werkzeuge hätten eigentlich nichts mit unserem Körper und noch weniger mit dem Leben, das ihn durchzieht, zu tun; denn tatsächlich besteht da ein enger Zusammenhang.

Die technischen Werkzeuge helfen uns ja, Arbeiten, die wir mittels unseres Körpers nur in begrenztem Maße verrichten könnten, durchzuführen. Im Prinzip wirkt jedes unserer Werkzeuge und jede unserer Maschinen als Fortsetzung der einen oder der anderen körperlichen Betätigung außerhalb des Körpers.

Bei den ursprünglichen Werkzeugen, wie dem Stein oder dem Hammer, ist das besonders augenfällig, es gilt aber nicht weniger für unsere Maschinen, die eigentlich vom Körper losgelöste Werkzeuge sind. Ein steinerner Hammer hilft die Wirkung des Faustschlags vergrößern, Auto und Zug bewerkstelligen eine Beschleunigung und Vergrößerung der Tätigkeit, die unsere Beine ausüben.

In vielen Fällen sehen die Maschinen sogar aus, als wären sie eine Nachahmung unserer Gliedmaßen, und meistens tritt dabei auch eine karikaturale Einseitigkeit auf. Nehmen wir z. B. die Planierdrape, die Sand oder Schnee schaufelt. Der Mann, der die Maschine steuert, verfügt jetzt über etwas wie eine gewaltige *Hand*, mit der er ungeheure Massen aufheben und irgendwo anders ablegen kann. Oder nehmen wir als zweites und weniger deutliches Beispiel den Eiffelturm. Dieser ist nichts anderes als ein Werkzeug, das wieder eine Funktion unsere *Beine*, das Stehen vergrößert. Das Stehen, und damit das sich Aufrichten über der Erde, wird so sehr übertrieben, daß der Besucher, der davon profitiert, eigentlich fast verschwindet. Im Bau kennen wir jedoch zweifellos Elemente, die auch an unsere Beine erinnern.

Die beschriebenen Tatsachen machen es notwendig, daß wir die *Arbeitsweise des Denkens* beim Werkzeugbau mit der Arbeitsweise der Lebenskräfte bei der Ausstattung des Körpers mit natürlichen Werkzeugen vergleichen.

Dabei können wir uns zunächst erinnern, wie die Kräfte, die unseren Körper aufbauen, aus dem Erdumkreis zusammenfließen. Unser Körper macht tatsächlich den Eindruck eines stark differenzierten Ganzen, dessen Teile sehr sorgfältig aufeinander abgestimmt und gegeneinander abgewogen sind. Die Werkzeuge dagegen machen, wenn wir sie als mit unserem Körper verbunden betrachten, den Eindruck, von diesem losgerissen und verabsolutiert zu sein. Während die Lebenskräfte in unserem Körper so wirken, daß beim Bau eines Teiles die größte Zurückhaltung gewahrt bleibt und dadurch noch Platz ist für alle übrigen Teile, wirkt das technische Denken so, daß Werkzeuge, die Teile des

A G E N D A

De 'Arbeitsgruppe für Philosophie und Psychologie', die onder leiding staat van Oskar Borgman Hansen, komt in mei weer bijeen. De voordrachten en werkgroepen betreffen het onderwerp Mythologie. De bijeenkomst begint op Hemelvaartsdag, 16 mei, en eindigt zondag 19 mei omstreeks het middaguur. Nadere inlichtingen bij het redactieadres.

Deze zomer zal in Groningen Rudolf Agricola (1444-1485) herdacht worden.

In Oxford zal op 13 en 14 september door de Britse Hegel-Vereniging een congres georganiseerd worden over de jonge Hegel.

Het zesde internationale Kant-congres vindt van 8 - 12 september in de Verenigde Staten, aan the Pennsylvania State University, plaats.

De Vereniging voor Wijsbegeerte te 's Gravenhage organiseert de volgende voordrachten in Hotel Sofitel (vroeger Babylon) naast het Centraal Station in Den Haag:

-dinsdag 19 februari spreekt Prof. dr. K. Bertels over:
Filosofie van de techniek

-dinsdag 19 maart spreekt Dr. H. Verhoog over:
De morele status van dieren

-dinsdag 23 april spreekt drs. M. Jager over:
Subject, substraat, substantie

In Nederland bestaan de volgende wijsgerige verenigingen:

- Vereniging 'Het Spinozahuis' (opgericht 1897)
- Vereniging voor Wijsbegeerte te 's Gravenhage (1907)
- Stichting Internationale School voor Wijsbegeerte (1916)
- Vereniging voor Wijsbegeerte des Rechts (1918)
- Wijsgerige Vereniging Thomas van Aquino (1933)
- Vereniging voor Calvinistische Wijsbegeerte (1935)
- Ned. Ver. voor Logica en Wijsbegeerte der Exacte Wetenschappen (1947)
- Stichting Internationaal Signifisch Genootschap (1948)

De vraag rijst: kan de mens op deze wijze tot kennis komen, die niet subjectief is? Het antwoord op deze vraag luidt: in beginsel kan dat, mits hij zijn waarnemen en zijn denken zuivert. De mens kan de eenheid van object en subject, kan de werkelijkheid tot stand brengen, wanneer hij kwalitatief, van de samenhang uit en innerlijk meebewegend waarneemt, wanneer zijn denken beweeglijk is en de reële, objectieve ideeën in het bewustzijn tot verschijning brengt.

Het wetenschappelijk dualisme is een illusie. De objectieve wereld van de natuurwetenschap is niet de enige en ware wereld, is niet zo objectief als zij voorgeeft. Haar methode staat in dienst van een bepaald kennisleidend belang, zij perkt de wereld tot het instrumenteel meetbare in. Door experimenten wordt ingegrepen in de natuur, waardoor haar "feiten" geconstrueerde "feiten" zijn. De "natuur" van de fysica is het product van een bepaalde relatie van mens en natuur. De mens is slechts ogenschijnlijk buiten de natuur geplaatst.

De verwerping van de goetheanistische fenomenologie berust op de ongegronde en onjuiste dualistische denkwijze. De fenomenologie staat niet als subjectieve benadering tegenover de objectieve wetenschap; het gaat om een heel andere relatie tussen mens en natuur.

Pim Blomaard

vervolg AGENDA:

- Vereniging voor Filosofieonderwijs (1971)
- Ned. Ver. voor Wetenschapsfilosofie (1979)

Körpern versetzen sich, sich innerlich mehr vom Körper absondern und dabei völlig selbständig funktionieren, ja daß sie sich oftmals in maßloser Einseitigkeit in den Vordergrund drängen.

So tasten wir uns vorwärts zu einem Punkt, auf den durch ein grundlegendes Resultat geisteswissenschaftlichen Forschens ein helles Licht geworfen wird. „Diese im Ätherleib (Lebensleib) vorhandenen Kräfte betätigen sich im Beginn des menschlichen Erdenlebens — am deutlichsten während der Embryonalzeit — als Gestaltungs- und Wachstumskräfte. Im Verlauf des Erdenlebens emanzipiert sich ein Teil dieser Kräfte von der Betätigung in Gestaltung und Wachstum und wird Denkkräfte, eben jene Kräfte, die für das gewöhnliche Bewußtsein die schattenhafte Gedankenwelt hervorbringen. Es ist von der allergrößten Bedeutung zu wissen, daß die gewöhnlichen Denkkräfte des Menschen die verfeinerten Gestaltungs- und Wachstumskräfte sind.“ ... „Das bewußte Denken geschieht nicht in Vorgängen des Gestaltens und Wachstums, sondern in solchen der Entgestaltung und des Welkens, Absterbens, die fortwährend dem ätherischen Geschehen eingegliedert sind. In dem bewußten Denken lösen sich aus der leiblichen Gestaltung die Gedanken heraus und werden als seelische Gestaltung menschliches Erlebnis.“ (Grundlegendes zu einer Erweiterung der Heilkunst.)

Wenn man die Bedeutung dieses Zitats erkennt und einsieht, kann man auf unerwartete Weise begreifen, wie es möglich ist, daß die technische Ausstattung unseres Körpers so ist und so wirkt, als ob eine Idee der Aufgabe dahinterstünde. Unsere Begriffe und vor allem unsere Ideen sind in erster Linie ins Bewußtsein heraufgehobene und dadurch aus dem natürlichen körperlichen Zusammenhang herausgezogene schöpferisch wirksame Lebensformen. Die Ähnlichkeit der natürlichen Technik mit der unseren beruht also nicht auf Einsichten, die in der Natur wirken, sondern auf der Tatsache, daß unsere Einsichten Spiegelungen dessen sind, was in der Natur wirkt. Unsere technischen Apparate stammen also auch aus der Sphäre des Lebens, der ätherischen Kräfte, jedenfalls was die Ideen betrifft, die sich in ihnen verkörpern. Wir können nun auch anfangen zu begreifen, welchem Faktor, diese Neigung sich loszureißen, in Einseitigkeiten und Übertreibungen zu verfallen, zuzuschreiben ist. „In dem bewußten Denken lösen sich aus der leiblichen Gestaltung die Gedanken heraus und werden als seelische Gestaltung menschliches Erlebnis.“ Was sich auf diese Weise innerlich abspielt, dieses sich Herauslösen aus dem Ganzen, wird in der Technik nach außen projiziert.

Mit ganz anderen Augen betrachten wir das Bild, das wir an den Ausgangspunkt unserer Betrachtungen stellten. Eigentlich war es ein unbeholfenes Bild vom Ursprung der Technik; denn nicht an die Technik müssen wir denken, wenn wir den menschlichen Körper begreifen wollen, sondern wir müssen umgekehrt an den menschlichen Körper denken, wenn wir die Technik begreifen wollen.

Zugleich gibt aber solches Bild die Grenzen der Technik an, so gewaltig und so selbständig die Leistungen auch sein mögen, die ein Werkzeug liefert, ohne den menschlichen Körper ist es nicht denkbar. Es bleibt im Rahmen dessen, was in Urzeiten, als der Mensch entworfen wurde, veranlagt war. Zwar scheint es, als ob jedesmal, wenn eine neue technische Idee auftritt, wenn also wieder etwas, was im Körper wirken könnte, ins Bewußtsein heraufgeholt wird, ein Impuls auftritt, der einen ungeheuren Drang nach Verwirklichung mit sich bringt. Man erkennt dies in erster Linie daran, daß der Erfinder von seinen Ideen oft mehr oder weniger besessen ist. Er wird demzufolge nicht ruhen, bevor er seine Idee in eine Form gebracht hat, durch die sie in der Materie verwirklicht werden kann. Ein toter Gedanke bemächtigt sich toter Stoffe und Kräfte und fügt diese so zusammen, daß sich Geschehnisse abspielen, wie man sie sonst nur in der lebendigen Natur antrifft. Und ist dies einmal gelungen, so wird man häufig sehen, wie eine Entwicklung ansetzt, durch die in kürzester Zeit weitgehende Umformungen der menschlichen Gesellschaft bewerkstelligt werden.

Man könnte in bestimmten Fällen geradezu von einer gesellschaftlichen Besessenheit sprechen. Gute Beispiele hierfür sind bestimmte große Erfindungen wie die Dampfmaschine, der Dynamo, das Auto, das Flugzeug, Fernsprechen und Fernsehen. Dessauer sagt in seinem Werk „Philosophie der Technik“ zu dem Wesen der technischen Ideen gehöre das Ausüben von Macht. Und auch die Erfindung selbst wird oft durch eine stürmische Entwicklung vorwärts getrieben, als ob alles daran gelegen sei, den Zusammenhang mit dem Körper so schnell wie möglich zu zerreißen. So mächtig und eindrucksvoll diese Geschehnisse auch sein mögen, sie bleiben doch innerhalb ihrer bestimmten Grenzen.

In der Technik wird der Tod selbst zum Schöpfer. Er probiert sozusagen, ein neues Reich zu bilden, das so unabhängig wie möglich von allem schon Bestehenden ist, das sich also zwischen die anderen Reiche hineinschiebt.

10 Ausblicke auf ein menschengemäßes Verhältnis zur Technik

In diesem Reich des Todes scheint jedoch die *Phantasie* zu fehlen, die etwas wirklich *Neues* entstehen lassen kann. Der technische Schaffensprozeß bleibt auf der Ebene der *ungewollten Nachahmung* stehen, so absurd die Übertreibungen auch sein mögen, die dabei mit im Spiel sind. Selbst wenn man eine Rakete eine Bahn hinter dem Mond herum beschreiben läßt, hat man nichts anderes getan, als den Sprung nachzuahmen. Ebenso wie beim Sprung findet man bei der Rakete ein *Sich-Abstoßen*, das nach oben führt. Selbst der berühmte schwerelose Zustand tritt schon beim gewöhnlichen Sprung auf und zwar reicht er vom Augenblick des Verlassens des Bodens bis zum Augenblick des Berührens desselben. Schwere Gegenstände drücken oder hängen dann nicht mehr. Ein Medaillon an einer Kette kann frei mit-schweben.

Die großen Einseitigkeiten und Übertreibungen werden außerdem durch noch eine andere Einschränkung im Zaum gehalten. Bei allem was er tut, muß der Erfinder in jedem Moment *dem jeweiligen Stand der Technik Rechnung tragen*. Dieser zieht die Grenze, die der einzelne kaum überschreiten kann, die sich aber durch das Zusammenwirken stets erweitert. Die Techniker werden bei ihrer Arbeit sowohl gefördert als behindert, indem sie bei der Verwirklichung ihrer Ideen aus einem gemeinschaftlichen Reservoir schöpfen. Dieses wird aus Veröffentlichungen wissenschaftlicher Forschung, aus Beschreibungen früherer Erfindungen, aus Erfahrungen gespeist.

Es ist wichtig zu bedenken, daß dieses Reservoir größtenteils Brocken gestorber Weisheit enthält, eine Sammlung losgerissener Schöpfungsideen der göttlichen Mächte. Was zuerst im Körper den lebendig aufbauenden Kräftestrom im Verborgenen leitet, liegt jetzt greifbar vor uns. Die Mächte, welche uns die technischen Ideen zuschieben, ergreifen durch den Menschen hindurch fortwährend diese losgerissene Weisheit und werfen sie auf die Erde in Form von Maschinen, Apparaten, technischen Prozessen. Sie können jedoch nicht mehr ergreifen als da ist. Sie können nur über die Weisheit verfügen, die bis dahin freigegeben ist.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß dieses Losreißen sich nach bestimmten Regeln vollzieht, so daß z. B. in jedem Augenblick alle Teile des Körpers einen entsprechenden Beitrag geliefert haben.

Durch die zitierten Ausführungen über den Zusammenhang des Denkens mit den freigewordenen Wachstumskräften wird ein bedeutendes Licht auf die *Zukunft* geworfen sowohl im Hinblick darauf, was wir zu erleiden haben werden, als auch auf dasjenige, was wir selber zu erschaffen und zu bilden haben. Eine einstmals blühende Welt, deren Inhalt aus dem All zusammenströmte, ist im Begriff, immer mehr zu verdorren. An der Entwicklung der Wissenschaft mit ihrer immer weiter getriebenen Abstraktion kann man den jeweiligen Stand dieses Prozesses ablesen. Man steht hier vor dem *Siegeszug des Todes*. Viele fassen das wohl, wenige aber haben eine Vorstellung davon, wie man das Leben aus den Klauen des Todes retten könnte.

Welche Antwort gibt Rudolf Steiner auf die Frage, wie es möglich wäre, das Leben doch vom totalen Untergang zu retten? Dadurch, daß man das *Gestorbene wieder zum Leben erweckt*. Er hat uns nicht nur gelehrt zu begreifen, daß unser Gedankenleben von den Lebensquellen abgeschnürt und dadurch gestorben ist, sondern er hat uns auch gezeigt, wie wir bewußt *den Weg zu den Quellen des Lebens wiederfinden können*. Wenn wir das Denken auf die Inhalte richten, die aus der Wirklichkeit einer geistigen Welt herausgeholt werden, können wir den Tod überwinden.

Und sobald wir das tun, zeigt sich, daß die größte Gefahr zugleich das größte Geschenk ist. In früheren Stadien seiner Entwicklung war der Mensch unfrei gegenüber den auf ihn und durch ihn wirkenden geistigen Mächten. Jetzt haben wir die Möglichkeit, *den lebendigen Geist in voller Freiheit zu suchen und zur Wirkung zu bringen*. Gerade durch den Tod, der unser Denken vom weisheitsvollen Naturprozeß losgerissen hat, hat das Menschen-Ich ein Gebiet gefunden, wo es frei von jeder natürlichen oder göttlichen Regie sich entfalten kann und wo es sein Verhalten ausschließlich auf die *eigene Einsicht* gründet. Wenn wir nun die Entwicklung des Lebens auf der Erde nicht völlig zum Stillstand oder in eine verkehrte Richtung kommen lassen wollen, müssen wir nicht nur für uns selbst, sondern auch für alles, was in der Vergangenheit dazu beigetragen hat, uns dahin zu bringen,

Uit deze ont-menselijke benadering van de natuur vloeit voort, dat de wetenschap de natuur gaat beheersen. De wetenschap wordt meester over de natuur, ze leidt tot technologie.

De kloof tussen mens en natuur wordt ook door hedendaagse denkers onderkend. Zo schrijft in zijn boek

"The significance of the Newtonian Synthesis" Koyré:

"De moderne wetenschap heeft de grenzen die de Hemelen en de Aarde van elkaar scheidden doorbroken en het Universum verenigd. Maar de wetenschap deed dit door onze wereld van kwaliteit en zintuiglijke waarneming, de wereld waarin we leven, liefhebben en sterven te vervangen door een andere: de wereld van kwantiteit, geometrie, een wereld waarin... geen plaats is voor de mens. Zo raakte de wereld van de wetenschap-de werkelijke wereld- vervreemd van en volledig gescheiden van de levenswereld die de wetenschap niet kan verklaren, zelfs niet wegrekenen door haar 'subjectief' te noemen. Zeker, deze twee werelden worden iedere dag, en steeds meer, verbonden door de praxis. Voor de theorie zijn ze echter gescheiden door een kloof. Twee werelden, dit betekent twee waarheden, of helemaal geen waarheid. Dit is de tragedie van de moderne mens die het raadsel van het universum heeft opgelost, om het daarmee te vervangen door een ander raadsel: het raadsel van de mens zelf."

Voor deze kloof zocht het Duitse Idealisme een overbrugging, een synthese tussen mens en wereld, de overwinning van het dualisme, het herstel van de eenheid, wat onder meer tot uiting kwam in het ideaal van de 'universitas', van 'Bildung', van wetenschap omwille van de totale ontplooiing van de mens. Het eenheids streven van het Duitse Idealisme verzandt als rond 1850 het materialisme de overhand in het geestesleven krijgt.

Het Goetheanisme, zoals het door Rudolf Steiner opgenomen en verderontwikkeld is, poogt deze kloof eveneens te dichten. Dit Goetheanisme neemt de mens zelf als instrument, die de natuur rechtstreeks via de zintuigen waarneemt. De mens is geen toeschouwer. Hij kan innerlijk deelnemen aan de wereld.

De door het Studiecentrum voor Anthroposofie te Den Haag en de Werkgroep voor Filosofie en Anthroposofie georganiseerde voordracht werd gehouden door Dr. H Verhoog, werkzaam bij de vakgroep Theoretische Biologie in Leiden, die daarbij Drs. A. v.d. Mey verving. Er waren ongeveer vijftig toehoorders.

In 1982, het Goethe-jaar, bleek bij een beoordeling van de tentoonstelling over goetheanistische fenomenologie weer eens te meer, hoezeer men in de gangbare wetenschap de 'rationele' wetenschap van de directe beleving des mensen wenst te scheiden.

Waar komt die scheiding, die tweeheid vandaan?

In de 15e / 16e eeuw zien we enerzijds de objectivering van de wereld(het perspectief, het landschap, de landkaart) anderzijds de subjectivering van de mens tot individu zich voltrekken. De ene natuur wordt gesplitst. Tegenover de "ware" natuur der fysica staat de "bewandelbare" natuur, de natuur der romantiek, der beleving.

Met deze tweedeling hangt de dualistische denkwijze samen, die ook in die tijd tot bloei komt. Zo onderscheidt Descartes de *res cogitans* van de *res extensa*, welke laatste geheel mechanistisch en mathematisch gedetermineerd is; zo onderscheidt Galilei de secundaire qualiteiten die kwalitatief zijn van de primaire qualiteiten die puur kwantitatief zijn. Het dualisme vinden we steeds weer terug: teleologische verklaringen ruimen het veld voor causale verklaringen, de waarden(ethiek, esthetiek en religie) worden afgescheiden van de feiten, die objectief, onpersoonlijk en waarde vrij, die beheersbaar en voorspelbaar zijn.

In de wetenschap wordt als gevolg van dit denken het typisch menselijke in steeds hogere mate uitgeschakeld; de natuur wordt door deze wijze van objectivering tegelijk gedehumaniseerd.

wo wir jetzt sind, die Verantwortung übernehmen. Wir müssen eine *allumfassende neue Kultur* auf geistiger Basis entwickeln, in die auch die Erde mit ihren Naturreichen einbezogen ist.

Alles, was durch das tote Denken vom Ursprung losgerissen oder in Disharmonie gekommen ist, muß wieder mit den geistigen Mächten, die die Entwicklung in heilsamer Weise leiten wollen, in Verbindung gebracht werden. Eine tief eingreifende, heilende und entwicklungsfördernde Aufgabe liegt vor uns. Wir sind zu einem Werke *kosmischen* Ausmaßes berufen.

Hier liegt auch die eigentliche, die tiefste Aufgabe der Technik. Es gibt jedoch Mächte, die sich gegen solch einen Entwicklungsverlauf mit größter Gewalt wehren. Auch sie versuchen, einen Zustand zu verwirklichen, in dem das gestorbene Denken eine Verbindung zum Geiste findet und dadurch imstande ist, bis ins Materielle hinein zu wirken. Sie wollen jedoch dabei die *menschliche Freiheit ausschalten*. Sie geben bestimmten Gedanken ein *Scheinleben*, so daß sie einen starken Drang zur Verwirklichung bekommen. *Dies sind die technischen Ideen*. Diese Gedanken üben eigentlich immer einen Zwang aus, oder sie werden unter Zwang entwickelt. Es kann sich dabei um den direkten Zwang der Idee handeln, um einen wirtschaftlichen Zwang oder um Machtansprüche.

Der Schreiber dieser Zeilen glaubt nach langem Studium sagen zu dürfen, daß in der Technik eine ganze Geisteswelt herunterkommt, sei es auch in ganz materialisierter Form. Alles was dabei geschieht, geht durch den Menschen hindurch, es richtet sich jedoch in vieler Hinsicht sogar *gegen* den Menschen. Am Anfang dieser Ausführungen sind schon Beispiele gebracht worden, und nun kommt noch hinzu, daß das am meisten *Menschliche* im Menschen, nämlich Einsicht und Handeln aus Freiheit, weitgehend auf die Seite geschoben werden. Der Erfinder richtet seine volle Aufmerksamkeit auf die Ausführung seiner Ideen, und es ist ihm dadurch nicht im mindesten bewußt, mit welchen Mächten er in Berührung kommt.

Durch die Geisteswissenschaft wird das Bewußtsein erweitert und von Welteninhalten erfüllt. Durch die Technik werden entsprechende Inhalte durch den Menschen hindurch in den Stoff projiziert, das heißt: Alles, was im Menschen lebt, muß in der Zukunft als Maschine nach außen kommen. Aber dieses Ideal und diese Entwicklungsnotwendigkeit wird heute durch die Suggestion kaschiert, darin sei etwas vom Wesen des Menschen zu finden.

TECHNIEK ALS ORGANISME

In het boek "Die andere Schöpfung" ontwikkelt Werner Georg Haverbeck een omvattende visie op het verschijnsel techniek. Een van zijn ideeën: techniek als organisme, zou ik in het volgende, parafraserende opstel onder de aandacht willen brengen.

Een koe heeft geen wooncultuur. Deze opmerking mag in deze samenhang wat merkwaardig aandoen: het is een belangrijke waarneming, omdat hij wijst op een wetmatigheid in verband met de techniek. Voor alle hogere zoogdieren geldt namelijk dat ze geen wooncultuur hebben. De groei- of levenskrachten richten zich niet naar buiten, werken niet op de omgeving in.

Bij sommige insecten is dit wel het geval. De bij zonder korf en de spin zonder web zijn niet compleet. Levenskrachten richten zich bij deze dieren naar buiten. Ze worden niet gebruikt voor de ontwikkeling van de inwendige organen, maar van uitwendige organen. De perfectie en de graad van ontwikkeling van deze organen is vaak omgekeerd evenredig aan die van de inwendige.

Bij de mens doet zich een analoge situatie voor: het niet gespecialiseerde behoeftige lichaam wordt gekompleteerd door de techniek, in een proces dat een biologische oorsprong heeft, nl. de mens als "Mangelwesen" (A. Gehlen). De mens treedt immers als fragment op de wereld: niet gespecialiseerd en als te vroeg geboren nestvluchter, waardoor hij tot nesthokker (of "sekundärer Nesthocker", Portmann) geworden - en op een omhulling aangewezen is. De voor de hut, tent, iglo of andere omhulling aangewende techniek noemt Haverbeck de oer-techniek, de biologische technè. Zij completeert het behoeftig lichaam, zorgt voor de levens-omhulling, die tezamen met de levenskern de levens-vorm vormt.

"Diese Urtechnik ist die Antwort auf die Unvollkommenheit des Menschen bei seiner Geburt, auf seine Hilflosigkeit und sein Ergänzungsbedürfnis. Es handelt sich also um die gleiche künstliche Hüllenbildung zur Erweiterung der Leiblichkeit

Alphabetisch auteursregister betreffende artikelen uit het tijdschrift "Die Kommenden" (vanaf 1965 t/m 1984) over techniek:

- | | |
|----------------------|---|
| K. Beurlen | -Die zerstörerischen Konsequenzen unseres naturwissenschaftlichen Denkens; 1972, 16 |
| O.J. Hartmann | -Technik, Menschsein und Erde; 1966, nr. 11 |
| | -Natur und Technik 1968, nr. 6 |
| | -Mensch-Maschine-Lebewesen 1974, 15/16 |
| | -Mensch und Computer 1976, nr. 22 |
| | -Kybernetik 1980, nr. 4 |
| W.G. Haverbeck | -Die Aufgaben der Menschen im Zeitalter der Technik 1966, nr. 23 |
| F.H. Hilringhaus | -Wirtschaft und Technik als soziales Karzinom 1974, nr. 10 |
| | -Der Mensch, Gefangener der T. 1977, nr. 5 |
| | -Im Würgegriff der Technik 1981, nr. 8 |
| | -Der Mensch in den Fesseln einer zukunftsorientierten Technik 1983, nr. 7 |
| O. Hitschfeld | -Hilfe durch die Technik. Fluch oder Segen? 1983, nr. 18 |
| | -Fluch oder Segen der Technik 1983, nr. 23 |
| | -Wohin führt menschliche Anpassung an eine technisierte Gesellschaft? 1983, nr. 24 |
| F. Julius | -Technik und menschlicher Organismus; '72, 8 |
| H.E. Lauer | -Die Technik und unsere Zukunft 1968, nr. 15 |
| M. Martin | -Mikroelektronik-Bedrohung oder Herausforderung des Menschen 1984, nr. 5 |
| | -Der Mensch im technisch naturwissenschaftlichen Zeitalter 1979, 5/6/7 |
| | -Die technische Zivilisation als geistige Herausforderung 1982, 12/13 |
| H.G. Schweppenhäuser | -Das Computerdenken und seine Folgen '75, 8 |
| M. Thürkaut | -Technische Erfolge und wissenschaftlicher Hybris 1975, 10/11 |
| | -Technomanie, die Todeskrankheit des Materialismus 1977, nr. 19 |
| | -Aspekte des Technofaschismus 1980, nr. 1 |
| G. Unger | -Probleme einer künstlichen Intelligenz 1968, nr. 16 |
| D. Werner | -Kann Mikroelektronik einer menschengemäßen Kulturentwicklung dienen? 1984, nr. 9 |

een gevaar. Het gevaar van vernietiging door de techniek af te wenden - vernietiging door het woekeren van het organisme - is een opgave voor de mens, die hij kan volbrengen door een bewustzijnsontwikkeling - het zich verheffen tot de geest (morele fantasie)-, waardoor het "Lebewesen" zich door de mens in de techniek kan manifesteren, en de mens, bevrijd door de techniek, kan worden wat hij is.

"Hinwendung zum Ich, seine Erziehung und Erkenntnis führt auf der Höchststufe der Entwicklung zu jenem Augenblick hin, wo der Mensch den Wesenskern, das schlechthin Menschliche, das ihn mit allen Menschen verbindet, berührt. Damit ist er aber auch wieder in einen Zusammenhang eingefügt. Der Mensch, der so weit vordringt, hat die anfänglichste subjektive Ich-Bezogenheit überwunden. Sein Denken wird zwangsläufig grossmenschliches Denken. So ist die Einheit der Menschen im Bewusstsein neu gewonnen."(blz. 305)

Met dit "grossmenschliches Denken" is een katastrofe wellicht nog af te wenden.

Paul de Roo

Vervolg van het auteursregister:

D. Werner	-Verändert die Mikroelektronik das Wirklichkeitserleben?	1984, nr. 2
	-Simulierte gegen wahre Wirklichkeit	1984, nr.11
J. Wörner	-Gespentische Elektronikzukunft	1980, nr.15
	-Die organische Zukunft der T.	1981, nr. 6
Redaktie	-Mikroelektronik heute:Fluch oder Segen?	1983, nr.17

wie beim Tier. Auch in diesem Fall bilden Hülle und Leibes Kern zusammen erst die volle Lebensgestalt." (Haverbeck, blz. 53)

"Urtechnik" is bij Haverbeck synoniem voor technè, waarmee in de zin van Plato's kunstbegrip verwezen wordt naar alles wat een "kunstmatige" aanvulling van het organisme is. Technè komt voort en behoort tot de organische groei, en behoort zo tot "de eerste schepping". De menselijke technè heeft echter in tegenstelling tot de dierlijke geen dwangmatig karakter: een vogel kan niet anders dan een nest bouwen en alleen op gezette tijden. De mens staat het vrij technè wel of niet aan te wenden (Vuurlanders zijn een voorbeeld van mensen die haar niet of nauwelijks hebben toegepast en ontwikkeld). Met deze vrijheid is ook de mogelijkheid gegeven de technè te ontwikkelen tot techniek.

Haverbeck noemt technè bewust geen techniek, omdat deze veel meer inhoudt dan de organische aanvulling. In dit verband citeert hij Max Eyth:

"Technik ist alles, was dem menschlichen Willen eine körperliche Form gibt, und da das menschliche Willen mit dem menschlichen Geist fast zusammenfällt, und dieser eine Unendlichkeit von Lebensäusserungen und Lebensmöglichkeiten einschliesst, so hat auch die Technik, trotz ihres Gebundenseins an die stoffliche Welt, etwas von der Grenzenlosigkeit des reinen Geisteslebens übernommen."

De technè heeft haar oorsprong in de fysieke onvolkomenheid, maar door het niet dwangmatige karakter ervan en het niet deelhebben aan de "goddelijke alwetendheid" - de geestelijke onvolkomenheid - ontwikkelt de mens zijn technè door arbeid tot techniek, die echter haar omhullend, organisch karakter behoudt.

Een vergelijking kan dit verduidelijken.

Zowel bijen als termieten verenigen zich tot bijenvolk en termietenstaat. Door de op de omgeving gerichte groeikrachten produceren ze een lichamelijke, materiële omhulling: de bijenkorf en de termietenheuvel. Alle afzonderlijke dieren vervullen in deze organismen een functie, ze zijn opgenomen in een orde. De niet aflatende ijver is "vergleichbar etwa dem sehr lebendigen Stoffwechselprozess, der sich bei dem nur scheinbar trägen Kuh im Verborgenen abspielt"(p.70)

Het stofwisselingsproces speelt zich bij de koe - maar ook bij de mens als zoogdier - in een 'exemplaar' af. Mieren en bijen lijken elk afzonderlijk opgenomen in dit proces, waardoor ze tezamen het lichaam van het organisme "mier" of "bij" vormen, zoals zichtbaar wordt in de bijenkorf en termietenheuvel. Dit organisme bestaat echter uit vele afzonderlijke, in dit proces opgenomen "Eenzelwesen". De 'termiet' is zo gezien dus een samengesteld dier, dat zich door de "Eenzelwesen" in de termietenstad manifesteert. Een onbevangen waarnemer die van boven op een stad neerkijkt, kan daarin eveneens de manifestatie van een levend wezen zien.

"Er würde Hüllen sehen, in denen Leben und eine ihm zwar unverständliche, aber nach bestimmten Regeln sich vollziehende Bewegung von Einzelwesen, kurzum ein Ordnungsgefüge, erkannt werden kann."

Haverbeck vervolgt dan:

"Dieser Organismus ist als Leib zu verstehen, "der einem lebendigen Wesen angehört" (Kepler). In diesem Fall handelt es sich um Gebilde und Funktionen der menschlichen Technik. Die Technik wäre also der Leib eines Grosswesens, das sich darin manifestiert" (Haverbeck, blz. 72/73)

Verwarrend is, dat hij de stad (de techniek) eerst een levensuiting van een organisme noemt en dan dit organisme als lichaam van een levend wezen ziet. Want eerst is het organisme datgene wat zich uit, vervolgens echter de uiting, de manifestatie. Uit de samenhang blijkt echter dat organisme zowel voor het "Grosswesen" als voor de stad gebruikt wordt, en dat de stad een levensuiting is van het "Grosswesen", dat het een organisme hiervan is, ofwel een orgaan van een organisme.

De afzonderlijk leden zijn echter niet alleen onderdeel van het organisme, zoals de afzonderlijke mieren dat zijn, maar zijn zelf ook een organisme en als zodanig zijn ze gelijk te stellen aan het termieten- en bijenorganisme: de termietenheuvel en de bijenkorf.

In de techniek worden de afzonderlijke organismen- de mensen- samengevoegd tot een organisme van hoger orde, tot een geheel. En juist doordat de individuele leden zich ontwikkelende mensen zijn, heeft dit organisme techniek een unieke vorm aangenomen, die veel verder reikt dan de biologische technè.

"Technè ist im biologischen Bereich veranlagte Verhaltensweise bestimmter Lebewesen. Technik ist die Gesamtheit sowohl der einzelmenschlichen Leistungen wie auch der aus diesen hervorgewachsenen Leibeshüllen. Technik ist die Vereinigung von Arbeitsvorgang und Produkt, von Vollzug und Ergebnis. Als solche ist sie mehr als eine Summe in quantitativem Sinne." (blz. 74)

Het geheel is meer dan de som van de delen: het geheel is een overkoepelend organisme; en:

"Aus der Existenz des Organismus Technik ist auf ein 'Lebewesen' zu schliessen, das diesem zugehört. Es umfasst alle Menschen." (blz. 74)

Dit gezichtspunt biedt perspectieven voor onze omgang met techniek. Als zij namelijk organisme is van een levend wezen, dan moet dit organisme beantwoorden aan de eisen van dit wezen. De levens-vorm, die door de levens-kern en levensomhulling tezamen gevormd wordt, moet zich richten naar het zich manifesterend organisme, naar het "levende wezen".

"Verstehen wir unter "Grossmensch" (gedoeld wordt op dit "levende wezen") eine den Einzelmenschen übergeordnete höhere Einheit Mensch, so muss diese sich ebenfalls durch die für das Menschsein entscheidende Wesensart auszeichnen, das heisst: durch Geist und Bewusstsein." (p. 298)

Het zich verheffen tot deze "Geist" is dan een antwoord op de huidige technische crisis. Daaruit kan een handelen vanuit het geheel voortvloeien.

Reeds door het denken en de taal raakt de individuele mens aan de "omvattende mens", zij verwijzen naar de "Grossmensch". Omgekeerd spreekt dit omvattende wezen zich uit door de individuele mens: het denken is immers niet subjectief, maar put uit één ideeënwereld. Een denken dat de techniek wil sturen, kan niet "das subjektive und spezialisierte Denken ...sein, sondern es muss von grossmenschlichem Bewusstsein getragen sein." (blz. 298)

Wil de techniek werkelijk organisme van de "omvattende mens" zijn, dan moet ze voldoen aan de voorwaarden die de menselijke individuatie stelt, omdat de "Grossmensch" zich via de vrije individuen kan manifesteren. Brengt ze deze in gevaar, dan vervreemdt ze zich van zichzelf, dan is ze niet langer meer organisme van de "mensheid", maar vormt