

Engelbert Kronthaler [\*]

anmerkungen zu . . .

## »Das Bewußtsein der Maschinen«

. . . und zu seinem Autor . . .

### Gotthard Günther (1900-1984)

Der deutsch-amerikanische Philosoph und Logiker [Gotthard Günther](#) wird am 15.06.1900 in Schlesien als Sohn eines Pastors geboren, studiert in Heidelberg und Berlin neben Philosophie, vergleichende Religionswissenschaften, Indologie und Sinologie, promoviert 1933 bei [Eduard Spranger](#) in Berlin und wird 1935 Assistent beim jüngeren [Arnold Gehlen](#) in Leipzig. Er folgt 1937 seiner wegen Berufsverbots 1933 emigrierten jüdischen Frau nach Italien. Über Südafrika gelangen beide 1940 in die USA. 1944 erhält er ein Forschungsstipendium und arbeitet an der Harvard Universität in Cambridge, MA, wo er Freundschaft mit [Ernst Bloch](#) schließt. 1948 nehmen Günthers die US-Staatsbürgerschaft an. Die Bekanntschaft mit [J.W. Campbell](#) führt Günther zur *Science Fiction* (sf), die er dann zunächst als Vehikel benützt, seine Ideen zu einer transklassischen Logik zu veröffentlichen. 1952 gibt er im Rauch Verlag Düsseldorf namhafte amerikanische sf-Autoren ([Isaac Asimov](#), [John W. Campbell](#), [A.E. van Vogt](#), [Jack Williamson](#) et al.) heraus. *Rauchs Weltraum-Bücher* werden aber als totaler kommerzieller Flopp nach 4 Bänden wieder eingestellt. In diesem Jahr erlaubt ihm ein neuer Forschungsauftrag, den er auf Vorschlag Gödels bekommt, die Fortführung seiner reflexionstheoretischen Arbeiten. In regem [Briefwechsel mit Gödel](#) entwickelt er seine Ideen einer transklassischen Logik entscheidend weiter. Aus einer [von Helmut Schelsky](#) und [Carl Friedrich von Weizsäcker](#) 1955 initiierten Gastvorlesung an der Hamburger Universität (Heimholung deutscher Wissenschaftler! Wiederaufbau Kultur!) geht in diesem sf-Umfeld *Das Bewußtsein der Maschinen* hervor. 1960 lernt Günther [Warren Sturgis McCulloch](#) kennen, die nach eigener Einschätzung für seine Forschungsarbeit wichtigste Begegnung, "der er nichts an die Seite zu stellen vermag". Sie eröffnet ihm nicht nur den Zugang zum Kreis der Kybernetik-Väter aus den [Macy-Konferenzen](#) (1946-1953), sondern führt auch 1961 zu einer Forschungsprofessur am [Biological Computer Laboratory](#) (BCL) in Urbana, Illinois, dessen Direktor [Heinz von Foerster](#) ist. Dort begegnen sich amerikanischer Pragmatismus und europäische Philosophie zur Engführung von *engeneering* und deutschem Idealismus in der fruchtbaren Hochzeit von Maschine und Metaphysik. Nach Schließung des BCL und Emeritierung siedelt er nach Hamburg über und hält dort noch bis zu seinem Tod 1984 Philosophie-Vorlesungen an der Universität und Gastvorträge in Berlin (Ost und West) und auf Hegel-Kongressen.

---

\* Der Artikel wurde im Februar 2010 für das von Elena Agazzi und Erhard Schütz herausgegebene [Handbuch Nachkriegskultur. Literatur, Sachbuch und Film in Deutschland \(1945-1962\)](#) ISBN: 978-3-11-022140-4 verfaßt, das 2013 im De Gruyter Verlag erschien.  
<http://www.degruyter.com/view/product/176842?rskey=9EhNII&result=1>  
Der dortige Beitrag auf S. 416-421 ist die etwas veränderte und verkürzte Fassung der hier vorliegenden ursprünglichen Version.

Zum Werk:

Gotthard Günther: *Das Bewusstsein der Maschinen—Eine Metaphysik der Kybernetik* Agis Verlag, Baden-Baden. <sup>1</sup>1957 (107 S., Auflage 3000); zweite, erweiterte Auflage <sup>2</sup>1963 (213 S., Auflage 2000); dritte, abermals erweiterte Auflage mit einem Beitrag aus dem Nachlass: "Erkennen und Wollen" herausgegeben und eingeleitet von Eberhard von Goldammer und Joachim Paul <sup>3</sup>2002 (344 S., Auflage 1075).

Mit "*Bewußtsein der Maschinen*" (**BdM**) prägte Gotthard Günther ähnlich wie Günther Anders mit "*Antiquiertheit des Menschen*" und Helmut Schelsky mit "*skeptischer Generation*" ein Schlagwort, allerdings eines mit ungleich umfassenderem Anspruch, ein Schlagwort, gemünzt nicht nur auf eine Diagnose der Zeit als rückblickende Charakterisierung und Leitbild einer neuen Nachkriegs-Generation, sondern auf eine Analyse der Technik als Vorschau eines neuen Welt- und Menschenbildes, die sicher erst in Zukunft voll verstanden wird. Denn der Titel provoziert wohl noch immer bei den meisten vorwiegend Mißverständnisse oder falsche Erwartungen. Schon allein daran zeigt sich die ungebrochen hohe Aktualität dieses Werkes.

Im Gegensatz zu prominenten Technik-Pessimisten (etwa [Martin Heidegger](#) oder [Günther Anders](#)), die Technik mehr oder weniger verwerfen oder als bloße Mängelkompensation betrachten (Gehlen), avisiert Günther eine *andere* Technik. Diese ist, wie die Sprache für Herder oder Humboldt, nicht nur *Werkzeug*, sondern *Wesensmerkmal* des Menschen. Die Philosophie ist dabei nicht – wie in Heideggers Blick zurück – mit der Technik zu Ende, sondern beginnt – in Günthers Blick nach vorn – gerade durch die Technik eine neue Groß-Epoche. Entsprechend sieht Heidegger in der *Kybernetik* — für [Gregory Bateson](#) der größte Happen aus der Frucht des *Baums der Erkenntnis* seit 2000 Jahren, den die Menschheit genommen hat — ein Verhängnis, während für Günther ihrer Verwerfung des Materie/Form- oder Subjekt/Objekt-Dualismus eine innovative Kraft innewohnt, die er zur 'Neubestimmung des Menschen' nutzt. Durch die 'Objektivierung des Geistes' tritt nämlich seine unendliche Introszendenz und unveräußerbare Subjektivität klar zu Tage. Denn was objektivierbar und in eine Maschine abspaltbar ist, kann eben gerade *nicht* das eigentliche, innere, individuelle und subjektive Wesen des Menschen sein. [<sup>1</sup>]

Entthront und antiquiert ist dabei für Günther nicht der Mensch, sondern seine bisherige Technik! Entsprechend muß sich nicht der Mensch der Technik anpassen, wie das im wesentlichen heute allgemein und speziell etwa bei den sog. Transhumanisten geschieht, sondern die Technik dem Menschen, ja dem Lebendigen an sich, d.h. natürlich genauer: der Mensch muß sich eine *andere* Technik verpassen. Nur so kann er Herr bleiben und wird nicht zum Knecht, zum Sklaven der Technik.

Seit Günther in seiner 1933 bei Meiner publizierten Dissertation *Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik*, den für den Aufbau einer nicht-aristotelischen Logik wesentlichen Begriff des *logischen Themas* entwickelt hat, arbeitet er an diesem neuen transklassischen Weltbild und der zugehörigen Logik. BdM bildete bei diesem *work in progress* nur einen Baustein. Zwischen seiner sf, den wissenschaftlichen, exakten logisch-philosophischen Arbeiten und seinen geschichtsmetaphysischen Werken nimmt es als Scharnier in gewissem Sinne eine Sonderstellung ein. Deshalb sind auch keine speziellen Kenntnisse beim Leser vorausgesetzt.

Die 1. Auflage von BdM 1957 fällt in die erste große Kybernetik-Begeisterungswelle in West

---

<sup>1</sup> Die herkömmlichen Computer könnten dies überdeutlich zeigen: sie rechnen unendlich viel schneller als der Mensch. Anstatt nun aber simples Rechnen nicht mehr wie ehemals als Wesensmerkmal des Menschen anzusehen, wird der Computer zur allgemeinen Metapher für das Denken. Im Hebräischen gilt zwar auch Denken = Rechnen, chaschav, חשב. Allerdings ist damit eben nur das einseitige, rein kausale, rationale, zweiwertige Denken des "Hirns", der *Verstand*, gemeint im Gegensatz zum wesentlichen, übergreifenden, ganzheitlichen des "Herzens", der *Vernunft*. Diese Unterscheidung macht wohl auch Heidegger, wenn er sagt, die Wissenschaft "denke" nicht.

und Ost. [2] Nachdem BdM in beiden Lagern eine lebhafte Diskussion ausgelöst hat, erscheint 1963 die 2., erweiterte Auflage. Sie gehört genau genommen nicht mehr zu dem hier betrachteten Zeitraum (1945-61), dennoch scheinen einige Bemerkungen dazu angebracht:

Auf einem der Höhepunkte des Kalten Krieges (Kuba Krise 1962) lehnt Günther zwar eine ange ratene Erklärung seines politischen Standpunkts strikt ab, sagt aber dann zum Schutze seines Verlegers im neuen Vorwort, daß seine Parteinahme einzig der Kybernetik gelte und im übrigen Apostel Paulus und Lenin mit gleichem Ernst zitiert würden. Er gehe vom Idealismus aus, habe aber deutliche Sympathien für den dialektischen Materialismus. Aber auch hier versteht es sich von selbst, daß seine Auffassung davon nicht die im Ostblock offiziell vertretene ist.

Der neu aufgenommene dritte und längste Teil zeigt aus der Sicht der Kybernetik am Beispiel Idealismus und Materialismus die Antiquiertheit speziell des Ost/West-Konfliktes und allgemein des ausschließlich zweiwertigen Denkens. Nach dem tatsächlichen Zusammenbruch des Ost blocks mag er aus heutiger Sicht etwas langatmig, ja selbst obsolet erscheinen. Dennoch stellt er mehr als ein bloßes Zeitdokument dar, denn er führt nochmals in beispielhafter Weise die prinzipielle Gleichwertigkeit und das strikte Umtauschverhältnis zweier antithetischer Aussagen vor: U.a. zeigt er, daß nicht nur jenes unbekannte metaphysische X, das die eine Seite Materie, die andere Geist nennt, dialektische Eigenschaften hat – Irreflexives und Reflexives müssen schon ab ovo eine unzertrennliche Einheit bilden –, sondern daß die beiden philosophischen Theorien des dialektischen Materialismus und des objektiven Idealismus ihrerseits in einem dialektischen Verhältnis zueinander stehen: Jede der beiden hat nur Sinn als Gegenbild des anderen. Isoliert betrachtet sind sie beide sinnlos. Dies gilt für jede zweiwertige Antithese. Allerdings eben nur von einer umfassenderen Warte aus! Im fruchtlosen exklusiven Entweder/Oder muß es immer wieder zu furchtbaren Auseinandersetzungen und Kriegen kommen.

Wenn Peter Sloterdijk[3] deshalb die mörderischen totalitären Systeme des 20 Jhd. vor dem Hintergrund der güntherschen Theorien als Endspiele einer Dualität sieht, so mag das zwar theoretisch richtig sein, zeigt aber tatsächlich nur die alte apokalyptische Denkfigur, die Utopie vom Endkampf Gut/Böse mit letztem Aufbäumen und Geburtswen vor Ankunft des Messias, vor dem endgültigen Sieg des Guten. In dieser Apotheose bzw. Apokalypse der Zweiwertigkeit, kann entsprechend der einwertigen Ontologie ja immer nur einer übrig bleiben! Denn das neue Denken ist nirgends in Sicht! Um so mehr ewiges Gerede vom Ende der Geschichte! Die Welt will von der Zweiwertigkeit nicht lassen: kein Ende ihrer "End"spiele, nirgends, höchstens ewige Wiederkehr des Gleichen! Wie aktuell dies also immer noch ist und wie naiv im Zusammenbruch des Ostblocks das endgültige Ende der bipolaren Welt zu sehen, führt der sich neu anbahnende Machtkampf USA/China vor Augen.

Entsprechend könnte auch der in der 3. Auflage neu hinzugekommene Anhang *cognition and volition* zeigen, wie obsolet die gegenwärtige Diskussion zur Willensfreiheit ist (Wolf Singer, Gerhard Roth et al.) und wie sehr diese Art Bewußtseinsdiskussion allgemein noch in der Dualität gefangen ist.

Inzwischen ist es still geworden um die Kybernetik.[4] Nach anfänglicher Euphorie in der Hochphase mit ihr quasi die Weltformel oder den Universal-Schlüssel gefunden zu haben, zersplitterte

---

2 Noch 1952 zeigte die sf Weltraum-Buch-Pleite, daß im Westen, in der Bundesrepublik, für diese "amerikanischen" Ideen die Zeit noch nicht reif war. Entsprechend mußte im Osten, besonders in der DDR, die Kybernetik auch schnell von der noch 1954 verteufelten "reaktionären Pseudo-" zur offiziellen Staatswissenschaft avancieren, womit im ganzen Ostblock eine Riesenübersetzungswelle amerikanischer Kybernetik- und Technikbücher einsetzte.

3 Peter Sloterdijk & Hans-Jürgen Heinrichs: "Die Sonne und der Tod", Suhrkamp-Verlag, Frankfurt/M. 2001.

4 Eine 3. Auflage täuscht auch über die tatsächliche Rezeption. Sie entsprang nämlich nicht nachfragebedingt verlegerischer Notwendigkeit, sondern eher dem Enthusiasmus der Herausgeber.

sie in Einzeldisziplinen, verflüchtigte und verkürzte sich zum allgegenwärtigen Mode-Epitheton cyber- (cyber-space, cyborg, cyber-terrorimus etc.), wurde zum Studienobjekt der Wissenschaftsgeschichte, noch bevor sie die von Günther vor über 50 Jahren u.a. in BdM angedeutete Dimension allgemein auch nur annähernd erreichte. Ihre Entwicklung blieb bei der *second order cybernetics* stehen, die Günther zwar mit beeinflusste, über die er aber weit hinausgeht. Sie ist verbunden mit Namen wie Heinz von Foerster, Humberto Maturana, Francisco Varela und studiert nicht wie die *first order cybernetics* beobachtete, sondern beobachtende Systeme. Allerdings reichen eben dazu – wie Günther zeigt – die zweiwertige Logik nicht aus und ihre Basisbegriffe Abgeschlossenheit, Autonomie, Kognition usw. sind zur Beschreibung lebender Systeme zu einseitig und ohne die fehlenden orthogonalen Komplemente Offenheit, Heteronomie, volition etc. zu undialektisch.

Mit dem angeblichen Paradigmenwechsel von der Physik zur Biologie als Leitwissenschaft – unter Überspringung der Kybernetik – zog zwar die Wissenschafts-Karawane und mit ihr der Weltgeist weiter, jedoch ohne das tatsächlich dazu eigentlich notwendige neue Weltbild.<sup>[5]</sup>

Worin genau besteht aber nun dieses *neue Weltbild*, das Günther vereinfacht im Prinzip eben in BdM schon vor über 50 Jahre vorlegte und dann später zur Polykontextualitätstheorie weiterentwickelte?

Eine philosophisch logische Analyse führt ihn zu einer Metaphysik der Kybernetik. Er zeigt Möglichkeit *und* Notwendigkeit (zum eigentlichen Menschenverständnis), der "Materie das Denken beizubringen", der Maschine "Bewußtsein" zu implantieren und weist dabei die Grenzen auf, sowohl für das naive Verständnis, als auch für zu hochgesteckte Erwartungen und utopische Euphorie.

Der Sinn für den unzerreißbaren Zusammenhang einer gegebenen Logik mit einer bestimmten Weltanschauung, der heute überall verloren gegangen ist, läßt ihn die von ihm entwickelte mehrwertige Logik als Vehikel einer neuen Weltanschauung einsetzen. Denn es ist kindisch zu behaupten, man habe die klassische Metaphysik abgeschafft, solange man die Logik, die aus dieser Metaphysik entsprungen ist, immer noch als das Organon der eigenen Rationalität benutzt. Beharrt man bei der klassischen Logik, bleiben eben die Fragestellungen der alten Metaphysik bestehen, so sehr einem auch die bisher gegebenen Antworten mißfallen. Das ist das gegenwärtige Verhältnis zwischen Idealismus und Materialismus: jede Seite hält die Antworten, die der Gegner auf die Rätsselfragen der Philosophie gibt, für falsch; aber keiner Seite fällt es in ihrer Selbstgerechtigkeit ein, sich Rechenschaft darüber zu geben, ob nicht vielleicht, die ganze Fragestellung, aus der die Unversöhnlichkeit der Antworten entspringt, längst überholt ist.

Die Theorie der *mechanical brains* ist keineswegs eine Variante des Vulgärmaterialismus, die Dichotomie von Geist und Materie mit neuen technischen Mitteln aufzuheben. Die kybernetische Kritik betont im Gegenteil, daß die traditionelle Unterscheidung von einfacher Subjektivität und antithetischer Objektivität zu primitiv und die bisherige Annahme der klassischen Metaphysik, das Wesen der Welt lasse sich aus zwei – und nur zwei – metaphysischen Realitätskomponenten, Materie und Geist, erklären, ein Irrtum sei. Denn, wie auch immer man den urphänomenalen Gegensatz interpretiere – Subjekt/Objekt, Sein/Denken, Tod/Leben –, stets bliebe ein heute exakt definierbarer Bereich übrig, der sich weder auf der physisch-materiellen, noch auf der subjektiv-spirituellen Seite unterbringen lasse. Diesen Rest bezeichnet die Kybernetik als "Information"

---

<sup>5</sup> Die Konzeption ist im Prinzip zweiwertig, mechanisch, hierarchisch, linear geblieben: Gen-Sequenziererei (sic!) etwa mag zwar der seriellen von-Neumann-Computer-Architektur entsprechen, nicht aber dem Lebendigen! Auch Gen-Determinismus und Klonerei sind dem Lebensprinzip der Verwebung von Text und Kontext, von Lebewesen und seiner Umwelt wenig angemessen. Das sagt aber nichts über deren Wirksamkeit und Effektivität, im Gegenteil!

und versteht darunter auch ihren eigenen Kommunikationsprozeß. **Norbert Wiener** grenzt sie scharf gegen die Materie ab: "Information is information, not matter or energy". Ebenso muß sie aber auch gegen die Geist-Subjekt-Seite abgegrenzt werden, von der sie durch Objektivierung ja abgespalten wurde. Die Kybernetik rechnet also mit zwei inversen Transzendenzen, der objektiven des materiellen Dinges und der subjektiven Introszendenz des Selbstbewußtseins. Hinzu kommt als drittes "mittleres Jenseits" die Information resp. der Reflexionsprozeß: Die Reflexion kann nie ganz objektiviert werden, das mechanische Gehirn kann nie ganz den Charakter eines Ichs annehmen. Es gibt aber weder für den Objektivationsprozeß der Reflexion, noch für den Subjektivationsprozeß des Mechanismus irgendeine endlich Grenze. Das Selbstbewußtsein bleibt immer jenseits aller Mechanisierung. Diese Trinität nicht ineinanderüberführbarer proto-metaphysischer Komponenten – das gegenständlich transzendente Objekt, die Information und das subjektiv introszendente Selbstbewußtsein – erschüttert aber die Grundvoraussetzung unseres bisherigen Weltbildes, die klassische Identitätsmetaphysik mit ihrer ontologischen Dualität und der ihr entsprechenden zweiwertigen Logik. Das neue Weltbild revidiert jedoch nur den Begriff des Subjekts und nicht den des Objekts, denn die dritte Realitäts-Sphäre wurde ja von der ursprünglichen Dimension der Subjektivität abgespalten, so daß diese nun in zwei scharf getrennte Bereiche aufgeteilt ist, in den Information produzierenden Reflexionsprozeß und die rein subjektive, introszendente Innerlichkeit. Die klassische zweiwertige Logik bleibt ebenfalls intakt, allerdings nur bezüglich rein objektiver Strukturen. Bisher wurden unter Subjektivität zwei heterogene Motive zusammengefaßt, deren Trennung in Ich- und Du-Subjektivität nun zu einer neuen mindestens dreiwertigen Metaphysik führen muß. Dem klassischen Identitätsprinzip nach fallen im Absoluten Subjekt und Objekt, resp. Denken und Sein zusammen. Sie bilden ein reines Umtauschverhältnis, ein Drittes die Symmetrie störendes ist ja kategorisch ausgeschlossen. Da nun mit einem solchen kybernetisch interpretierten Dritten zu rechnen ist, fällt die metaphysische Identität fort und wird – dem kybernetischen Trinitäts-Schema (Objekt-Reflexionsprozeß-Subjekt) gemäß – durch drei zweiwertige Identitätsprinzipien relativer Gültigkeit ersetzt:

Seinsidentität zwischen Objekt-Reflexionsprozeß  
Reflexionsidentität zwischen Reflexionsprozeß-Subjekt  
Transzendentalidentität zwischen Objekt-Subjekt.

Bei der ersten Identitätssetzung bleibt hier allerdings ein unbewältigter Reflexionsrest zurück. Er wird durch die Chiffre "Subjekt" angezeigt. Bei der zweiten bleibt ein Überschuß, der in der Gleichsetzung nicht aufgeht, Chiffre "Objekt". In der dritten ist der unbewältigte Rest, der weder als "Objekt" noch als "Subjekt" zu designierende Reflexionsprozeß. So kann hier zwischen dinghafter Seinsidentität und nichtgegenständlicher Identität eines Subjektes mit sich selbst unterschieden werden, sowie zwischen Ich- und Du-Subjektivität. Dadurch enthüllt sich uns die tiefere transzendente Bedeutung der Kybernetik. Subjektivität ist uns in unserer Erfahrung in zwei Gestalten gegeben, als eigenes Seelenleben und als Fremdseelisches. Zugänglich ist uns aber nur das eigene Ich. Das Du ist uns in seiner eigenen Innerlichkeit so unerreichbar wie das Jenseits. Mit der Konstruktion eines Information produzierenden und Kommunikation leistenden Mechanismus soll nun diese Kluft zwischen Ich und Du auf rational beherrschbare Weise überbrückt werden, indem beide in gemeinsamer Handlung das Bild ihrer Subjektivität aus sich heraussetzen und im Objektiven technisch konstruieren. Nur über diese veräußerte, abgespaltene, objektivierte Subjektivität aber kann man sich geistig ausloten und dem menschlichen Eigenverständnis asymptotisch nähern. Damit führt der Weg zum Selbstverständnis des Menschen über das allen gemeinsame Nicht-Ich, d.h. über die Dimension des Objektiven.

Solange die Wissenschaft nur tote Objekte studiert und man jegliche Subjektivität ausschließen kann, wie die Physik, solange reicht auch die klassische zweiwertige Logik. Werden aber, wie in

der Biologie, gerade Lebewesen betrachtet, und zwar als lebende Subjekte und nicht als Totes, dann ist dazu auch eine andere, eine trans-klassische, mehrwertige Logik nötig.<sup>[6]</sup> Werden also in die wissenschaftliche Reflexion neben Irreflexiven auch Reflexives und Reflexprozesse miteinbezogen, müssen auch die Logik und die dahinter stehende Metaphysik erweitert werden.

Für die zweiwertige Metaphysik existiert nur der Unterschied Objekt/Subjekt. Die Unterscheidung ICH/DU hat für sie überhaupt keine ontologische Bedeutung. Deshalb kann hier Subjektivität in jeder reellen Gestalt mit den gleichen introszendenden Kategorien erfaßt werden. Wir brauchen uns nur in echter Tiefenschau in uns zu versenken, um in dieser Reflexion auf unserer ureigenen Wesen die Kenntnis des Du zu erlangen. Das ist seit je die Haltung der Utopisten gewesen, die im Grunde ihres eigenen Herzens genau die Regeln lasen, nach denen sich die anderen Menschen zu verhalten haben.

Mit der Kybernetik, die – *polemos pater panton* – selbst ein Ergebnis des zweiten Welt-Krieges ist, zeigt sich, daß das einzige "logische Thema" der klassischen Logik, das parmenideische absolute Sein, nicht mehr ausreicht, die Wirklichkeit adäquat zu beschreiben. Sie kritisiert jedoch nirgends die Idee der Objektivität und die dafür gültige zweiwertige Logik. Hier ist durch das klassische Denken Endgültiges erarbeitet worden. Wohl aber löst sie die bisherige Idee der Subjektivität auf und fordert für diesen Bereich eine mehrwertige Logik. Allerdings unterscheidet sich die Günthersche Mehrwertigkeit wesentlich von der üblichen, weshalb er sie später mehrstellige, dann Ortswert-Logik nannte. Während etwa [Lukasiewicz](#) einen oder mehrere – die Wahrscheinlichkeitslogik sogar unendlich viele – Werte jeweils *zwischen* die beiden Wahrheitswerte wahr (1) und falsch (0) setzen und so im Prinzip klassisch bleiben, aber die zweiwertige Logik schwächen, erscheinen bei Günther die zusätzlichen Werte als Stellenwerte jeweils außerhalb der bereits gegebenen Struktur. Sie iterieren und teilen nicht das lineare Intervall 0-1 beliebig, sondern bilden immer komplexere Gebilde. Diese Logiken befassen sich auch nicht mit dem Verhältnis individueller Werte zueinander, sondern bilden ein Stellenwertsystem zweiwertiger Logiken.

Der von der Kybernetik geforderte Übergang von der zwei- zur mehrwertigen Logik involviert einen grundsätzlichen Wandel der menschlichen Bewußtseinsstruktur, ein neues metaphysisches Weltbild und eine gänzlich neue Vorstellung vom Wesen der Maschine und dem Verhältnis des Menschen zu ihr. Für das bisherige, zweiwertige Denken ist das Verhältnis Reflexion und Gegenstand der Reflexion stets eine ontologische Rangordnung. Das "wahre" Sein ist der "bloßen" Reflexion absolut übergeordnet. Alles Denken ist so relativ und abhängig von seinem Gegenstand. Die Reflexion qua Reflexion hat keine selbständige Existenz. "Wahre" Objektivität bleibt ihr ewig transzendent. So muß die Idee eines mit "Bewußtsein" begabten *mechanical brain* als Blasphemie erscheinen. Diese Tradition kennt ja nur zwei Möglichkeiten: Entweder ist eine Subjektivität dem eigenen Denken übergeordnet und so unerreichbar, wie etwa Gott, oder in reinem Umtauschverhältnis gleichgeordnet, wie Ich–Du. Läßt sich nun dieses Analogieverhältnis der Über- bzw. Unterordnung zweier "Iche" auch nach "unten", unter die menschliche Reflexionsebene des Umtausches *Ich–Du* fortsetzen? Eine positive Antwort ist bisher durch das Wissen verbaut, daß "unterhalb" des menschlichen Bewußtseins das tierische auftritt. Die Tierseele kann aber nicht als Analogie der menschlichen verstanden werden, da das Analogieverhältnis eines von *Schöpfer–Geschöpf* ist und auch die Tierseele (*animal!*) unmittelbar von Gott kommt und nicht der Vermittlung des Menschen bedarf. Setzen wir nun die vertikale Analogielinie *Gott–Ich* nach unten fort zur Konzeption eines vom Menschen geschaffenen mechanischen Bewußtseins, so folgt daraus die Transitivität der Bewußtseinsanalogie: Der Mensch eine Analogie zu Gott,

---

<sup>6</sup> Genau genommen gilt das schon für die Physik, da dort, wie Heisenberg zeigte, eben die Subjektivität nicht völlig auszuschließen ist und der neutrale Beobachter, zumindest auf der Mikroebene, eine Illusion darstellt (Siehe z.B.: J. Honerkamp, [Denkanstöße – Werner Heisenberg: "Physik und Philosophie"](#)).

der Robot eine Analogie zum Menschen, der Robot eine Analogie zu Gott über den Menschen. Der Mensch ist dabei nicht Gott, nur *im Bilde Gottes*, der Robot, nicht Mensch, nur *im Bilde des Menschen*, also nur *im Bilde des Bildes Gottes*. Für das zweiwertige Denken ist dies Gotteslästerung und unverständlich, da dort zwischen Sein und Denken ein irreversibles Reflexionsgefälle herrscht.<sup>[7]</sup> Denken ist bloße "Negativität" und als solche metaphysisch vorläufig. Für die mehrwertige Kybernetik existiert nun aber eine dritte, das System des Selbstbewußtseins vollendende Bewußtseinslage einer Subjektivität, die weder Ich noch Du ist, sondern ein unerledigter Reflexionsrest. Dieser läßt sich eben nicht vollständig in subjektives Denken auflösen, vielmehr nur durch Handeln, d.h. durch Rückprojektion jenes irreflexiven Restes in die Außenwelt. Der Irrtum des Idealismus bestand darin, nur den *Begriff* des *Dinges-an-sich* zum Verschwinden gebracht, die Liquidation der Transzendenz des Seins nur in der Reflexion vollbracht zu haben. Für das naive Bewußtsein und die zupackende Handlung blieb das *Ding-an-sich* bestehen, völlig unberührt und ungerührt, daß eine unantastbare Reflexion seinen Begriff ins Nichts aufgelöst hatte.

Dieses *Ding-an-sich* ist nun für die Kybernetik höchst zweideutig: Einerseits läßt sich das *factum brutum* nicht in die Reflexion hineinziehen. Es ist grundsätzlich irreflexiv. Andererseits ist das Sein aber, eben weil es für die auflösende Reflexion keine arteigene Kategorie mehr besitzt, dem Zugriff des Bewußtseins schutzlos preisgegeben. Das Sein hat jetzt keine von Ewigkeit her vorbestimmte Eigenschaft mehr. Das Bewußtsein kann ihm also alle jene Eigenschaften aufzwingen, die es will. Dieser willkürliche Umgang mit dem Gegenstand ist im Traum seit jeher bekannt. Der so nach "innen" gerichtete Wille produziert "nur" Phantasiegebilde, der nach "außen" gerichtete hingegen das Phänomen der Technik. Dabei besteht zwischen der klassischen und der transklassischen Technik ein enormer Unterschied. Die klassische entwickelt sich auf der ersten Reflexionsebene. Ihr Gegenstand, die "Natur", ist für sie eine objektive, denkunabhängige Gegebenheit mit eigenen "physischen" Gesetzen, die sich von der Logik des technisch denkenden Menschen grundsätzlich unterscheiden. Diese dient vorwiegend dazu, die Naturgesetze des Materials zu erforschen, um sie nutzbar zu machen.

Der Kybernetik geht es nicht darum, der Natur ihre Geheimnisse abzulauschen, sie will vielmehr dem bloßen Stoff, der sich nicht selbst reflektieren kann, das Denken beibringen. Natürlich will sie nicht dem Holz, dem Wasser, dem Veilchen oder der Kaffee-Maschine das Reflektieren lehren, sondern dem stofflichen, physischen, objektiven Sein überhaupt. Und wenn die von Natur aus gegebenen Existenzformen dazu ungeeignet sind, werden sie eben künstlich hergestellt. Man geht auf die letzten Bedingungen materieller Existenz selbst zurück und versucht festzustellen, ob es nicht einen zweiten Weg gibt, aus den Grundformen objektiver Existenz, reflexionsfähiges Sein zu schaffen. Der erste ist der der Natur selbst, Organismen zu produzieren. Natürlich kann ein klassischer Mechanismus, dessen Funktionsweise bedingungslos von "natürlichen" Kausalreihen abhängt, nie das Denken lernen.<sup>[8]</sup> Zum Denken gehört Freiheit und diese ist im Kausalzusammenhang der Natur nirgends zu finden. Die Kybernetik versucht einen Weg in jene tiefere Seinsschicht physischer Existenz zu finden, auf der sich die uns bekannten Naturgesetze erst als sekundäre Realitätsformen aufbauen. In dieser subatomaren Region wird der klassische Unterschied von Seins- und Denkgesetz hinfällig (vgl. Ref. 6), und damit von Nicht-Ich und Ich. Eine strikte Trennung zwischen logischem Bewußtseinsgesetz und ontologischem Gegenstandsgesetz ist nicht mehr möglich. Damit entfällt das klassische Argument, dem Ding seien die Gesetze des Denkens nicht zu lehren, da es denen der *Sache* folgen müsse. In diesem Bereich sind die logi-

---

<sup>7</sup> Entsprechend dem dortigen simplen *Bilde vom Denken* kann der herkömmliche Computer als adäquate Metapher für eben dieses Denken dienen!

<sup>8</sup> Siehe oben: Heideggers *die Wissenschaft denkt nicht* und das hebräische *chaschav*, das als rein kausales Denken bloß Rechnen ist!

schen Gesetze zugleich die des ontologischen Aufbaus des Gegenstandes. Also gibt es eine Gestalt der Reflexion, die weder im Ich noch im Du lokalisiert ist, sondern erst im Es, im Gegenstand. Das Selbstbewußtsein, das sich nur im Ich und Du manifestiert, bleibt fragmentarisch, ist also nicht total. Es bleibt relativ, da es von einem nicht bewältigten Reflexionsrest abhängt. Die klassischen Naturgesetze determinieren das Objekt so vollkommen, daß nirgends Raum für eine zusätzliche Determination durch Denkgesetze bleibt. Hier ist der Kausalzusammenhang der Welt lückenlos.

Die Technik sieht sich aber einem zweiten Gesetzesbegriff gegenüber, ohne diese unveränderliche Starre: sie kennt, was das irreflexive Objekt betrifft nur noch statistische Gesetze. Auf der transklassischen Ebene hat die Kausalität also Lücken, in denen sich reflexive Funktionen unterbringen lassen. Das letzte Ziel der Technik ist es mithin, auch das objektive Sein als *Reflexion-in-sich* darzustellen. Dabei kann zwar die Funktionsweise des Mechanismus immer bewußtseinsnäher und seelenähnlicher werden, dennoch bleibt das mechanische Gehirn nur eine Bewußtseinsanalogie. Umgekehrt kann die Seele nie völlig in der mechanischen *Reflexion-in-anderes* aufgehen. Wieviel sie auch von sich entäußert, sie bleibt selbst jene doppelte Reflexion, die auf ihre eigene Spiegelung im Sein herabsieht. Ihre Sehnsucht ist es, sich immer mehr in jenem Sein abzubilden, da sie sich nur so über jenes Andere der Irreflexivität verstehen kann.

Mit Günther begegnen wir also in der Kybernetik einem neuen Weltgefühl, in dem die Seele ihre Heimat nicht mehr im Jenseits sucht, sondern in dieser Welt, die durch den Prozeß der Reflexion ihrer Fremdheit entkleidet und zum Abbild des Menschen umgeschmiedet werden soll. In der mit "Denken" und "Bewußtsein" begabten Maschine gestaltet der Mensch eine Analogie des eigenen Ichs. Dabei ist es einfach nicht abzusehen, welche Erkenntnisse er von sich selbst gewinnen wird, wenn er – der Einsicht folgend, daß wir nur das wirklich verstehen, was wir zu machen imstande sind – ein kybernetisches Ebenbild seiner selbst herstellt. Im Universum begegnet der Mensch nur einem Spiegelbild seines natürlichen Seins, nicht seinem Selbst als schöpferische Tätigkeit, als aus ihm veräußerte objektiv gewordene Innerlichkeit, die ihn anzusprechen und ihm zu antworten vermag. Um mehr als sein natürliches Sein, um sein geistiges Antlitz zu sehen, muß er sich erst in der eigenen Handlung wiederholen. "Wir sehen jetzt durch einen Spiegel in einem dunklen Wort; dann aber von Angesicht zu Angesicht. Jetzt erkenne ich stückweise, dann aber werde ich erkennen, gleich wie ich erkannt bin." (1.Kor. 13,12)

Engelbert Kronthaler, Februar 2010

Als Hinweis auf weiterführende "Werke" sei zuerst die Einleitung der 3.Auflage genannt, ferner drei Internetadressen (zunehmender Spezialisierung):

[www.vordenker.de](http://www.vordenker.de)

[www.thinkartlab.com](http://www.thinkartlab.com)

[www.mathematical-semiotics.com](http://www.mathematical-semiotics.com)

Copyright 2009 © vordenker.de

This material may be freely copied and reused, provided the author and sources are cited

**Zitiervorschlag:**

Engelbert Kronthaler : *Gotthard Günther*—Das Bewusstsein der Maschinen, in: [www.vordenker.de](http://www.vordenker.de)  
(Edition Februar 2014, J. Paul, Hg.)