vordenker
August 2026

Über Frames und Hohlräume, blinde Flecken, semantische sowie methodische Fouls und affirmative Befindlichkeiten, eine Klarstellung

Joachim Paul

Nicht-Replik, Klarstellung zu Im Hohlraum der Negativität - Gotthard Günther und die Krisen des Idealismus

von Christoph Görlich (Meiner, Hamburg 2026)

How to cite:
Joachim Paul, Über Frames und Hohlräume, blinde Flecken,
semantische sowie methodische Fouls und affirmative Befindlichkeiten, eine Klarstellung
-- Nicht-Replik, Klarstellung zu Im Hohlraum der Negativität - Gotthard Günther und die Krisen des Idealismus
von Christoph Görlich (Meiner, Hamburg 2026)
eJournal: www.vordenker.de Neuss, 10.08.2026, J. Paul (Ed.), ISSN 1619-9324

URL: < https://www.vordenker.de/jpaul/jp_klarstellung_cg_hohlraum_negativitaet.pdf >

Copyright Joachim Paul 2026
Citation is mandatory // vordenker.de

vordenker
ISSN 1619-9324

Über Frames und Hohlräume,
blinde Flecken, semantische sowie methodische Fouls und affirmative Befindlichkeiten

von Joachim Paul

Nicht-Replik, eine Klarstellung zu
Im Hohlraum der Negativität - Gotthard Günther und die Krisen des Idealismus
von Christoph Görlich (Meiner, Hamburg 2026)

Einleitung, Bemerkungen zu Motivation und Vorgehen des Nicht-Rezensenten

Schon vor einiger Zeit wurde ich auf das o.g. Werk aufmerksam. Und erst eine ganze Weile später - nach vollständiger Lektüre - reifte der Entschluss, zumindest eine einfache Reaktion zu verfassen. Eine eingehendere Diskussion müsste sich in zahlreichen Wiederholungen von bereits mehrfach von Anderen und mir Geschriebenem ergehen, das ist weder lohnend, noch habe ich dazu Motivation und Zeit. Allerdings ist aufgrund der möglichen Reichweite des Werkes – zumindest in Insiderkreisen - eine Reaktion im Sinne einer Klarstellung nicht nur gerechtfertigt sondern sogar notwendig. Eine Rezension allerdings maße ich mir nicht an.

Es werden also einige wenige Schlaglichter auf den Text gerichtet, das ein oder andere an - meiner Ansicht nach - Unzulänglichkeiten sowie Auslassungen und Errata aufgelistet und Fragen aufgeworfen. Und es geht hier und da zwangsläufig ins Detail. Des Weiteren sei ausdrücklich vermerkt, dass das keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Wer will, mag mir gern eine Form von cherrypicking vorwerfen. Spekulationen meinerseits sowie Polemiken sind als solche erkennbar. Direkte Bezüge zum Text Christoph Görlichs, im Folgenden 'der Verfasser' genannt, sind durch große Seitenangaben in eckigen Klammern [S.xx] gekennzeichnet. Werktitel sind im Text kursiv ohne Anführungszeichen gesetzt, Zitate ebenfalls, jedoch in Anführungszeichen.

Des Verfassers Begehr ...

Gleich in der Einleitung zu seinem Werk drängt sich die Frage nach dem Begehr des Verfassers auf. Er schreibt [S.18]:

> "*Mir geht es nicht darum, ›mit Günther schlusszumachen‹*[*], *sondern ganz im Gegenteil darum, dieses Denken in seiner besonderen Konstitution – zwischen Hegel und Kybernetik, zwischen [...]*"[1].

Ja hatten die denn eine Beziehung? Und wenn es ihm nicht um's Schlussmachen gehen soll, warum schreibt er es dann?

Der folgende Satzteil "*zwischen Hegel und Kybernetik*" führt eine Aufzählung von jeweils durch das Wort "*zwischen*" getrennten Begriffspaaren an. Antagonismen, Polaritäten, Gegensätze werden dadurch nicht etwa aufgedeckt, sie werden so erst sprachlich erzeugt. Anstelle dieses Framings hätte man auch fragend vorgehen und die jeweiligen Begriffspaare in ein Tetralemma, bzw. einen Urteilsvierkant, eine Catuṣkoṭi bringen können: entweder - oder - sowohl als auch - weder noch, Position, Opposition, Konjunktion, Rejektion.

* Hervorhebung durch ›‹ im Original

> "*Das Buch von Christoph Görlich rekonstruiert den philosophischen und biographischen Weg Günthers, führt dabei in sein Werk ein und setzt sich mit der geschichtsphilosophischen Bedeutung der Günther'schen Konversion von der philosophischen Idee zum technologischen Entwurf auseinander*",

so der Ankündigungstext des Meiner-Verlages zur Publikation im hauseigenen Web-Shop.[2]

Von einer Einführung kann jedoch schwerlich die Rede sein. Der Diskussion des formalen Teils von Günthers Werk, vom Textvolumen her etwa knapp die Hälfte, zwei Fünftel, widmet der Verfasser ganze 14 Seiten [S.112-126]. Neben seinen eigenen Überlegungen unternimmt er Rückgriffe auf Kritiken anderer Autoren. Positive Rezeptionen des formalen Teils des Güntherschen Werkes werden weder erwähnt noch berücksichtigt. Fundierte Erörterungen sehen anders aus.

Auslassungen

So wird der im Werk Günthers so zentrale Begriff der Proemialrelation nicht nur nicht erläutert und diskutiert, er taucht auch nicht ein einziges Mal auf. Und das, obgleich ein für diesen Begriff essentieller Aufsatz, *Cognition and Volition*, im Zusammenhang mit Günthers Bezug zu Arnold Gehlens *Theorie der Willensfreiheit* erwähnt [S.79] und im Literaturverzeichnis - wohl aus Schludrigkeit aufgrund eines Copy/Paste-Fehlers - gleich zweimal hintereinander [S.277] gelistet ist.[3]

Der von dem Physiologen und Mitbegründer der Kybernetik, Warren S. McCulloch, eingeführte Begriff der Heterarchie wird ebenfalls nirgendwo erwähnt. Der Begriff bezeichnet etwas, das als Komplementärprinzip zur Hierarchie verstanden werden kann und sich einfach und in erster Näherung mit 'Nebenordnung' übersetzen lässt. Er spielt eine wesentliche Rolle in Günthers Spätwerk. In seinem Vortrag für den Hegelkongress 1979 in Belgrad, *Identität, Gegenidentität und Negativsprache*, begründet, bzw. rechtfertigt er seine immer wieder erfolgten philosophischen Anläufe, Ansätze und Bemühungen gewissermaßen nachträglich noch einmal unter Rückgriff auf zwei Arbeiten des Kybernetikers:

> "*Allerdings sah sich McCulloch genötigt, in die Verbindung zwischen logischem Denken und maschineller Machbarkeit eine zusätzliche Konzeption einzuführen, die eine bemerkenswerte Vertiefung der allgemeinen Theorie logischer Werte darstellt. Er stellte schon in der Veröffentlichung von 1943 fest, dass nicht alle theoretisch erfassbaren Aktivitäten des Gehirns exakt beschreibbar seien, wenn man sich ein naives Vorurteil der klassischen Tradition des Denkens zu eigen mache.*"[4]

Die hier genannte Veröffentlichung aus dem Jahr 1943 von McCulloch und dem Mathematiker Walter Pitts, *A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity* [5,†], stellt so etwas wie den initialen KickOff eines Forschungsbereiches dar, der heute unter der Bezeichnung Neuroinformatik firmiert. Ihr folgte bereits 1945 - also noch vor den weithin bekannten Macy-Konferenzen - ein ergänzender Essay McCullochs, *A Heterarchy of Values Determined by the*

† Der Titel dieses Essays ist im Werk des Verfassers an zwei Stellen falsch wiedergegeben, *A Logical Calculus of the Ideas Immanent in the Nervous Activity* [*S.*200, S.283]. Der Artikel gehört da nicht hin, was die Frage aufwirft, ob ein gutes Lektorat heute so etwas einfach durchgehen lassen darf. Es finden sich darüber hinaus eine ganze Reihe von "Tippfehlern" im Werk. Allein auf S.47 versammeln sich gleich drei Namensfehler. So wird Klaus Baldus das C im Vornamen nicht zugestanden, aus von Goldammer wird von Goldhammer und Warren McCulloch heißt mit zweitem Vornamen Sturges statt richtig Sturgis.

Topology of Nervous Nets [6], in dem er zunächst - über die reine Aussagenlogik hinaus - ein eben rein topo-logisches‡ Argument für eine Nebenordnung (Heterarchie) logischer Werte darlegt.

Zu Günthers genanntem Aufsatz, *Identität, Gegenidentität und Negativsprache,* findet sich nichts im Text des Verfassers. Lediglich McCullochs *A Logical Calculus* ... wird erwähnt [S.195] als einer der nach einer Interpretation von Claus Pias "*'drei Hauptbestandteile' des Modell-Sets der Kybernetik*"[7].

Dass der Essay *A Heterarchy of Values* ...., mit dessen Würdigung Günther seinen Vortrag in Belgrad beginnt, hier überhaupt nicht berücksichtigt ist, verdient eine besondere Bemerkung. Denn der Verfasser ist da keine Ausnahme, das gilt ebenfalls für viele Publikationen anderer Autoren zu Kybernetik im Allgemeinen sowie zu neuronalen - besser neuromorphen - Netzwerken und deren algorithmischer Modellierung im Besonderen. Stellvertretend seien hier Beiträge von Claus Pias zur Kybernetik [8,9] sowie das im Februar 2026 erschienene Werk *Kybernetik und Kritik* von Anna-Verena Nosthoff genannt [10].

Warum dies so ist, dazu darf spekuliert werden. Denn *A Heterarchy of Values Determined by the Topology of Nervous Nets* versucht eine prinzipielle - bzw. wie gesagt topo-logische - Kritik an klassischen Formalisierungswerkzeugen und zeigt damit auch Grenzen der Modellierbarkeit auf.[11]

Das stört aber das Bild, das man mglw. von McCulloch zeichnen möchte als Schöpfer und Vertreter eines binären "Alles-oder-Nichts"-Neuronenmodells sowie als Vertreter eines eindeutigen mechanistischen Lebewesen-Maschine-Verhältnisses. Nosthoff zumindest gesteht McCulloch - ohne expliziten Bezug zu *A Heterarchy* ... - betreffend seiner Mensch-Maschine-Vergleiche eine gewisse Widersprüchlichkeit zu. Sie sieht bei McCulloch einen Wandel seiner Ansichten über die zehn Macy-Konferenzen (1946 - 1953) hinweg hin zu einer eher mechanistischen Perspektive der mehr oder weniger vollständigen technischen Modellierbarkeit biologischer Hirnfunktionen und bezieht sich dabei jedoch nicht auf McCulloch selbst, sondern auf eine Schilderung des Physikers Steve J. Heims.[12,13] Sie hätte diesen Umstand zusätzlich auch konterkarieren, bzw. die Widersprüchlichkeit McCullochs noch deutlicher herausstellen können mit Hilfe von Gotthard Günthers zu seinen Lebzeiten unveröffentlichter Würdigung McCullochs, betitelt mit *Number and Logos - Unforgettable Hours with Warren S. McCulloch*, die McCulloch als Dialogpartner und Inspirationsquelle Günthers und - recht wenig mechanistisch - als tiefgründigen Metaphysiker zeigt, eine Eigenschaft, die McCulloch in vielen wissenschaftlichen Diskussionen 'eher hinter dem Berg' hielt. Günther schreibt (wie meist in der dritten Person von sich, "*he learned*"):

> "*McCulloch never gave up his reluctance to criticize the course cybernetics was taking with relation to Philosophy. Only after McCulloch's death he learned that his mentor in Cybernetics had been as dissatisfied as he himself with the lack of fundamental ontological orientation that characterized – and still characterizes – the pursuit of cybernetic theories.*"[14,15]

Auch Heinz von Foersters Laudatio seines Förderers auf amerikanischem Boden hätte dazu herangezogen werden können, *Metaphysics of an Experimental Epistemologist* [16]. Denn in beiden Beiträgen wird der der Kybernetik immanente Prozess der 'kybernetischen' Reflexion auf die Kybernetik selbst, die Kybernetik der Kybernetik (Heinz von Foerster) besonders deutlich. Oder anders gewendet: Die Kybernetik war sich selbst immer schon Kritik [17].

Man kann den Eindruck gewinnen, als sei diese von Nosthoff bei McCulloch und ganz ausdrücklich vom Verfasser bei Günther 'diagnostizierte' Widersprüchlichkeit eher dargestellt als eine Art

‡ topo-logisch, der Bindestrich ist Absicht und kein Tippfehler. (nicht ganz nach Heidegger ...)

Hindernis auf dem Weg zu 'korrekten' wissenschaftlichen Erkenntnissen. Dazu sträubt sich diese Widersprüchlichkeit gegen allzu eindeutige Kategorisierungen und Wertungen. Sie ist gerade dann besonders hinderlich, wenn man einem Text eine eindeutige Tendenz geben will. Sie kann aber ebenso als Triebfeder für den dialektischen Prozess der Erkenntnis verstanden werden. Denn wer regelmäßig forschende Ausflüge an die Ränder seines eigenen Verstehens macht, setzt sich unweigerlich inneren und äußeren Widersprüchen aus. Alles andere ist wenig mehr als eine Form des Verwaltens. Habe ich damit etwas über die Zustände oder die hermeneutische Praxis innerhalb einiger kulturwissenschaftlicher Institute in Deutschland gesagt? Nein, ich will das keineswegs verallgemeinern, gleichwohl scheinen mir close readings von Originalquellen nötiger denn je. Auch ein durch die vorherrschende Aufmerksamkeitsökonomie bedingter massiver Drang zum clickbaiting rechtfertigt es nicht, von diesem Anspruch abzulassen.

Sekundärliteratur zu Gotthard Günther I

Ein anderes Thema ist des Verfassers respektloser Umgang mit Teilen der Sekundärliteratur zu Gotthard Günther. 1995 erschien ein Band zur Förderung der Rezeption des Güntherschen Werkes, *Technologische Zivilisation und transklassische Logik. Eine Einführung in die Technikphilosophie Gotthard Günthers* [18], verfasst unter dem Pseudonym Kurt Klagenfurt von einer interdisziplinär zusammengesetzten Gruppe, bestehend aus Arno Bammé (Sozialwissenschaftler, Klagenfurt), Wilhelm Berger (Philosoph und Soziologe, Klagenfurt), Joachim Castella (Germanist, Bochum), Eggert Holling (Informatiker und Soziologe, Berlin), Rudolf Kaehr (Philosoph und Logiker, Witten/Herdecke), Ernst Kotzmann (Mathematiker, Klagenfurt) und Ulrike Oberheber (Philosophin und Mathematikerin, Klagenfurt).

Beim Verfasser wird daraus schlicht "*eine Gruppe (Klagenfurter) Soziologen*" [S.18]. Interdisziplinarität ist aber nun für viele heute ein äußeres, gleichwohl als wesentlich und methodisch verstandenes Merkmal von Arbeitsgruppen, das selbstredend Auswirkungen auf den Inhalt des Erarbeiteten hat. Kann man das so einfach als unwichtig unterschlagen? Es geht mir nicht darum, dass alle Namen hätten genannt werden müssen, die Zuschreibung 'interdisziplinär' hätte völlig ausgereicht. Im übrigen war die Zusammenarbeit nicht nur von Harmonie geprägt, ein inhaltlich-methodischer Disput insbesondere zwischen Kaehr und Kotzmann führte alsbald dazu, dass sich Kaehr und auch Castella aus der Gruppe verabschiedeten. Kaehr wies mir gegenüber einmal die Bezeichnung "*Günther*ianer" vehement zurück: "*Günther*ianer, *das sind die Klagenfurter!*"[19]

Was die Klagenfurter selbst betrifft, zu Bammés und Kotzmanns Interpretationen bzgl. Gotthard Günthers Werk läßt sich sicher auch einiges Kritische anmerken, dass sie allerdings dabei an der "*Idiosynkrasie des Güntherschen Werkes anschliessen und dabei oftmals nur dessen Faszinationen reproduzieren, ohne dazu genügend Distanz aufzubauen*" [S.18], wie der Verfasser schreibt, dient meines Erachtens nur der Selbsterhöhung und Darlegung des Distanzanspruchs des Verfassers zu seinem Thema, zur Zurschaustellung seiner Ansprüche auf Korrektheit und Neutralität, hier auf Kosten anderer. Zudem wird diese Aussage nicht durch ein Beispiel belegt, lediglich die Quelle, aus der es belegbar sein soll, ist genannt.[20] Das ist eine Behauptung, mglw. gerade noch hinreichend für einen Feuilleton-Beitrag, aber für eine Dissertation? Offensichtlich bestand aber für den Verfasser eine Notwendigkeit, so vorzugehen.

Des Weiteren wird Peter Sloterdijk erwähnt, der in seinem eigenen Werk recht häufig Gotthard Günther zitiert als Autor der bisher ersten und einzigen philosophisch durchgebildeten "*Theorie der Technik*" [21] sowie als einen "*Denker, der das Phänomen der künstlichen Intelligenz früher und durchdringender als alle Zeitgenossen reflektiert hatte*".[22] Dazu schreibt der Verfasser, dass es vor allem das "*Technikdenken, aber auch die [...] Geophilosophie*" Günthers seien [23], "*die Sloterdijk*

zu faszinieren scheinen."[S.17] Auf die Idee, dass Sloterdijk noch einen ganz anderen wertschätzenden Bezug zu Pathos und philosophischer Sprache Günthers haben könnte, kommt der Verfasser nicht.

"*Die Logik finden wir prominent in der Soziologie vertreten bei Niklas Luhmann.*" Ein einziger Satz dazu, der Rest ist in einer Fußnote zusammengefasst, in der - recht seltsam - von der von Günther erfundenen "*Polykontexturalitätslogik*" die Rede ist, die Luhmann als Grundlage zur Beschreibung seiner "*kommunikativ geschlossenen autopoietischen Systeme*" nimmt.[S.18,[24]] Bei Luhmann findet sich dieser Begriff allerdings nicht. Dort wird richtigerweise lediglich das Adjektiv 'polykontextural' verwendet. Korrekt heißt es 'Polykontexturale Logik' (PKL), Adjektiv und Substantiv getrennt, identisch mit der grammatischen Form des Begriffs 'parakonsistente Logik' und eben nicht zusammengezogen wie bei Modallogik, weil keinerlei Anspruch erhoben ist, mit irgendwelchen erweiterten Modi zu arbeiten. Alternativ wird gelegentlich 'Polykontexturalitätstheorie' verwendet.

Der Verfasser erwähnt noch die Dissertation von Andreas Höntsch [[25]] und das war's auch schon aus der Soziologie. Allerdings gibt es eine ganze Reihe bedeutender Soziologen, die Günther rezipiert haben. Stellvertretend nenne ich hier Dirk Baecker, Elena Esposito, Peter M. Hejl, Walter L. Bühl, nichts von diesen oder weiteren Soziologen findet sich im Werk des Verfassers. Vielleicht liegt es daran, dass diese Wissenschaftler allzu "fasziniert" waren.

Politische Ambivalenzen?

2004 veröffentlichten Eberhard von Goldammer und ich für das von mir herausgegebene Online-Journal www.vordenker.de einen mit zugegeben reichlich Zorn geschriebenen Beitrag mit dem Titel "*Gotthard Günther – und das Dritte Reich. Blinde oder braune Flecken – wer hat was zu verbergen?*"[[26]] als Reaktion auf zwei jüngere Autoren, die versucht hatten, den Philosophen spekulativ in eine ideologische Nähe zum Dritten Reich zu stellen, weil Günthers Rezension des Buches *Anti-Cartesianismus - Deutsche Philosophie im Widerstand* von Franz Böhm 1938 im Nazi-Organ *Bücherkunde* [[27]] veröffentlicht wurde. Unser Aufsatz war eine reine Verteidigungsschrift, in der wir im Wesentlichen argumentierten, dass erstens die Lebensumstände, Günther war mit der jüdischen Pädagogin Marie Günther-Hendel verheiratet, zweitens sein philosophisches Werk und drittens weitere biographische Daten eine grundsätzliche Unverträglichkeit mit dem Dritten Reich aufweisen.

Der Verfasser entnahm unserem Text die Information, dass Günther offenbar "*von einem Forschungsstipendium*" lebte, "*das er aber 1935 – vermutlich wegen der geltenden »Rassegesetz«* [Tippfehler Singular im Original] *aufgrund seiner Ehe mit Marie Günther-Hendel – verlor* - hier folgt der Fußnotenverweis zu unserem Beitrag [S.47].

Nun ist aber der Verlust des Stipendiums "*aufgrund seiner Eh*e" eine reine Vermutung des Verfassers. Bei uns steht das nicht. In der Fußnote dazu schreibt er, dass unser Text "*sich der Zeit Günthers im NS zu widmen versucht, hierbei aber eben wenig mit Belegen aufwartet und eine gewisse Neigung zur Günther-Apologetik aufweist.*" Seine Interpretation spricht also von einer versuchten Widmung mit einer gewissen Neigung zur Apologetik. Es war und ist eine Verteidigungsschrift, Punkt. Motiviert durch u.E. aufgrund historischer Daten unzulässige Interpretationen von zwei jüngeren Autoren. Insofern baut die Bemerkung "*Neigung zur Apologetik*" nur einen Popanz auf.

Kann ich den abwertenden Umgang mit diesem und anderen Texten als weiteren Ausdruck für das Bemühen des Doktoranden verstehen, sich selbst aufzuwerten und Distanz zum Objekt seines

Begehrs aufzubauen? Ist hier Melanie Kleins projektive Identifizierung am Werk? Oder ist das nur eine küchentischpsychologische Frechheit meinerseits?

Was das Herbeischreiben, das Konstruieren von 'Wahrheiten' angeht, wird mir ein weiteres Mal deutlich, welch gedankliche Präzision, welch präzise Beobachtungsgabe im folgenden Satz Martin Walsers steckt, den man - losgelöst vom Prosawerk - als Aphorismus sehen kann: "*Solange etwas ist, ist es nicht das, was es gewesen sein wird.*"[28]

Gotthard Günther war - eine Selbstauskunft - ein vom preußischen Gedankengut durchdrungener Konservativer.[29] Das rückt ihn sicher nicht zwangsläufig in die Nähe der NS-Ideologie. Mein Großvater mütterlicherseits, Josef Süßmuth [1888-1959], war überzeugter Deutschnationaler, der mehrere Wochen beim Gauleiter in Liegnitz/ Niederschlesien im Gefängnis saß. Sein Vergehen, er hatte wiederholt und mehrfach auch nach Aufforderung den Hitlergruß verweigert. Dieses Beispiel eines waffenlosen, hilflos symbolischen Widerstandes eines WK1-Veteranen, eines einfachen Kaufmanns, zeigt, dass die Landschaft der politischen Konservatismen in der NS-Zeit weitaus komplexer war, als viele von uns heute gemeinhin annehmen oder glauben wollen. Eine rückwirkende Reduktion von Komplexität durch Polarisierung?

Bzgl. Gotthard Günther kann etwas Licht ins Dunkel gebracht werden. Die Ehe der Günthers wurde mit Beginn des Dritten Reichs geschieden, die Scheidung später in den USA aufgrund der dort geltenden Gesetze annulliert, da sie unter Zwang zustande gekommen war. Wer mag, darf das als Indiz für die Qualität der Beziehung der Günthers zueinander werten, eine Einschätzung meinerseits. Günther erhielt nach seiner Promotion zunächst ein Stipendium und wurde dann einbestellt und befragt, wie er "*zum Führer und zum Neuen Reich*" stehe. Seine Antwort sei gewesen: "*Wenn Sie mir sagen, wie der Führer zu Hegel steht, kann ich Ihnen sagen, wie ich zum Führer stehe.*" Darauf die Antwort: "*Danke, das genügt, wir wissen Bescheid.*" Wenige Tage darauf habe er ein Schreiben erhalten, in dem ihm das Stipendium entzogen wurde. Soweit wiedergegeben aus den Erinnerungen von Claus Baldus.[30]

Helmut Schelsky, Freund von Günther und prägender Vertreter der Soziologie in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg, berichtet in seinen einleitenden Worten zu einem Symposium zu Günthers siebzigstem Geburtstag, dass Gotthard Günther auf den Jenaer Philosophie-Lehrstuhl von Bruno Bauch nachfolgen sollte, was, laut Schelsky, schließlich an der "*Obstinatheit*" Günthers scheiterte, da "*er sich weigerte, die nach unserer* (Schelskys und wohl auch Gehlens, Anm. JP) *Überzeugung bloß formale Pflicht zu erfüllen, einen Erlaß zu unterschreiben, daß er dem Führer und Kanzler des deutschen Reiches gehorsam sein wolle*". Jedenfalls habe Günther Deutschland "*ohne jeden Zwang*" verlassen.[31]

Der Verfasser legt hier richtigerweise dar, dass dies angesichts der Situation des Ehepaars Günther nicht so einfach gewesen sein kann, wie Schelsky es darstellte, folgert jedoch aus der Äußerung des "*hundertprozentigen NS-Opportunisten*" Schelsky [S.96] bezüglich der Karrierechancen Günthers, dass seine "*Obstinatheit*" nicht so offensichtlich war. "*Protagonisten der im NS durchaus etablierten »Leipziger Schule«*" sahen "*Günther als chancenreichen Anwärter auf den Lehrstuhl Bauchs*". Der Verfasser stellt daher fest: "*Und so bleibt das politische Erscheinungsbild Günthers ambivalent.*" [S.97]

Die eigentliche Frage ist, um was für eine Ambivalenz handelt es sich hier? Die von Schelsky unterstellte Charaktereigenschaft der Obstinatheit wird der Verfasser in einem anderen Kontext später wieder aufgreifen, als "*eine gewisse esoterische Obstinatheit*".[S.108]

Allerdings legt die anekdotische und zweifelsohne unbescheidene Frage des Stipendiaten Günther nach des Führers Ansicht zu Hegel etwas ganz anderes nahe. Ein Primat der Politik über die Philosophie, bzw. eine Vereinnahmung der Philosophie durch die Politik, ist für Gotthard Günther schlicht inakzeptabel, undenkbar. Er zeigte einfach Haltung. Eine Haltung, die sich auch durch sein ganzes späteres Leben fortsetzt, wie Weggefährten gern bestätigen.[32] Moral und Sentiment sucht man bei ihm vergebens.[33]

Haltung, dafür spricht auch eine Nebentätigkeit während des Studiums. Um sich etwas dazu zu verdienen war er als privater wissenschaftlicher Assistent für den Rechtsanwalt Max Alsberg tätig, einen der bedeutendsten Strafverteidiger der Weimarer Republik. Alsberg verteidigte Bürger unabhängig von deren politischer Überzeugung. Dazu gehörten auch rechtskonservative Industrielle. Im Jahr 1931 übernahm er zusammen mit anderen Anwälten die Verteidigung des wegen Landesverrats angeklagten Carl von Ossietzky im sogenannten 'Weltbühnenprozess'.[34]

Diese Information findet sich auch im Werk des Verfassers, gleichwohl wird sie nicht zu einer Bewertung von Günthers "*ambivalentem*" politischen Erscheinungsbild herangezogen. Im Fließtext heißt es beiläufig: "*... zeitweise als Gehilfe eines Berliner Rechtsanwaltsbüros ...*" [S.24] Die genauere Information zu Max Alsberg steckt hingegen - wenig prominent - in einer Fußnote: "*Diese Angaben entnehme ich sowohl einem Gespräch mit Bernhard Mitterauer, einem Freund Günthers, der heute Teile des Güntherschen Nachlasses pflegt. Demnach war Günther in den späten zwanziger, frühen dreißiger Jahren Assistent des damals berühmten Berliner Strafverteidigers Max Alsberg.*"[35]. Zu bemerken ist, dass in dieser Satzkonstruktion als Konjunktion mit "*sowohl als auch*" der zweite Teil, das "*als auch*" fehlt. Wir können also nur rätseln, was dort als weitere Quellenangabe hingehört hätte und ob wir dieses Rätsel dem Verfasser und/oder dem Lektor verdanken dürfen. Als mögliche "*als-auch*"-Quelle bietet sich jedenfalls ein Aufsatz Arno Bammés an.[36]

Das vom Verfasser vorgenommene semantische Framing einer politischen Ambivalenz Günthers muss hier zwangsläufig scheitern. Eine solche Interpretation hätte zudem bedeutet, dass es - schwerlich vorstellbar - unter Ernst Blochs sowie Max Benses Freunden Platz für politischen Opportunismus gegeben hat.

Tendenzen und Framings, Psychologisches

"*Der eine, hohe Stirn, Explosion einer Frisur und Explosion der Gedanken, [...]. Der andere, etwas kleiner, etwas geduckt laufend, seine Worte eher diktierend statt dekretierend, [...]*" [S.9] so beschreibt der Verfasser in den einleitenden Worten seiner Dissertation einen fiktiven Spaziergang der in einen Dialog vertieften Freunde Ernst Bloch und Gotthard Günther in ihrem amerikanischen Exil. Im Subtext, das legt die Gegenüberstellung nahe, soll wohl das Bild entstehen, bei Günther explodiert nichts und Bloch diktiert nichts. Demgegenüber steht Heinz von Foersters knappe Beschreibung Günthers in seiner Laudatio auf Warren McCulloch: "*lively, dynamic and full of enthusiasm*"[37]. Es ist unschwer erkennbar, dass das nicht zusammengeht.

Möglich aber, dass der Verfasser seinen Eindruck des diktierenden Stils Günthers aus einem Tondokument hat, einem Radiovortrag "*Transzendentalphilosophische Grundlagen der Kybernetik*" aus dem Jahr 1965 [38]. Allerdings dominierte in vielen Radiovorträgen dieser Zeit eine solche Steifheit, und das völlig unabhängig vom Sprecher, ein mediengeschichtliches Phänomen.

Zudem verleiht der Verfasser, und da wird's abenteuerlich, einigen seiner Günther-Interpretationen, es sind deren mehrere, gleichwohl bündelbare, einen sozialpsychologisch-psychoanalytischen

Touch, wenn er schreibt: "*... und schlussendlich hinter dem ganzen philosophischen Unternehmen Günthers, quasi im Unbewussten dieses Denkens, verbirgt sich, so meine These, ein Versuch der Verwindung der Aporien, in die das bürgerliche Denken, von dem Günther abzuspringen sich vornimmt, geführt hat. Diese Verwindung, die geradewegs in ein heroisches, sich in der Technik und im »technischen Willen« retten wollendes Denken führt, teilt Günther mit den Reactionary Modernists ...*".[S.15]

Gemeinsamkeiten mit Jeffrey Herfs Aufklärungsgegnern also. Das passt dann halt auch rein gar nicht, denn in seiner Selbstdarstellung erwähnt Günther, dass er, bevor er zu Hegel kam, das Magnum Opus der Aufklärung, Kants *Kritik der reinen Vernunft* "*für den Gipfelpunkt aller Philosophie überhaupt*" hielt. Es gibt sogar ein bislang unveröffentlichtes Manuskript im Nachlass mit dem Titel *Die Logik Kants*.[39]

Da ist also nichts heroisch und da wird auch nichts gerettet. Bei Günthers Sicht auf die Technik sowie auf unser Verhältnis zu unserer Technik gibt es inhaltliche Nähen zu Vilém Flusser [40], Jean-Luc Nancy, Gregory Bateson und Heinz von Foerster, die letzteren beiden prominente Protagonisten der Kybernetik. Ältere Autoren wie Ernst Kapp (Organprojektion) sowie Paul Alsberg (Körperausschaltung) sind hier mglw. ebenfalls zu nennen.[41,42] In gewisser Weise zählt dazu auch Edgar Morin, der das Vorwort zur französischen Ausgabe von *Das Bewusstsein der Maschinen* schrieb.[43]

Darüber hinaus war der Philosoph neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen gegenüber wie der Relativitätstheorie, der Quantenmechanik und den Entdeckungen zu Elementarteilchen und Antimaterie stets sehr aufgeschlossen, dass trennt ihn definitiv, zumindest von den Tech-Romantikern in der Weimarer Republik. Zudem bescheinigt Willy Hochkeppel in seiner Laudatio zu Gotthard Günthers Achzigstem in DIE ZEIT dem Philosophen "*eine gewissermaßen distanzierte Nähe zu einem dialektischen Materialismus.*"[44]

Wie soll das also alles zusammenpassen? Eine solche Bewertung nur anhand seines zugegeben reichlich konservativen Sprachduktus zu vollziehen verdient das Attribut 'oberflächlich'.

Dabei schrecke "*Günther, wie gesehen, auch nicht vor einer Art Psychoanalyse des Hegelschen Denkens zurück ...*" schreibt der Verfasser an anderer Stelle.[S.39] Angesichts einiger, nicht nur o.g. Formulierungen lässt sich vielleicht feststellen, dass der Verfasser sich herausnimmt, mit Günther ganz dasselbe zu machen, was seiner Auffassung nach Günther mit Hegel gemacht haben soll. Vielleicht inspiriert das ja in Zukunft zu einer Art philosophisch motivierter Stratigraphie psychoanalytischer Interpretationsschichten im geisteswissenschaftlichen Textkorpus.

Semantische Fouls

Des Verfassers Äußerung "*... sondern Günther wähnt sich als Logiker und gibt Acht auf Abstraktion und wissenschaftliche Korrektheit ...*" [S.10] ist eine Herabsetzung, eine Anmaßung, die dem Philosophen seinerseits eine Anmaßung unterstellt. Zu welchem Zweck? lautet hier ein weiteres Mal die Frage. Selbst weit überdurchschnittliche Kenntnisse in Logik machen einen noch nicht zum Logiker. Günther sieht sich selbst als Philosoph, der - unter anderem - über Logik arbeitet. Davon kann man sich unschwer überzeugen durch aufmerksames Lesen seiner Selbstdarstellung [45] sowie seines Briefwechsels mit dem Mathematiker und Logiker Kurt Gödel.[46]

An anderer Stelle ist von der "*Borniertheit des Güntherschen Werkes*" [S.45] die Rede. Mir fallen dazu alternativ Begriffe wie Hartnäckigkeit, Thementreue, Ausdauer ein, Eigenschaften, die man,

ebenso wie Snobismus, heute häufig Nerds, Computer-Nerds, Science-Nerds zuschreibt, und die teilweise auch als positiv interpretierbar gelten können. Sicher, die Grenzziehungen zwischen Ausdauer, einem 'nicht gleich die sprichwörtliche Flinte ins Korn werfen', wenn etwas nicht klappt und Besessenheit von den Gegenständen des Interesses sind fließend. Und Gotthard Günther wird, in seiner Kammer in den frühen Exiljahren in den USA, die zudem langstreckenweise von Einsamkeit geprägt gewesen sein dürften, sich über seine Quellen gebeugt und in seine philosophischen Überlegungen vertieft haben, auch um sich als Person zusammenzuhalten. Das ist menschlich, Irrungen inklusive. Und wir alle sind geprägt durch Umstände und Sprachen unserer Zeiten. Muss tatsächlich daran erinnert werden, dass Isaac Newton Alchemie-Bücher auf dem Dachboden hatte? [47]

Demgegenüber spricht es vielmehr für Günthers Flexibilität, dass er nach den Kontakten mit Wissenschaftlern wie z.B. McCulloch und der Aufnahme seiner Forschungsprofessur in Urbana, Ill., am Biological Computer Lab (BCL) von Heinz von Foerster, seinen Erkenntnisweg und seine Überlegungen modifiziert hat.

Des Verfassers "*Borniertheit des Güntherschen Werkes*" hingegen weist eine sprachlich eindeutige Färbung auf. Er schreibt von "*... anmaßenden Fluchtlinien, die sich in Günthers Werk immer stärker abzeichnen und damit auch ihrer wachsenden Enttäuschungshypothek harren werden*" und stellt fest, "*dass der weitere weltanschauliche Anspruch des Transklassischen*", wie er "*(... das weitere Projekt Günthers der Einfachheit halber nennen möchte)"* (Klammerung im Orig., Anm. JP) "*so fern von dem Anspruch des Hegelschen Werkes gar nicht ist*".[S.45]

Das hat Günther übrigens nie wirklich bestritten. In seinem letzten Interview mit Claus Baldus spricht er von tastenden Versuchen von Fichte und Schelling, die seien aber "*genauso im Nebel herumgetappt*" wie er, "*bei Hegel*" gäbe "*es doch wenigstens Anhalte*."[48] Also wessen "*wachsende Enttäuschungshypothek*" ist hier gemeint?

Weiter schreibt der Verfasser, es gehe ihm darum, "*im Bilde der Güntherschen Faiblessen auf Züge seines Werkes hinzuweisen, die sich letztlich nicht aus diesem erklären lassen, sondern als Dispositionen eines Denkens verstanden werden müssen."*[S.49]

Der Verfasser versucht also, auf Basis der Schwächen/Faiblessen des Philosophen auf Züge des Werkes hinzuweisen, die sich nicht aus diesem, dem Werk, heraus erklären lassen, sondern als Eigenschaften/Dispositionen eines Denkens (des Philosophen) verstanden werden müssen. Müssen? Er muss! also einen Freiheitsgrad für seine Interpretation des Güntherschen Werkes hinzukonstruieren, um die Eigenschaften des Denkens des Philosophen von seinem Werk ablösen zu können?

Was für eine Faiblesse steckt in dieser Argumentation? Warum sind Werke von Autoren, Rezipienten und ehemaligen Mitarbeitern Günthers, die Vieles aus des Verfassers Dissertation belegbar bestreiten könnten, überhaupt nicht genannt, geschweige denn zitiert? Deutet die Vorgehensweise, diesen mglw. interessanten Spuren nicht folgen zu wollen oder zu können, auf eine weitere Schwäche des Verfassers hin? Oder sind hier gar Filterblasen am Werk?

Günther war zwar als Philosoph nicht Schule bildend, durch diese Auslassungen jedoch wird er - zumindest in diesem Machwerk - allzusehr als Sonderling und Außenseiter, als Solitär stigmatisiert.

Methodische Fouls - Günthers (fehlende) Antwort auf Hermann Schmitz

Der Verfasser referenziert insbesondere auf zwei Günther-Kritiker, die Philosophen Hermann Schmitz und Herbert Hrachovec. Schmitz verfasste eine 1961 erschienene Rezension von Günthers Hauptwerk [49], *Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik*, die man durchaus als Verriss bezeichnen kann, die aber, so Joachim Castella in seiner Projektarbeit *Gotthard Günther: Leben und Werk* [50], "*scharf*", jedoch "*an keiner Stelle unfair*" sei.

Der Verfasser betont ausdrücklich, dass er "*Zum Zwecke der biografischen Rekonstruktionen*" .... "*intensive Recherchen*" in den Nachlässen Günthers (Staatsbibliothek Berlin) und Schelskys (Universitätsbibliothek Münster) "*unternommen*" habe.[S.16] So sind selbst die Nickeligkeiten in den Briefwechseln der 'alten Männer', Günther ist hier ausdrücklich mitgemeint, zwischen Schelsky, Gehlen und Günther ausgiebig kommentiert.[S.148-154] Günthers Phantasien über seine wissenschaftlichen Fortschritte (Günther an Schelsky) sowie sein "*recht tief*" gehender "*Sprung in der Tasse*" (Gehlen über Günther zu Schelsky) nehmen mit vielem Anderen einen breiten Raum ein.

Der Klatsch als Beleg- bzw. Spekulationsquelle zu Günthers psychischer Verfassung steht also über seiner unvollendeten und unveröffentlichten, 66 Seiten umfassenden verschiedenen Entwürfe seiner Erwiderung auf die Rezension von Hermann Schmitz, die neben einer schlüssigen Argumentation sprachlich auch seiner tiefen Verletzung [51] Ausdruck gibt. Nicht einmal die Existenz dieser Replik ist in der Dissertation des Verfassers erwähnt.[52]

Das 'denkbare' Argument, diese Replik sei ja bloß ein unveröffentlichtes Fragment, kann hier nicht zählen, denn aus anderen unveröffentlichten Fragmenten wie z.B. aus *Das Ende des Idealismus* ... wurde ja ausgiebig zitiert, ebenso wie aus den nicht veröffentlichten Briefen. Darüber hinaus hätte der Verfasser dazu nicht nach Berlin fahren müssen, wesentliche Teile der Replik auf Schmitz, etwa zwei Drittel, sind seit Oktober 2004 im Netz auffindbar.[53] Lässt das den Schluss zu, dass dieses Dokument bewusst weggelassen wurde? Es befindet sich als Anhang in Eberhard von Goldammers Annotationen zu Gotthard Günther 2004/1. Darin verwendet von Goldammer übrigens zweimal den sonst ungebräuchlichen Term *Polykontexturalitätslogik*, den der Verfasser wie bereits erwähnt auch einmal verwendet.

Gotthard Günther jedenfalls räumt in seiner Erwiderung auf Schmitz' Rezension "*einen höchst unorthodoxen Gebrauch*" der von ihm angeführten Formeln ein und begründet dies damit, dass es Sinn mache und erlaubt sein müsse, zu untersuchen, "*ob sich die ganze unschätzbare Technik der symbolischen Logik nicht derart modifizieren lässt, dass sie auch auf die transzendentale Frage anwendbar wird.*"[54] Und darüber hinaus. Er wehrt sich gegen Schmitz' Vorwurf, die klassischen Wahrheitswerte der Aussagenlogik "*nicht nur mit wahr-falsch, positiv-negativ, sondern auch mit irreflexiv-reflexiv, objektiv-subjektiv, Sein-Nichts und schließlich horribile dictu, mit physischen Eigenschaften der Welt*" zu identifizieren und weist völlig zu Recht darauf hin, dass die logischen Werte wahr und falsch formal "*nichts weiter als ein abstraktes Umtauschverhältnis*" darstellen. Hrachovecs nahezu identischer Vorwurf geht dahin, dass Günther "*Reflexionsdifferenzen als Wahrheitswerte*" genommen habe.[55] Das ist aber de facto nirgendwo in seinem Werk der Fall. Den gedanklichen Sprung in die Strukturen, in die Isomorphien, wollen Günthers Kritiker nicht mitvollziehen, bei ihnen herrscht die Semantik vor, missbraucht als begriffliche Verwaltung des Bestehenden. Und für den Verfasser spielt Günthers Gegenwehr keinerlei Rolle.

Für am Werk des Philosophen Interessierte bleibt die Frage offen, warum er seine Erwiderung auf die Kritik von Hermann Schmitz nicht vollendet und publiziert hat. Informationen und Belege dazu

waren nicht auffindbar. Es gibt jedoch eine zumindest in ihren Grunddaten plausibel erscheinende Spekulation dazu in den Annotationen von Goldammers.

1961 - zur Zeit der Rezension - übernahm Günther die o.g. bereits erwähnte Forschungsprofessur am BCL in Urbana-Champaign, Illinois, ein neuer Lebensabschnitt. Entweder hatte Günther aufgrund der Veränderungen dazu einfach keine Zeit, oder er verlor, bedingt durch die "*kreative Explosion*" am BCL, einfach "*sein Interesse an .... einer Auseinandersetzung mit den etwas buchhalterischen Denkkategorien eines Hermann Schmitz*", wie von Goldammer spöttisch bemerkt.[56]

Zum Vorgehen Günthers, zu seinen Anläufen, Wegen und Mäandern der Erkenntnis sowie auch zu seinen Irrtümern und Ambivalenzen gibt es eine kompakte Abhandlung von Rudolf Kaehr und Joseph Ditterich, *Einübung in eine andere Lektüre: Diagramm einer Rekonstruktion der Günther-schen Theorie der Negativsprachen,* s.u. Nichts davon ist im Werk des Verfassers zu finden.

Errata und geschossene Böcke

Der Verfasser schreibt: "*Bis er in den sechziger Jahren in den Gefilden der »Kybernetik zweiter Ordnung« ein neues Grundmotiv, das der »Kontexturen«, kennenlernen wird, entwickelt sich Günthers Logik immer mehr entlang der Idee der Mathematisierung, was bei ihm die Ersetzung des Begriffes durch die Zahl (Fn39), der Signifikanz durch reine Operationalität (Fn40) und letztlich: von Sinn durch Funktion bedeuten wird.*"[S.108]

Das ist nicht nur "*gefährlich nahe am Unsinn*"[57], um einen sprachlichen Ausdruck aus Hrachovecs rüder Kritik an Gotthard Günther hier zu bemühen, es ist schlicht grottenfalsch. Der Verfasser beruft sich hier mit der Fußnote 39 auf einen Essay Günthers aus dem Jahr 1972, *Natürliche Zahl und Dialektik* [58], in dem das "*Grundmotiv*" der Kontexturen längst ausgearbeitet ist. An keiner Stelle in seinem Werk gibt es einen Hinweis darauf, dass Günther "*die Ersetzung des Begriffes durch die Zahl*" beabsichtigte, ihm ging es vielmehr um die Entwicklung einer dialektischen Zahlentheorie. Vor dem Hintergrund von Günthers Zusammenfassung seiner Diskussionen mit McCulloch über den Charakter der Zahl sowie den Bruch zwischen Platonischem und Aristotelischem Zahlenverständnis in *Number and Logos* [59] ist die Bemerkung des Verfassers über die Ersetzung exorbitant daneben. Und parallel dazu Ersetzungen von "*Signifikanz durch Operationalität"* und *"Sinn durch Funktion"* zu behaupten, das ist einfach grober Unfug. Im Werk Günthers geht es nirgendwo um "Ersetzungen". Die Ersetzung von "*Signifikanz durch Operationalität*" schon allein aus dem "*Sinn des Titels seiner gesammelten Schriften: Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*" [S.108] ableiten zu wollen, ist ein Fehlgriff. Der Titel gibt diese Interpretationsmöglichkeit nicht her, vgl. s.u.

Der Verfasser bezieht sich auf das erste mathematische Neuronenmodell von McCulloch und Pitts und schreibt, per Quellenverweis Bezug nehmend auf eine Publikation [60] der britischen Kognitionswissenschaftlerin Margaret Boden: "*Ein Neuron ist hier ein simples Bauteil, von beiden Autoren »Psychon« getauft, mit einem um das Element der Verzögerung (»threshold«) vermittelten binären Output (»all-or-none-character«), und aus nichts als solchen binären Bauteilen ist das, was wir Gehirn oder »mind« nennen, zusammengesetzt.*" [S.208] Das entspricht der Auffassung vom mechanistischen Charakter des McCulloch-Pitts-Modells.

Daran ist jedoch folgendes Detail falsch. Der Fachbegriff 'threshold' bezeichnet kein 'delay', keine zeitliche Verzögerung, sondern einfach einen Schwellenwert. Wenn die Summe aller Inputs eines Neurons den internen Schwellenwert des Neurons überschreitet, dann feuert das Neuron, andernfalls bleibt es inaktiv. Die entsprechende Gleichung enthält keinen Zeitparameter. Boden allerdings

erläutert erstens den Begriff 'threshold' in ihrem Werk korrekt und kritisiert zweitens völlig zu recht an den McCulloch-Pitts-Netzwerken, dass sie nicht mit Feedback umgehen können, eben deshalb, weil die Zeit für die logischen Schaltfunktionen selbst keine Rolle spielt.

Der Verfasser geht darauf nicht ein. Aufgrund dieses Missgriffs wackelt schon hier die folgende Argumentation: "*Günthers uneingelöstes Ideal eines basalen mehrwertigen Logikkalküls, das also auf einer Mehrzahl von Wahrheitswerten beruht, würde hier also auf Unverständnis stoßen: Neuronen sind signaltechnisch vorhanden oder sie sind es nicht, Werte jenseits dieses Spektrums machen hier keinen Sinn (Zwischenwerte aufgrund des Faktors der »Verzögerung« schon eher)* (Klammerung im Orig.)." Hernach erinnert er an den Vorwurf der Verwechselung von Wahrheitswerten und Aussagenverknüpfungen durch Schmitz und Hrachovec. Das ist komplett in die falsche Richtung gedacht.

Hier rächt sich, dass der Verfasser *A Heterarchy of Values Determined by the Topology of Nervous Nets* offensichtlich nicht gelesen hat, denn dann wäre ihm möglicherweise klar geworden, dass der Output eines Neurons immer auch der Input eines anderen ist. Jedem Neuron darf/kann seine Kontextur zugeschrieben werden ...

Boden hingegen listet in ihrem Werk McCullochs *A Heterarchy* ... im Quellenverzeichnis, nimmt jedoch an keiner Stelle expliziten Bezug darauf. Der philosophische Gehalt jenes Aufsatzes des späteren Macy-Chairmans aus dem Jahr 1945 sowie der 'topologische Hinweis' schon im Titel desselben mögen etwas 'Verstörendes' an sich haben.

Gotthard Günther und die Kybernetik I

Der Verfasser räumt seiner Erörterung von Günthers Abhandlungen zum Mensch-Maschine-Verhältnis, hier dem Menschen in seiner Rolle als Konstrukteur, dessen manipulierende Aktivität sich in die Materie hinein ereignet, eine hohe Redundanz und damit einen breiten Raum ein. Ein entsprechender Absatz gipfelt in der Aussage:

> "*Die technologisch vermittelte Transzendenz des menschlichen Bewusstseins führt nun also zur ersehnten Erkenntnis der seelischen »Introszendenz«.*"[S.217]

Eine Ökonomie des Schreibens anstrebend lässt sich dies vielleicht folgendermaßen ausdrücken: Die partielle Selbsterkenntnis des Konstrukteurs ergibt sich aus der Erkenntnis der Differenz zwischen sich und der von ihm konstruierten Maschine.

Was soll denn nun überhaupt - Günther folgend - in dieser kybernetischen Maschine abgebildet sein?

Der Philosoph selbst liefert unter Bezug auf eine Aussage des Britischen Kybernetikers W. Ross Ashby dazu eine sehr deutliche Antwort im ersten Kapitel seines Bestsellers *Das Bewusstsein der Maschinen*, das im Übrigen das mit Abstand am häufigsten zitierte Werk in der Dissertation des Verfassers ist.[61]

> Zunächst Ashby: "*This knowledge of personal awareness, therefore, is prior to all other forms of knowledge.*"[62]
>
> Günther fährt fort: "*Damit ist aber folgendes gesagt: die Konstruktion objektiver Modelle von Bewußtseinsfunktionen, die ihrerseits Information liefern (wie das die kybernetischen*

Mechanismen tatsächlich tun), setzt echtes subjektives, sich selbst transparentes und dem Modell gegenüber introszendentes Bewußtsein voraus. Dieses letzterwähnte Bewußtsein aber ist Selbstbewußtsein! Es ist also ein solches, das Jenseits aller Möglichkeit der Mechanisierung und Projektion in die Außenwelt liegt und in dieser seiner unangreifbaren Position durch keinerlei kybernetische Mittel in seiner Totalität und Introszendenz je berührt oder gar eingefangen werden kann."[63]

Hier ist sehr klar gesagt, es geht um Bewusstseinsfunktionen - nicht Bewusstsein! - und deren Modellierung mit anschliessender Abbildung ins Maschinelle. Voraussetzung für die Konstruktion ist ein Selbstbewusstsein. Dieses kann, so Günther, durch "*keinerlei kybernetische*" - gemeint sind hier technische - "*Mittel je berührt oder gar eingefangen*" werden. Nachvollziehbarer lässt sich eine grundsätzliche Absage an die Möglichkeit einer AGI, einer artificial general intelligence oder an die Spekulationen zu mind uploads auf Silikonplattformen kaum formulieren.

Statt einmal mehr auf *Das Bewusstsein der Maschinen* und somit diesen Absatz zu referenzieren, schreibt der Verfasser an anderer Stelle in klarem Widerspruch zu Günthers Bemerkung, "*... dass sich seine* (Günthers) *Idee eines neuen Bewusstseinstyps – eines sich in aller schöpferischen Reinheit selbst erkennenden und damit selbst schöpfenden Bewusstseins – so oder so auf das Thema mechanisierbaren bzw. automatisierten Bewusstseins zuläuft. [...] Einerseits folgt Günthers Vorhaben der Vision einer Selbstbehauptung des abendländischen Subjekts, andererseits läuft es aber immer mehr auf das Motiv eines automatisierten, kalkülisierten bzw. ›mechanisierten‹ Bewusstseins hinaus.*"[S.109]

Er geht des Weiteren dieser und anderen Fragen mit Hilfe zweier Aufsätze des Philosophen nach, die ursprünglich für unterschiedliche Zielgruppen bestimmt waren, zum einen Gotthard Günthers *Die zweite Maschine* [64], zuerst erschienen als philosophischer Kommentar zur deutschen Erstausgabe von Isaac Asimovs *Ich, der Robot* 1952.[65]

Der zweite Aufsatz mit dem Titel *Seele und Maschine* [66] erschien drei Jahre später in der von Max Bense herausgegebenen Literaturzeitschrift *Augenblick*.

Auf Basis dieser beiden Aufsätze schlussfolgert der Verfasser:

"*Merklich also, wie sich der heilsgeschichtliche Charakter der Kybernetik im Verhältnis zur Technikfaszination der Science-Fiction-Auseinandersetzung verdichtet, und entsprechend bunt und ideenreich malt Günther dieses Bild auch weiter aus.*"[S.217]

Es wird also unterstellt, dass Günther am heilsgeschichtlichen Charakter der Kybernetik arbeite. Von welcher reflektierenden Position aus rechtfertigt sich eigentlich diese Zuschreibung? Als Attribut für ein Nachdenken über die grundlegende Beziehung zwischen Mensch und Technik, bzw. zwischen lebendem Gewebe und toter Technologie? Es ist an dieser Stelle durchaus anzuerkennen, dass der Verfasser die sprachliche Technik des Framens gut beherrscht. Er schreibt weiter:

"*Zum einen nämlich bemüht er nun das Motiv der Thermodynamik, einer beliebten Ideengeberin kybernetischer Diskurse, um den Abstand zwischen »erster« und »zweiter« Maschine in den Horizont eines so nüchtern-technizistisch daherkommenden wie unbescheidenen Modells transzendentaler Epochenstruktur zu stellen: Alle bisherigen, klassischen Modelle weltlichen, v. a. geschichtlichen Seins des Menschen, so Günther, liefen stets auf einen entropischen Verlust von Reflexion hinaus:*", es folgt ein Zitat Günthers, s.u.[S.217]

Es handelt sich aber nicht um irgendein ideologisches, bzw. kulturwissenschaftliches oder gar literarisches Motiv, es geht um den 2. Hauptsatz der Thermodynamik. Dieser ist keine "*beliebte Ideengeberin kybernetischer Diskurse*", sondern notwendige Grundvoraussetzung für jegliche kybernetische Modellbildung sowie jeden Konstruktionsvorgang. Das ist schlicht Physik. Als Interpretation hat der Leser hier nur die Wahl, dem Verfasser entweder negatives Framing, schlechte Polemik oder grundsätzliches physikalisches Unverständnis zu unterstellen.

Obigem folgend zitiert der Verfasser Günther aus *Seele und Maschine*:

> "*Geschichte kristallisiert sich in Handlungen, die, einmal vollzogen, zu unwiderruflichen – also irreflexiven – Fakten des Daseins werden. In ihnen fließt Reflexion in die Irreflexivität ab, in das brutal Positive, dessen Bedeutung sich in seinem nackten Vorhandensein erschöpft.*"[67]

Dies ist zunächst sprachlich ungewohnt, gleichwohl physikalisch völlig korrekt. Jedweder technische - ganz nach der als umfassend verstandenen Bedeutung des altgriechischen Wortes τέχνη (téchne) - Produktionsvorgang verringert die Entropie im produzierten Artefakt auf Kosten einer Entropiezunahme in der Umgebung. Da während des Produktionsvorgangs Energie umgewandelt wird, nimmt die Summe der Entropie insgesamt zu. Bei Lebewesen, also bei autopoietischer, bzw. Selbst-Produktion, verhält es sich nicht anders. Ein Lebewesen stellt ein hochgeordnetes Prozesskonglomerat dar, eine hyperkomplexe Struktur mit entsprechend niedriger Entropie im Inneren. Diese wird erreicht auf Kosten einer Erhöhung der Entropie in der Umgebung.

Da nun aber die technische Produktion einen Willensakt eines tätigen menschlichen Selbstbewusstseins bedeutet, kann mit einigem Recht von einem Abfließen, einem sich Entäußern von Reflexion in die Umgebung gesprochen werden.

Nicht so der Verfasser, eben noch ließ er die Kybernetik bei Günther in Richtung einer Heilsgeschichte laufen, nun aber schreibt er dem Modell des Philosophen die Attribute *nüchtern-technizistisch* und *unbescheiden* zu.[S.217] Es lässt sich der Eindruck nicht vermeiden, dass hier jemand sprachlich um sich schlägt und dadurch wie auch durch vieles Andere im gesamten Text mglw. eine grundsätzliche Abneigung gegen Günthers Sprache ausdrückt.

Eine andere sachlichere Option für den Umgang mit dem Werk Günthers hätte z.B. darin bestehen können, eine Art Übersetzung in heutige Sprachformen zu leisten, so wie das bspw. die im Werk des Verfassers an keiner Stelle erwähnten Joseph Ditterich, Rudolf Kaehr, Engelbert Kronthaler, Thomas Mahler, Rudolf Matzka und Gerhard G. Thomas praktiziert haben. So aber bleibt der Text des Verfassers in der Sache vor den wirklichen Fragen stehen und leistet eher tendenzielle Abwertungen und Projektionen durch 'Verdichtungen' und Framings zuungunsten des Philosophen.

Life Sciences, oder: Gotthard Günther und die Kybernetik II

Darüber hinaus hätte für den Verfasser eine weitere Möglichkeit bestanden, das Wandlungen unterworfene Verhältnis Günthers zur Kybernetik essentiell zu ergänzen und zu präzisieren. Denn in den *Mathematico-Philosophical Prolegomena* seines 1971 verfassten, Warren McCulloch gewidmeten Aufsatzes *Natural Numbers in Trans-Classic Systems* beschreibt Gotthard Günther seine eigene Arbeit als gegensätzlich zu den erklärten Zielen der kybernetischen Forschung:

> "*To begin with let us state that what this author has been doing for many years runs counter to the professed aims in cybernetic research. When Norbert Wiener defined cybernetics as*

> *research into "the essential unity of the set of problems centering about communication, control, and statistical mechanics, whether in the machine or living tissue," then such investigations as the present one, based on trans-classic theories of logic and ontology, run on exactly the opposite track. Theories of trans-classic logic and many-valued ontologies are introduced for the very purpose of showing not the "essential unity" but the 'essential differences' (Kursivsetzung im Orig., Anm. JP) in the concept of a machine and what Wiener called the living tissue. This is crass heresy in the High Church of Cybernetics. So far the thesis of the essential ontological difference between what is traditionally called a machine and what is called a living organism has been largely ignored and this policy of leaving out of sight the intrinsic conceptual distinction between Life and an inanimate mechanism received a strong impulse when Norbert Wiener published his book Cybernetics.*"[68]

Er hebt hervor, dass es ihm um den essentiellen Unterschied geht zwischen dem Konzept einer Maschine und dem, was Norbert Wiener lebendes Gewebe nennt und bezichtigt sich selbst gleich mit seinem ihm eigenen Pathos "*der krassen Häresie in der hohen Kirche der Kybernetik*". (Promotoren von Heilslehren argumentieren zweifelsohne anders.) Der selbsterklärte Häretiker schreitet aber sogleich zur intellektuellen Rettung Wieners:

> "*But Wiener's work starts, as is well known, with a chapter called "Newtonian and Bergsonian Time". (Unterstreichung JP) This chapter already contains - despite the intent of its author - elements which cast heavy doubt on the theory of the essential unity of the set of problems which involve the machine as well as the living tissue.*"[69]

Er, Wiener, so Günther, habe ja selbst, gegen seine Absicht, implizit schwere Zweifel an der "*essential unity*" der Probleme der Maschine und des lebenden Gewebes geäußert dadurch, dass er seinem Werk *Cybernetics* ein Kapitel über die formal beschriebene physikalische Newtonsche Zeit und die individuelle Bergsonsche Zeit vorangestellt habe. Dies wirft noch einmal ein differenzierteres Licht auf die Verhältnisse und Bruchlinien innerhalb der Kybernetik und erhält eine besondere Bedeutung durch die Widmung und Hervorhebung der Rolle McCullochs in einer Fußnote:

> "*This paper is dedicated to the memory of Warren Sturgis McCulloch. The ideas expressed in the first part are to a great extent the result of a night session this author had with him toward the end of February 1969. May this paper stand as an expression of the author's deep and lasting indebtedness to a great scholar and a great man.*"[70]

Die hier zitierte Arbeit *Natural Numbers ...* wurde vom Verfasser weder als Quelle gelistet, noch zitiert. Darüber hinaus lassen sich weitere Hinweise über Günthers Sicht auf den Kontext Bewusstsein und technische Implementation aus seinem Essay *Erkennen und Wollen* ziehen. Dort heißt es im letzten Absatz:

> "*Der englische Komponist Edward Elgar hat ein Stück mit dem Titel 'Enigma Variations' geschrieben. In dieser Komposition sind die Variationen eines Themas gegeben, 'doch das Thema selbst ist nicht gegeben' (' ' Kursivsetzung im Orig., Anm. JP). Das heißt in unserer Terminologie: Das Thema ist nicht positiv, sondern nur negativ identifizierbar. Ebenso ist unser Thema 'Subjektivität' nicht angegeben, wenn wir vom Ich, vom Du, von Erkennen und Wollen sprechen. Alle diese Ausdrücke sind nur Variationen eines verborgenen Themas, das man niemals direkt identifizieren kann.*"[71]

Dies muss ebenfalls als generelle Absage an eine Möglichkeit des technischen Zugriffs auf Subjektivität interpretiert werden. Zu diesen klaren Aussagen Günthers findet sich nichts im Werk des Verfassers.

Kalkültechnische Probleme ...

"*Ich werde hierbei insbesondere auf das Missverhältnis des Güntherschen Projektes zum Kalkülgedanken eingehen.*"[S.14, S.112-126]. Dieser Satz aus der Einleitung des Verfassers lässt es bereits erahnen. Es soll nicht um eine Erörterung dessen gehen, was der Philosoph in seinen Grenzgängen tatsächlich geleistet hat, sondern um eine Bewertung seines Werks auf den Hintergrundfolien klassischer Formalismen und Definitionen.

Daraus muss sich zwangsläufig eine Tendenz in der Wertung ergeben. Ein Versuch, den Blickwinkel zu verschieben und zu berücksichtigen, dass in Günthers immerhin über 60 Jahre dauernden Bemühungen und Erkenntnisprozessen mglw. nicht ganz das, sondern ... 'slightly different' ... so einiges Andere herausgekommen ist, als ursprünglich intendiert war, wird leider nicht unternommen.

Den Blickwinkel verschieben, dazu hätte der Verfasser den zweifelsohne wichtigen jedoch reichlich knapp geschilderten Briefwechsel Gotthard Günthers mit Kurt Gödel detaillierter behandeln und die argumentativen Bruchstellen zwischen beiden schärfer herausarbeiten und - ganz ausdrücklich - über die Kritiken von Schmitz und Hrachovec deutlich hinausgehen müssen. So schreiben Rudolf Kaehr und Joseph Ditterich:

> "*Wir wollen [...] auf die ausführlichen Analysen J. Derridas hinweisen. Dessen These von der Umkehrung (Wechsel vom Primat der Rede zum Primat der Schrift bei gleichzeitiger Transformation der Konzeption der Schrift) gibt uns einen Zugang zu den Arbeiten Günthers, der in seinen reflexionstheoretischen Untersuchungen sehr lange am Primat der Rede festhielt, obwohl er faktisch in seinen logischen Formalisierungsschritten einen Primat der Schrift einleitete. Dies zeigte sich z.B. darin, dass er nur die kombinatorischen Möglichkeiten im Formalismus zuließ, die sich reflexionslogisch, begrifflich deuten ließen. Ungeachtet dieser bis in die sechziger Jahre anhaltenden Ambivalenz in Günthers Position bezüglich Rede/Schrift [...] sehen wir die Hauptleistung Günthers darin, erstmals das allgemeine und polykontexturale System der Schrift, die Textur, entdeckt zu haben, an/in der sich die klassische Philosophie de-konstruieren muss.*"[72]

Die Autoren bringen hier eine Thematik in die Diskussion, der in keiner anderen Kritik von Günthers Werk auftaucht, die Frage nach den Medien, in denen sich Philosophie überhaupt ereignet. Kann, darf man so etwas auslassen, wenn man wie im Klappentext des Verlages angekündigt, einem umfassenden Anspruch der 'philosophischen und biographischen Rekonstruktion des Güntherschen Weges' gerecht werden will?

Rudolf Kaehr stand Günthers Werk zunächst skeptisch bis ablehnend gegenüber, entschloss sich aber dann, bei dem Philosophen zu promovieren.[73] Es sei an dieser Stelle explizit auf diesen Text *Einübung in eine andere Lektüre ...* verwiesen. Das ist des Weiteren durch die Tatsache gerechtfertigt, dass Rudolf Kaehr, beginnend mit seiner Dissertation [74], wesentliche Teile der Formalisierungsarbeit der Güntherschen Konzeption geleistet und eine zweite Variante der Proemialrelation erarbeitet hat. Seine Arbeit ist daher eng verzahnt mit der Gotthard Günthers, insbesondere was das Formale betrifft.

Mit der Morphogrammatik sind die "*Leerformen von logischen Operationen*" [75] "*dem Kalkül zugrunde gelegt*".[76]

Zum Vorgehen des Verfassers ist anzumerken, dass ihm zumindest die Existenz der Arbeiten Kaehrs sehr wohl bekannt gewesen sein muss. Er erwähnt explizit in einem Aufsatz über Gotthard Günther für ein Handbuch zu Technikanthropologie 2020 und dort im Absatz "*Kritik und Rezeption*" den "*Versuch, das Projekt einer transklassischen Logik weiterzuverfolgen, bzw. gar zu vollenden*", nennt in diesem Zusammenhang die Namen Rudolf Kaehr und Claus Baldus und verweist in einer Fußnote dazu auf die Seite vordenker.de.[77] Warum diese Kenntnis in seiner Dissertation gar keine Berücksichtigung mehr erfährt, kann nur bedeuten, dass er diese Arbeiten für irrelevant hält, oder aber, dass er tatsächlich mit dem Kapitel Gotthard Günther abschließen will.

Deshalb konnte der Verfasser einen ganz wesentlichen Kritikpunkt Kaehrs an der Arbeit Günthers nicht zur Kenntnis nehmen.

Rudolf Kaehr: Gotthard Günthers Irrtum und ein Vorschlag

In einem 2006 lediglich im Netz veröffentlichten Beitrag *Derrida's Machines Part III, Bytes & Pieces of PolyLogics, m-Lambda Calculi, ConTeXtures* [78] widmet sich Rudolf Kaehr u.v.a. der Frage der Realisierungsmöglichkeiten polykontexturaler Rechensysteme auf Multiprozessorsystemen. Er stellt fest, dass dies unmöglich ist und führt als Hauptgrund die Definition der ALU, der Arithmetic Logic Unit der Prozessorsysteme an. Die Logik dieser ALUs enthält Verknüpfungs- und Negationsoperationen, i.d.R. in Form von NAND- (nicht und) und NOR- (nicht oder) Operationen. Transjunktionale Operatoren gibt es dort offensichtlich nicht, Transjunktionen sind in PKL-Systemen die wichtigsten Operatoren der Interaktivität. Es ist jedoch in polykontexturalen Logiken nicht möglich, Transjunktionen allein über Konjunktion und Negation zu definieren. Andernfalls müsste die Möglichkeit bestehen, ein polykontexturales Rechensystem aus einer Kombination verteilter Prozessoren aufzubauen, die als eine spezielle Version eines Multiprozessorsystems organisiert sind mit verteilten Konjunktionen und Negationen, Poly-NANDs und Poly-NORs.

Diese Aussage steht aber in striktem Gegensatz zu Günthers eigenem Ansatz in einer seiner Hauptarbeiten, *Cybernetic Ontology and Transjunctional Operations* (1962). Dort werden Transjunktionen ausschließlich durch Konjunktionen und Negationen definiert.[79] Dies ist jedoch, so Kaehr, "*a reduction which seems to contradict his own aim to deliver a cybernetic theory of subjectivity.*" Denn diese Reduktion sagt, dass Subjektivität nur in objektiven Begriffen definierbar ist. Die neue Unterscheidung, die Günther zur Definition von Subjektivität eingeführt hat – nämlich die Möglichkeit der Ablehnung im Gegensatz zur Akzeptanz –, reduziert durch diese Transformation allein auf die Akzeptanz. Das hieße aber, dass Subjektivität auf Objektivität reduzierbar ist. "*This may be true for dead subjective systems but not for living systems*", bemerkt Kaehr.

Diese beiden Fakten, zum einen die Einschränkung der ALU, zum anderen die Nichtdefinierbarkeit von Transjunktionen allein durch Konjunktionen und Negationen, bedeuten, dass der Versuch, polykontexturales Rechnen auf Multiprozessorsystemen zu realisieren, aufgegeben werden muss zugunsten des Versuchs der Emulation, bzw. Simulation, also der Modellierung solcher Prozesse. Simulation ist hier in dem Sinne zu verstehen, wie Multitasking auf einem Single-Task-Chip *simuliert* und eben *nicht realisiert* wird. Eine andere Möglichkeit bestünde laut Kaehr darin, völlig neue Prozessortypen zu entwickeln, nicht unbedingt auf elektronischer Basis, die in der Lage wären, transjunktionale Operationen direkt zu realisieren. "*It seems, that there are no "meta"-physical obstacles for that.*"[80]

Kritik und Würdigung, Urs Schällibaum

Der Schweizer Philosoph Urs Schällibaum, der Günther-Apologetik völlig unverdächtig, arbeitet über Reflexivität und entdeckt dort eine "*im Text der Philosophie*" wirkende, bislang nicht thematisierte Struktur, die Verschiebung. Im Abschitt *Die Logik des Reflexiven (Hegel I)* in seinem Werk *Reflexivität und Verschiebung* bemerkt er zu Gotthard Günther: "*So bleibt die große Logik Hegels im Wesentlichen das einzige Beispiel einer solchen Selbstbezüglichkeit. Die Problemstellung erhellen die Darstellungsversuche der Dialektik Hegels, die Gotthard Günther geleistet hat.*"[81] Günthers Logik leiste zwar "*sonst kaum etwas für Reflexivität*" heißt es dazu in einer Fußnote [82], gleichwohl, so Schällibaum sinngemäß, ließe sich mit der von Günther entdeckten Polykontexturalität illustrieren, "*was Reflexionslogik ist*". Er übersetzt den Güntherschen Term gleich mit "*Vielfach-Bezüglichkeit*".[83] Ein knapper, konstruktiver Umgang mit dem Philosophen, der zeigt, es geht auch sachlich.

Anmerkungen zu Dialektik und Formalisierung

Der Hegelianer Pirmin Stekeler äußert sich in der Einführung zum dritten Band seines dreibändigen Werkes *Hegels Wissenschaft der Logik - Ein dialogischer Kommentar* in einem Abschnitt, betitelt mit "*Mathematische Seinsvergessenheiten*" zum Thema Formalisierung der Dialektik wie folgt:

> "*Hegels Logik ist dagegen bodenständige Analyse und Explikation der real gebrauchten logischen Formen. Ihr Vorgehen ist dialektisch gerade auch in dem Sinn eines freien Dialogs, durch den allein wir zu personalen Subjekten werden, ›seit ein Gespräch wir sind und hören voneinander‹, wie Hölderlin so schön sagt. Eben daher lässt sich Dialektik auch nicht formalisieren.*[§] *Jede Formalisierung entwirft ein System für ein bloßes ›mathematisches‹ Operieren mit Ausdrücken nach festen Schemata. Es lässt offen, wie die Regeln im Weltbezug sinnvoll anzuwenden sind. Alle Versuche der Formalisierungen der Dialektik sind daher von vornherein verfehlt.*"[84]

Wer wollte dem widersprechen? Ich behaupte nun, dass auch Günther diesen Sätzen nicht grundsätzlich widersprochen hätte, im Gegenteil, s.u. Es handelt sich hier um ein generelles Missverständnis, an dem der Philosoph mglw. nicht ganz unschuldig ist. Seine dreibändige Sammlung von Aufsätzen trägt den Titel "*Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*", einer Dialektik, und eben nicht der Dialektik. Der unbestimmte Artikel macht einen Unterschied.

Stekeler ergänzt den obigen Absatz mit der Fußnote 51:

> "*Das gilt für eine Logik wie bei Gotthart Günther, George Spencer Brown oder eine parakonsistente Logik wie bei Graham Priest nicht anders als für eine schematische nichtmonotone Logik, wie sie Robert Brandom offenbar zu entwickeln sucht.*"[85]

Bei Stekeler findet sich Günther in intellektuell bester Gesellschaft. Weitere ernstgemeinte Formalisierungsversuche gab und gibt es also allenthalben auch aktuell, siehe Bob Brandom. Dem obigen Absatz des Hegelianers stelle ich zwei weitere Zitate gegenüber, die dieses Missverständnis mglw. verdeutlichen und abmildern, vllt. sogar ausräumen können.

In den einleitenden Worten seiner Dissertation schreibt Rudolf Kaehr:

§ 'formalisieren', Hervorhebung im Original durch Kursivsetzung

> "*Insofern, als das folgende Material beansprucht, eine Formalisierung der Dialektik zu sein oder genauer bestimmter dialektischer Strukturen und Prozesse* [**] *und die PR (Proemialrelation)*[86] *der Operator dieser Formalisierung ist, zeigt sich ein eigentümliches Verhältnis von* ***Formalisierbarkeit*** *und* ***Nichtformalisierbarkeit****.*[††]
> *Die Formalismen beanspruchen dialektisch zu sein, doch der Operator dieser Formalisierung bleibt als Operator nichtformalisiert. Er zeigt sich bloß. Umgekehrt läßt sich die PR selber wieder durch die dialektische Logik formalisieren. Sie ist also selbst proemiell. Dadurch ist das Verhältnis von Formalisierbarkeit und Nichtformalisierbarkeit selbst dialektisiert und damit der Mythos der Nichtformalisierbarkeit der Dialektik zerstört.*"[87]

Mit dem nichtformalisierten Operator bleibt also ein Rest. Wie Kaehr hervorhebt, geht es "*genauer*" um die Formalisierung "*bestimmter dialektischer Strukturen und Prozesse*", und eben nicht um die gesamte Dialektik. Man kann auch umgekehrt von einer Dialektisierung des Formalismus sprechen. In einem unveröffentlichten Spätwerk Günthers heißt es dazu:

> "*Fragen wir aber danach, woher das Ich die Kraft nimmt zu denken, so müssen wir, wie schon Fichte wußte, sagen: Der Anfang des Denkens besteht nicht darin, daß ich denke, sondern daß Es in mir denkt. Wo aber das Es in mir denkt, dort bin ich nicht von der Welt geschieden und das Denken ist Subjekt und Objekt zugleich. Das aber ist nichts anderes als das dialektische Denken, das also aller Formalisierung vorausgehen muß. Daraus aber ergibt sich, daß alle Formalisierung grundsätzlich hinter dem Strukturreichtum dessen, was sie formalisiert, zurückbleiben muß. Zwar gehört es zur Kraft der Dialektik, daß sie Formalisierungen ihrer selbst aus sich entlassen kann, aber sie hat auch die Kraft jeder Formalisierung vorauszueilen und unerreichbares Ziel des formalen logischen Prozesses zu bleiben.*"[88]

Günthers und Kaehrs Texte sagen beide im Ergebnis Übereinstimmendes. Der Dialektik wird nicht ein grundsätzliches Primat gegenüber jeglicher Formalisierung einfach nur zugeschrieben oder eingeräumt im Sinne einer Setzung, sie ist stattdessen wesentliches Element der Bedingungen der Möglichkeit von Formalisierung überhaupt. Einen Einspruch zu Stekelers Aussage könnte man selbstverständlich versuchen, argumentativ herbeizukonstruieren, wenn man sich einige Mühe gibt, das ist aber relativ sinnlos. Ich lege Wert auf die Feststellung, dass alle drei Statements darin übereinstimmen, dass Dialektik in ihrer Gänze nicht formaliserbar ist und auch nie sein wird.

Und jetzt hat man die Freiheit - vorausgesetzt so man das überhaupt will - genauer hinzuschauen, was bei Günthers durch Hegel inspirierte Schürfungen und Abtragungen beim Herumgetappe "*im Nebel*" an Formalisierbarem tatsächlich herausgekommen ist.

"Funktionieren" die Strukturen Günthers?

Auch eine kompakte Gesamtdarstellung zu dieser Frage erfordert eine Abhandlung, entsprechend der von Thomas Mahler und Rudolf Kaehr, *Morphogrammatik - Eine Einführung in die Theorie der logischen Form* [89].

Hier folge ich einer Argumentation des Mathematikers Rudolf Matzka. Er lieferte einen griffigen Kursabriss der wesentlichen Formalismen Günthers und ihrer Zusammenhänge, geeignet für Texte wie den hier vorliegenden. Zunächst bestätigt er eine Kritik des Mathematikers Steffen Heise, der in einer Diplomarbeit u.a. den Nachweis erbrachte, dass Gotthard Günthers Morphogrammatik sich

** Hervorhebung durch J.Paul
†† Hervorhebung durch Fettdruck im Original

mit den Mitteln der naiven Mengenlehre nachbauen lässt.[90,91] Insgesamt, so Matzka, sei das nicht überraschend, er selbst habe den mengentheoretischen Nachbau der Kenogrammatik gezeigt [92], ebenso wie Mahler und Kaehr.[93]

Rudolf Matzka:

> "*Morphogrammatik nutzt die Kenogramme zur Vermittlung multipler logischer Wahrheitstabellen durch Prozesse der Wertbelegung und Wertentleerung. Kenogrammatik kann man mengentheoretisch nachbauen, logische Wahrheitstabellen kann man mengentheoretisch nachbauen, und jede Art von Inbezugsetzung zwischen Kenogrammen und Wahrheitstabellen kann man ebenfalls mengentheoretisch nachbauen. Man kann eigentlich alles mengentheoretisch nachbauen, wenn es nur in irgendeiner Weise auf identische Entitäten und Relationen reduzierbar ist. [....] Und die Kenogrammatik, rein als Struktur betrachtet, ist so reduzierbar [...] Folgt daraus, dass Günthers Anspruch, in der Morphogrammatik eine prälogische Grundlage für die Vermittlung von Kontexturen gefunden zu haben, unhaltbar ist? Nein.*"

Er verweist auf die Publikation von Mahler und Kaehr. Dort werde

> "*eine Proemialrelation zwischen Morphogrammatik und polykontexturaler Logik (PKL) aufgezeigt, die zu einer Art Bootstrapping-Prozess zwischen den beiden führt. Zunächst wird die Morphogrammatik mit mathematischen Mitteln eingeführt, dann wird die Morphogrammatik zur semiotischen Grundlage einer PKL, dann wird in einem zweiten Durchgang die Morphogrammatik polykontextural neubegründet - womit sie sich von ihrer ursprünglichen Fundierung in der Mathematik löst und polykontexturale Features gewinnt. Und auf dieser poly-morphogrammatischen Grundlage wird dann wiederum die PKL weiterentwickelt, etcetera. Morphogrammatik und PKL ziehen sich quasi gegenseitig aus dem Sumpf der Mathematik heraus.*"[94]

Bootstrapping? Gegenseitig aus dem Sumpf der Mathematik? Abseits farbiger Metaphern deutet diese Form der Rückbezüglichkeit darauf hin, dass hier ein Grundlagenproblem der Mathematik berührt ist. Man hat nun die Möglichkeit, das als Tatsache hinzunehmen oder rundweg abzulehnen.

Nimmt man dies jedoch hin, so wird deutlich, warum Rudolf Kaehr immer wieder darauf hingewiesen hat, dass sich "*im Phänomen der Selbstreferenzialität [...] die Grundlagenprobleme nahezu aller Wissenschaften*" [95] versammeln und damit auch die Frage nach dem, was möglicherweise einer formalen Beschreibung zugänglich ist. Wenn Selbstreferenzialität formal beschreibbar sein soll, was heißt das dann für einen entsprechenden Kalkül?[96,97]

Die Frage nach des Verfassers "*Missverhältnis des Güntherschen Projektes zum Kalkülgedanken*" [S.14, S.112-126] scheint hier wieder auf, oder - jetzt umfassender - des generellen Verhältnisses der Güntherschen Projekte zum Formalen. Eine Analyse dessen muss zurückführen bis auf den Briefwechsel zwischen Gotthard Günther und Kurt Gödel, und dort auf die Antwort Gödels (Princeton 15.05.1954) auf Günthers ersten Brief (Richmond 29.04.1954) an ihn, in der der Logiker und Mathematiker dem Philosophen deutlich macht, bzw. ihm bestätigt, dass klassische Mathematik und intuitionistische Mathematik nicht dasselbe meinen, wenn sie dasselbe sagen.

Diese seltsame Beziehung zur intuitionistischen Mathematik setzt sich fort in Rudolf Kaehrs Erläuterungen zum Ultraintuitionismus Aleksander Yessenin-Volpins [98] und seinem Argument zur Einführung der natürlichen Zahlen über die Peano-Axiome.[99] Ganz offensichtlich liegt dort eine

Form von Zirkularität vor. Die Zahl N wird ja gefunden durch die N-fache Anwendung der Nachfolgeoperation, das N-fache Hinzu-Addieren von 1, beginnend mit 0. So ist z.B. ist die Zahl 10^{12} demnach definiert als die 10^{12}-fache Anwendung der Operation auf die Anfangszahl Null. Aber woher wissen wir, was 10^{12} überhaupt ist und ob 10^{12} überhaupt eine natürliche Zahl ist, wenn die Zahlen doch über die Axiome erst eingeführt werden? Andererseits aber sind die natürlichen Zahlen ein hervorragendes Beispiel für eine absolut machbare Theorie, betont Kaehr.

In seiner metamathematischen Arbeit *Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten* diskutiert und hinterfragt der Mathematiker Engelbert Kronthaler die Grenzsätze von Gödel und Church und darauf aufsetzende Limitationstheoreme mit dem Ziel, auf Basis der Güntherschen Kenogrammatik eine Erweiterung der Mathematik zu konzipieren, die die klassische Mathematik als Spezialfall enthält.[100]

Der Mathematiker Gerhard G. Thomas entwickelt, berechnet und untersucht mit Hilfe der Graphentheorie sogenannte Permutographen, Netzwerke der Negationen in polykontexturalen Systemen.[101] Christian Tismer, Horst Hüske und er entwickeln gemeinsam ein Simulationsprogramm zur Berechnung und Darstellung dieser Negationsnetzwerke.

Rudolf Kaehr wiederum entwickelt und diskutiert Konzepte für nicht-von-Neumannsche Rechnerarchitekturen mit Memristoren und entwirft auf Günthers Morphogrammatik aufsetzende Simulationen zellulärer Automaten mit Hilfe von Stephen Wolframs Mathematica-Plattform und der darin enthaltenen Programmiersprache.[102]

Fazit

Das alles, nahezu die gesamte Arbeit, die mit Günthers Konzeptionen nach Günther von anderen erarbeitet wurden, findet in der Dissertation des Verfassers keinerlei Niederschlag, noch nicht mal eine Erwähnung.

Also ist es Alfred Wegeners Kontinentalplatten verboten zu driften, sie können und dürfen sich nicht bewegen. Und ebensowenig darf man aus Ontologie, klassischer Aussagenlogik usw. Strukturen und Isomorphien abheben. (Ironiemodus aus.)

Es wird vor allem nirgendwo deutlich, von welchem Referenzpunkt aus, oder - frei nach Günther - von welchen kontexturellen Gegebenheiten aus der Verfasser seine Bewertungen und Framings vorgenommen hat. Es bleiben Hohlräume. Vor dem Hintergrund der Vorgänge um Big-Tech in den USA und den damit verflochtenen politischen Entwicklungen und turbokapitalistischen Salti kann ich zumindest vermuten, dass mglw. dadurch ein technophobes Moment hervorgerufen wurde, das die Ansicht befördert, dass Technologie auf der einen, ökonomische Oligarchien, Turbokapitalismus und autokratische politische Macht auf der anderen Seite grundsätzlich Hand in Hand gehen. Versteht man das Hervorbringen von Technik und Technologie jedoch als conditio humana, als eines unserer Wesensmerkmale, dann käme es einer Selbstaufgabe des technischen Menschen gleich, dies unwidersprochen hinzunehmen.

Eine Darstellung Rudolf Kaehrs als Anregung nehmend [103], kann ein knappes gleichwohl klares Bild des Grenzgängers Gotthard Günther - als Gegensatz zu den framenden Ausführungen des Verfassers - gezeichnet werden, das zudem von diversen Standpunkten abhängt und daher direkt dem folgt, was Schällibaum nach Günthers Polykontexturalität "*Vielfach-Bezüglichkeit*" genannt hat.

Für seine Kollegen am Biological Computer Lab war er ein kontinentaler Philosoph, für viele seiner Philosophen-Kollegen in Deutschland ein amerikanischer Kybernetiker, für die DDR-Ideologen ein westlicher metaphysischer Idealist und wiederum für einige BRD-Philosophen ein dialektischer Materialist. Für die deutsche Neue Linke war er ein logischer Positivist, für die Positivisten war er ein Hegelscher Transzendentalist. Für sich selbst wollte er - ohne zu wähnen - ein transzendentaler Logiker sein, der über sein Streben und Denken entdeckte, dass er ein dialektischer Materialist war. In seinem Denken ging er keine Kompromisse ein, doch für sein Lieblingsessen [‡‡] musste er in eine Lkw-Fahrer-Kneipe, ein "*lorry drivers inn*", gehen.[104] Günther war nie ein Name im Singular, man hatte sie immer "Die Günthers" genannt, Gotthard und Marie.

Und des Verfassers letzter Satz in seinem Werk widerlegt das vorgebliche Nicht-Schlussmachen Wollen aus der Einleitung geradezu: "*... und so lässt sich schwer einschätzen, ob der Philosoph Gotthard Günther am Ende seines Weges ein trauriger oder ein fröhlicher Philosoph war.*"[S.273]

Werk und Leben eines Philosophen, hier endgültig verkleinert und reduziert auf seine affirmativen Befindlichkeiten. Warum?

Und das wurde abgegeben und angenommen als Dissertation. So taugt es jedoch nur als Bewerbung für die Rolle eines schlechten Feuilleton-Autors.

Doch wie man einen Feuilleton-Beitrag über Gotthard Günther schreibt, jenseits des Gegensatzes von Apologetik und Verriss, hat der bereits erwähnte Willy Hochkeppel 1980 in DIE ZEIT vorgemacht.[105]

*****

Ausgesuchte Aufsätze Gotthard Günthers

Gotthard Günther, Bibliographie, verlinkte Texte

Erkennen und Wollen – Cognition and Volition
deutsche Übersetzung d. gekürzten Fassung, in: Türk, K. (Hrsg.), Handlungssysteme, Opladen 1978, p. 162-174 (vollständige Fassung in "*Das Bewusstsein der Maschinen*", AGIS Verlag, Baden Baden, 3. Auflage, 2002)
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/e_und_w.pdf (vollständige Fassung)

Cybernetic Ontology and Transjunctional Operations, In: M. C. Yovits, G. T. Jacobi G. D. Goldstein (Hrsg.), *Self Organizing Systems*, Washington D. C. (Spartan Books) 1962, p. 313-392
Within this contribution Günther does not use the term "contexture". He introduced und used the term "contexture" from about 1970 on. Reprinted in: Gotthard Günther, "*Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*", Vol 1, Hamburg 1976, p. 249-328
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_cyb_ontology.pdf
Kybernetische Ontologie und transjunkte Operationen (en-ger) Bilinguale Version, 2018
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_cyb_ontology_en-ger.pdf

‡‡ Anm. JP: Bratkartoffeln. Im Nachlass fand sich zwischen all den Unterlagen noch ein handschriftliches Rezept, wahrscheinlich notiert von Marie Günther-Hendel

Life as Poly-Contexturality
In: H. Fahrenbach (Hrsg.), Wirklichkeit und Reflexion, Festschrift für Walter Schulz, Pfullingen 1973, p. 187-210, Reprinted in: Gotthard Günther, "*Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*", Vol 2, Hamburg 1979, p. 283-306
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_life_as_polycontexturality.pdf
Leben als Polykontexturalität (en-ger) Bilinguale Version, 2018
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_life_as_polycontexturality_en-ger.pdf

Number and Logos – Unforgettable Hours with Warren S. McCulloch, in: *Realitäten und Rationalitäten*, (R. Kaehr & A. Ziemke, Hg.), in: *Selbstorganisation, Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften*,
Bd. 6, Duncker & Humblot, Berlin, 1995, S. 318-348,
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_number-and-logos_en-ger.pdf

A New Approach to the Logical Theory of Living Systems (1972)
Vortragsmanuskript aus dem Nachlass der Staatsbibliothek zu Berlin (Handschriftenabteilung), Signatur: Nachl. 196, Mp. 264,
manuscript prepared for a conference in Chicago in 1972. A brief and very good introduction to the concept of contextures.
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_new_approach.pdf
Bilinguale Version:
Ein neuer Ansatz zur logischen Theorie lebender Systeme (en-ger)
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_new_approach_en-ger.pdf

*****

Sekundär- und weiterführende Literatur zum Werk Gotthard Günthers II

Rudolf Kaehr, Joseph Ditterich, ***Einübung in eine andere Lektüre: Diagramm einer Rekonstruktion der Günther'schen Theorie der Negativsprachen***,
Philosophisches Jahrbuch, 86. Jhg. 1979, S. 385 - 408, www.vordenker.de (Edition, 29. März 2000) J. Paul (Ed.), URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/kaehr_einuebung.pdf

Thomas Mahler & Rudolf Kaehr
Morphogrammatik: Eine Einführung in die Theorie der logischen Form,
Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion, (Eds. A. Bammé, P. Baumgartner, W. Berger, E. Kotzmann), Heft 65, Klagenfurt 1993
republiziert in: www.vordenker.de (Sommer Edition 2017) J. Paul (Ed.)
URL: https://www.vordenker.de/rk/tm-rk_Morphogrammatik_Buch_1993.pdf

Rudolf Kaehr, **Skizze eines Gewebes rechnender Räume in denkender Leere**,
www.vordenker.de (Sommer Edition 2004) J. Paul (Ed.)
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/kaehr_skizze_36-120.pdf

Rudolf Kaehr, ***Kompass: Exposition und programmatische Hinweise zur weiteren Lektüre der Schriften Gotthard Günthers***, in: Ernst Kotzmann (Hg.), *Gotthard Günther—Technik, Logik, Technologie*, Profil Verlag, München 1994, S. 81-125.
in: www.vordenker.de (Edition Frühjahr 2012, J. Paul, Hg.)
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/rk_kompass.pdf
Enthält in Abschnitt *6. Publikationen zur Polykontexturalitätstheorie*
eine Liste nahezu aller Titel von 1974 bis 1994

Rudolf Kaehr (1942 - 2016), Bibliographie, Arbeiten von 1978 bis 2016

*****

Sekundär- und weiterführende Literatur jüngeren Datums

Cai Werntgen, ***Kehren: Martin Heidegger und Gotthard Günther - Europäisches Denken zwischen Orient und Okzident***, München 2006

Harald Seubert, ***Digitalisierung - Die Revolution von Seele und Polis***, Baden-Baden 2019

Werner Vogd, Jonathan Harth, ***Das Bewusstsein der Maschinen – die Mechanik des Bewusstseins - Mit Gotthard Günther über die Zukunft menschlicher und künstlicher Intelligenz nachdenken***, Weilerswist 2023, open access: https://www.velbrueck.de/Programm/Theorie-der-Gesellschaft/Das-Bewusstsein-der-Maschinen-die-Mechanik-desBewusstseins.html

Quellennachweise umseitig

1 Christoph Görlich, *Im Hohlraum der Negativität - Gotthard Günther und die Krisen des Idealismus*, Meiner, Hamburg 2024, S.18
2 https://meiner.de/fmv_de/im-hohlraum-der-negativita-t-17009, letzter Aufruf 15.06.2026
3 Gotthard Günther, *Cognition and Volition. A Contribution to a Cybernetic Theory of Subjectivity*« (1971). In: *Cybernetics Technique in Brain Research and the Educational Process*, 1971 Fall Conference of American Society for Cybernetics, Washington D.C. Alexandria/Virginia, 1971: American Society for Cybernetics, S.119–135; OpD III, S. 203–240. // vollständige Fassung in: G. Günther, *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, 2. Band, Meiner Verlag, Hamburg 1978, p. 203-240,
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/c_and_v.pdf
Erkennen und Wollen – Cognition and Volition, deutsche Übersetzung d. gekürzten Fassung, in: Türk, K. (Hrsg.), Handlungssysteme, Opladen 1978, p. 162-174 (vollständige Fassung in "*Das Bewusstsein der Maschinen*", AGIS Verlag, Baden Baden, 3. Auflage, 2002)
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/e_und_w.pdf
4 Gotthard Günther; *Identität, Gegenidentität und Negativsprache*, Vortrag: Internationaler Hegel-Kongress, Belgrad 1979. Veröffentlicht in: Hegeljahrbücher 1979, p.22-88,
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gunther_identitaet.pdf
5 Warren S. McCulloch and Walter H. Pitts, "*A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity,*" Bulletin of Mathematical Biophysics, Vol. 5 (Chicago: University of Chicago Press, 1943), pp. 115-133.
6 Warren S. McCulloch, *A Heterarchy of Values Determined by the Topology of Nervous Nets*, Bulletin of Mathematical Biophysics, Vol. 7 (Chicago: University of Chicago Press, 1945), pp'. 89-93
7 Claus Pias, *Zeit der Kybernetik – eine Einstimmung*, In: Ders. (Hg.), *Cybernetics – Kybernetik. The Macy-Conferences 1946–1953*. Bd. 2: Essays und Dokumente. Zürich; Berlin, 2004: diaphanes, S.9–41, hier S.13
8 Ebd.
9 Claus Pias, (2005), *Analog, digital, and the cybernetic illusion*, Kybernetes, Vol. 34 Iss 3/4 pp. 543 - 550, http://dx.doi.org/10.1108/03684920510581710
10 Anna-Verena Nosthoff, *Kybernetik und Kritik - Eine Theorie digitaler Regierungskunst*, Berlin 2026
11 Der Zusammenhang zwischen McCullochs Essay und dem von Günther erarbeiteten formalen Ansatz ist noch einmal dezidiert erläutert in: Rudolf Kaehr & Eberhard von Goldammer, *Again, Computers and the Brain*, J. Molecular Electronics 4 (1988) S31-S37. URL: https://www.vordenker.de/ics/downloads/again_cb.pdf und Rudolf Kaehr & Eberhard von Goldammer, *PolyContextural Modelling of Heterarchies in Brain Functions*, in: '*Models of Brain Functions*' (R.M.J. Cotterill, ed.), p.483-497, Cambridge University Press, 1989
URL: https://www.vordenker.de/ics/downloads/poly_mod_heter.pdf
12 Nosthoff 2026, S.50ff
13 Steve Joshua Heims, *The Cybernetics Group*, Cambridge, Mass; London, England, 1991, p.38
14 Gotthard Günther, *Number and Logos – Unforgettable Hours with Warren S. McCulloch*, in: *Realitäten und Rationalitäten*, (R. Kaehr & A. Ziemke, Hg.), in: *Selbstorganisation, Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften*, Bd. 6, Duncker & Humblot, Berlin, 1995, S. 318-348,
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_number-and-logos_en-ger.pdf
15 Rudolf Kaehr, *Number and Logos G. Günther 1975, Editorial*, in: *Realitäten und Rationalitäten*, (R. Kaehr & A. Ziemke, Hg.), in: *Selbstorganisation, Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften*, Bd. 6, Duncker & Humblot, Berlin, 1995, S. 317 // Obwohl dieser Text ursprünglich für die McCulloch-Festschrift um 1975 verfasst und von der Witwe Rook McCulloch und dem Herausgeber Nilo Lindgren begeistert aufgenommen wurde, wurde er in genanntem Jahrbuch 1995 erstpubliziert.
16 Heinz von Foerster, *Metaphysics of an Experimental Epistemologist*, Vortrag zur Würdigung Warren S. McCullochs, gehalten 1995 auf einem Kongress auf Teneriffa,
URL: https://vordenker.de/metaphysics/metaphysics.htm
17 Diese Formulierung entnahm ich einem Tweet auf x.com von Franz Hoegl. Danke.
18 Kurt Klagenfurt: *Technologische Zivilisation und transklassische Logik. Eine Einführung in die Technikphilosophie Gotthard Günthers*. Frankfurt a.M., 1995 // Das Pseudonym Kurt Klagenfurt geht zurück auf eine Idee von Rudolf Kaehr.
19 private Kommunikation, Anekdotisches, wiedergegeben aus der persönlichen Erinnerung an Rudolf Kaehr.
20 siehe Kurt Klagenfurt 1995
21 vgl. Peter Sloterdijk, *Du mußt dein Leben ändern. Über Anthropotechnik*. Frankfurt a.M., 2009, S.566.
22 Peter Sloterdijk, *Götterdämmerung*, in: *Nach Gott*, Frankfurt a. M. 2017, S. 7–30, hier S.30
23 gemeint ist hier das geschichtsphilosophische Werk von Gotthard Günther, *Die amerikanische Apokalypse* (aus dem Nachlass herausgegeben und eingeleitet von Kurt Klagenfurt), München, 2000
24 Niklas Luhmann: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M., 1998
25 Andreas Höntsch, *Die institutionelle Bestimmtheit sozialer Systeme. Niklas Luhmanns Systemtheorie und die Soziologie der »Leipziger Schule«*. Berlin, 2018
26 Eberhard von Goldammer, Joachim Paul, *Gotthard Günther – und das Dritte Reich - Blinde oder braune Flecken - Wer hat was zu verbergen?* eJournal: www.vordenker.de, Neuss, 2004, J. Paul (Ed.),
https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg-und-das-dritte-reich.pdf

27 *Bücherkunde* war das "*Organ des Amtes für Schrifttumspflege bei dem Beauftragten des Führers für die gesamte geistige und weltanschauliche Erziehung der NSDAP und der Reichsstelle zur Förderung des deutschen Schrifttums*". Der Herausgeber war der Leiter des Amtes für Schrifttumspflege, Hans Hagemeyer.
28 Martin Walser, *Ein springender Brunnen*, Roman, Frankfurt a.M. 1998
29 Gotthard Günther, *Selbstdarstellung im Spiegel Amerikas*, in: L. J. Pongratz (Hg.), *Philosophie in Selbstdarstellungen*, Hamburg, 1975, Bd. II, p. 1-76
30 Claus Baldus, private Kommunikation, 2026, Anmerkung: Zum Zeitpunkt der Abfassung von "*Gotthard Günther – und das Dritte Reich*" 2004 hatten wir diese Information noch nicht.
31 Helmut Schelsky, Einführungsworte zum Kolloquium, "*Die Ontologie der Mehrwertigkeit, Natürliche Zahlen in einem transklassischen System*" mit Professor Dr. Gotthard Günther, 28.-29.05.1970, in: *Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion*, Heft 86, Hg.: Arno Bamme, Peter Baumgartner, Wilhelm Berger, Ernst Kotzmann, S.15-20, IFF, Arbeitsbereich Technik- und Wissenschaftsforschung 1997
32 Sowohl seine zeitweiligen Kollegen am Biological Computer Lab in Urbana, Illinois, Herbert Brün, Heinz von Foerster, Gordon Pask, Humberto Maturana sowie seine späteren Mitarbeiter und Promovenden in Deutschland, Claus Baldus, Rudolf Kaehr, Joseph Ditterich und Engelbert Kronthaler bestätigten, sobald das Gespräch auf den Philosophen kam, mehrfach, ungefragt und unabhängig voneinander diesen Eindruck von Gotthard Günther. (Der Korrektheit halber angemerkt: Ditterich promovierte bei Bazon Brock, Kronthaler bei Max Bense.)
33 Claus Baldus, private Kommunikation, 2026
34 von Goldammer, Paul, 2004
35 Der gesamte Fußnotentext: "*Diese Angaben entnehme ich sowohl einem Gespräch mit Bernhard Mitterauer, einem Freund Günthers, der heute Teile des Güntherschen Nachlasses pflegt. Demnach war Günther in den späten zwanziger, frühen dreißiger Jahren Assistent des damals berühmten Berliner Strafverteidigers Max Alsberg. Alsberg (1877–1933) war eine Art Prominentenanwalt der Weimarer Republik und vertrat sowohl einflussreiche Rechtskonservative wie den Industriellen Hugo Stinnes als auch, gemeinsam mit anderen Anwälten, Carl von Ossietzky im Prozess gegen die Weltbühne 1929–31. Alsberg nahm sich 1933 in der Schweiz das Leben (vgl. Gerhard Jungfer: »Max Alsberg (1877–1933). Verteidigung als ethische Mission«. In: Kritische Justiz (Hg.), Streitbare Juristen: eine andere Tradition. Baden-Baden, 1988: Nomos, S.141–152).*" [Görlich, S.24]
36 Arno Bammé, "*Entfesselte Logik - Gotthard Günther: Ein Leben zwischen den Welten*", in *Gotthard Günther - Technik, Logik, Technologie* (Hg. Ernst Kotzmann), München, Wien 1994, S. 11-31
37 Heinz von Foerster, 1995
38 Gotthard Günther, *Transzendentalphilosophische Grundlagen der Kybernetik*, 1965, 35:41 min, aus: Gotthard Günther, *Lebenslinien der Subjektivität - Kybernetische Reflexionen*, Hg. Bernhard Mitterauer, Klaus Sander, Audio-CD, Köln 2000
39 Gotthard Günther, *Die Logik Kants*, unveröffentlichtes Manuskript, Nachlass Nr. 196 "Gotthard Günther", Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung, Kasten 23, Mappen 226-232
40 Gotthard Günthers Essay, *Cognition and Volition. A Contribution to a Cybernetic Theory of Subjectivity*, ohne Orts-, ohne Verlagsangabe, befand sich im Handapparat Flussers. in: Vilém Flusser, *Kommunikologie weiter denken - Die Bochumer Vorlesungen*, (Hg. Silvia Wagnermaier, Siegfried Zielinski), Frankfurt a.M. 2009, S.288
41 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Cultur aus neuen Gesichtspunkten*, Braunschweig 1877
42 Paul Alsberg, *Das Menschheitsrätsel*, Erstveröffentlichung Dresden 1922, neu verlegt bei edition schlot, Berlin 1978
43 Gotthard Günther, *La Conscience des Machines - Une métaphysique de la cybernétique* Suivi de "*Cognition et Volition*", Avant-propos d' Edgar Morin, Édité et introduit par Eberhard von Goldammer et Joachim Paul, Traduit de l'Allemand par Françoise Parrot et Engelbert Kronthaler, L'Harmattan, Paris 2008
44 Willy Hochkeppel, *Negativsprache zur Erfassung der Welt? - Der Philosoph Gotthard Günther wird achtzig Jahre alt*, ZEIT Nr. 25, 1980, URL: https://www.zeit.de/1980/25/negativsprache-zur-erfassung-der-welt/komplettansicht
45 Gotthard Günther, *Selbstdarstellung im Spiegel Amerikas*, in: L. J. Pongratz (Hrsg.), *Philosophie in Selbstdarstellungen*, Hamburg, 1975, Bd. II, p. 1-76 URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_selbstdarstellung.pdf
46 Briefwechsel: Gotthard Günther – Kurt Gödel (1954-1960), https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_briefwechsel-goedel_ger.pdf
47 Federico di Trocchio, *Newtons Koffer*, Frankfurt a.M. 2001
48 Claus Baldus, Gotthard Günther, *Phaidros und das Segelflugzeug: Von der Architektonik der Vernunft zur technischen Utopie*, Aus Gesprächen mit Gotthard Günther, aus: DAS ABENTEUER DER IDEEN, Architektur und Philosophie seit der industriellen Revolution, Internationale Bauaustellung 1987, S. 69-83 URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/phaidros.pdf
49 Hermann Schmitz, *Gotthard Günther: Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik, Erster Band: Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen*. Hamburg 1959. Felix Meiner, 417 S., in: Phil. Rundschau 9 (1961) 283-304
50 Joachim Castella, *Gotthard Günther: Leben und Werk*, Werkarbeit im Rahmen des Forschungsprojektes "*Theorie komplexer biologischer Systeme*", gefördert von der Volkswagenstiftung im Rahmen des Wettbewerbs

Biowissenschaften. (Leitung Rudolf Kaehr & Eberhard von Goldammer) an der Ruhruniversität Bochum, S. 275
URL: https://www.vordenker.de/pkl/jc_gg-leben-und-werk.pdf

51 Rudolf Kaehr, aus den Erinnerungen, private Kommunikation, um 2004

52 Die unveröffentlichte Antwort auf Hermann Schmitz befindet sich im Kasten 28, Mappe 251 in Günthers Nachlass Nr. 196 im Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung, Berlin.

53 Gotthard Günther, Erwiderung auf die Rezension von Hermann Schmitz, unveröffentlichtes Fragment, als Anhang in: Eberhard von Goldammer, *Annotationen zu Gotthard Günther 2004/1 - A oder nicht A, das ist hier die Frage*
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg-annotationen_2004-1_ger.pdf, S.24-42

54 a.a.O., S.25

55 Herbert Hrachovec: "*Gotthard Günther, oder: Die Grenzen der Geduld*". In: Claus Pias (Hg.), *Cybernetics/Kybernetik. The Macy-Conferences 1946–1953*. Bd. 2: Essays und Dokumente. Zürich; Berlin, 2004: Diaphanes, S.263–275, S.264

56 Eberhard von Goldammer, *Annotationen zu Gotthard Günther 2004/1 - A oder nicht A, das ist hier die Frage*, online: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg-annotationen_2004-1_ger.pdf, S.22 Fn 38

57 Hrachovec 2004, ebd.

58 Gotthard Günther, *Natürliche Zahl und Dialektik*, Erstveröffentlichung in: Hegel-Jahrbuch (W.R. Beyer, Hg.), Verlag Anton Hain, Meisenheim 1972, p. 15-32
abgedruckt in: Gotthard Günther, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik, Band 2, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1979, p. 265-282,
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_natuerl-zahl-dialektik.pdf

59 Gotthard Günther, *Number and Logos*, 1995

60 Margaret Boden, *Mind as Machine. A History of Cognitive Science*, Bd.1, Oxford, 2006: Clarendon Press, S.188f.

61 Der Verfasser zitiert die dritte Auflage von *Das Bewusstsein der Maschinen*, hg. von Peter Trawny im Rahmen der Roten Reihe des Klostermann-Verlages, Frankfurt a.M. 2021. Diese Angaben sind falsch. Die 2021 im genannten Verlag erschienene Version ist die 3. Ausgabe, basierend auf der 2. Auflage. Die 3. Auflage mit erweitertem Anhang (E*rkennen und Wollen*) wurde 2002 von E.v.Goldammer und Joachim Paul im Agis-Verlag Baden-Baden herausgegeben. Lediglich die Klostermann-Ausgabe, hg. P. Trawny, und P. Sloterdijk (*Du musst dein Leben ändern*, 2009) enthalten korrekte Publikationsdaten.

62 W. Ross Ashby, *Design for a Brain*, New York, 1952, p.11

63 Gotthard Günther, *Das Bewusstsein der Maschinen - Eine Metaphysik der Kybernetik*, 3., um eine Einführung und die deutsche Übersetzung von *Cognition and Volition* erweiterte Auflage (Eberhard von Goldammer & Joachim Paul, Hg.) AGIS Verlag, Baden Baden, 2002, S.61

64 Gotthard Günther, Edition und Nachwort *Die 'zweite' Maschine*: zu Isaac Asimov, Ich, der Robot, Düsseldorf, Bad Salzig 1952, S.219-242
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_zweite-maschine.pdf

65 Günther hatte in den USA die für ihn neue Literaturgattung der Science Fiction entdeckt und den Inhaber des Karl Rauch Verlags überzeugt, unter dem Titel *Rauchs Weltraumbücher*, und seiner, Günthers Herausgeberschaft eine 4-teilige Reihe aus drei Romanen und einer Kurzgeschichtensammlung zu publizieren, letztlich ein verlegerischer Flop. Die etwas später einsetzende Hochzeit der SF in Deutschland ging an dieser Reihe vorbei.

66 Gotthard Günther, *Seele und Maschine*, Augenblick, 1955, Bd. 3, Heft 1, p. 1-16
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_seele-maschine.pdf

67 Gotthard Günther, *Seele und Maschine*, 1955, S.4 / pdf: S.2

68 Gotthard Günther, *Natural Numbers in Trans-Classic Systems part 1, 2*, Journal of Cybernetics, 1971: Vol. 1, No. 2, p. 23-33 / Vol. 1, No. 3, p. 50-62, Reprinted in: Gotthard Günther, "*Beiträge zur Grundlegung einer operations-fähigen Dialektik*", Vol 2, Hamburg 1979, p. 241-264
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_natural-numbers.pdf, p.1
auch bilingual verfügbar, URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_natural-numbers_en-ger.pdf

69 ebd.

70 ebd.

71 Gotthard Günther, Erkennen und Wollen 2002, a.a.O., letzte Seite

72 Rudolf Kaehr, Joseph Ditterich, *Einübung in eine andere Lektüre: Diagramm einer Rekonstruktion der Günther'schen Theorie der Negativsprachen*, Philosophisches Jahrbuch, 86. Jhg. 1979, S. 385 - 408
www.vordenker.de (Edition, 29. März 2000) J. Paul (Ed.), URL:
https://www.vordenker.de/ggphilosophy/kaehr_einuebung.pdf

73 Joseph Ditterich, aus der Erinnerung, private Kommunikation 2026

74 Rudolf Kaehr, "*Materialien zur Formalisierung der dialektischen Logik und der Morphogrammatik 1973-1975*", Dissertation, S.6f, Anhang, in: Gotthard Günther, *Idee und Grundriss einer nicht Aristotelischen Logik*. 2., durchgesehene und mit einem neuen Vorwort und Anhang erweiterte Auflage, Hamburg 1978

75 Gotthard Günther, *Cybernetic Ontology and Transjunctional Operations*, in: M. C. Yovits, G. T. Jacobi G. D. Goldstein (Eds.), Self Organizing Systems, Washington D. C. (Spartan Books) 1962, p. 313-392.
(In dieser Arbeit gebraucht Günther den Begriff 'contexture'/ Kontextur nicht'. Er führte ihn erst um 1970 ein.)
Republiziert in: Gotthard Günther, *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, Vol 1, Hamburg 1976, p. 249-328

76 Rudolf Kaehr, *Disseminatorik — Zur Logik, der »Second Order Cybernetics« - Von den »Laws of Form« zur Logik der Reflexionsform* in: in: Kalkül der Form, (Dirk Baecker, hrsg.), Frankfurt a.M., 1993, p.152-196.
URL: https://www.vordenker.de/rk/rk_kalkuel-der-form-disseminatorik.pdf, p.5

77 Christoph Görlich, *Gotthard Günther (1900-1984)*, in: *Technikanthropologie - Handbuch für Wissenschaft und Studium*, Martina Heßler, Kevin Liggieri (Hrsg.), Baden-Baden 2020, p. 192-198
Claus Baldus hat selbst nicht an der Formalisierung weitergearbeitet, jedoch auf der Darstellungsebene mit Mitteln der Prosa etwas hinzugefügt. Die Angabe in der Quelle dazu ist nicht korrekt.

78 Rudolf Kaehr, *From Ruby to Rudy - First Steps ... to Diamondize Ruby*, in: R. Kaehr, *DERRIDA'S MACHINES PART III, BYTES & PIECES of PolyLogics, m-Lambda Calculi, ConTeXtures*,
ThinkArtLab Glasgow, January 2006, vordenker.de, Sommer Edition 2017, J.Paul (Ed.), p.20
URL: https://www.vordenker.de/rk/rk_From-Ruby-to-Rudy_2006.pdf

79 Gotthard Günther, *Cybernetic Ontology* 1962

80 Rudolf Kaehr 2006, ebd.

81 Urs Schällibaum, *Reflexivität und Verschiebung*, Wien, Passagenverl. 2001, S.179f

82 a.a.O., Fn2, S.384

83 a.a.O., S.180

84 Pirmin Stekeler, Hegels Wissenschaft der Logik / Ein dialogischer Kommentar, Band 3 Die subjektive Logik. Die Lehre vom Begriff. Urteil, Schluss und Erklärung, Hamburg 2022, S. 96f

85 a.a.O., S.97, Falschschreibung des Vornamens 'Gotthart' im Original

86 Für die Erläuterung des Begriffs der Proemialrelation (prooimion Altgr. 'Vorspiel') sei auf Gotthard Günther, *Erkennen und Wollen*, 2002 verwiesen. URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/e_und_w.pdf

87 Rudolf Kaehr, "*Materialien ...*" 1978
URL: https://www.vordenker.de/rk/rk-dissertation_1978.pdf

88 Gotthard Günther, *Das Ende des Idealismus und die letzte Mythologie*, Unveröffentlichtes Manuskript (Fragment, entstanden nach 1950) - im Besitz der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Nachlass 196, Handschriftenabteilung, Berlin, URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_ende-idealismus.pdf
(Der Verfasser zitiert aus diesem Text ebenfalls. Eine Datumsangabe war nicht verfügbar. Das Fragment muss seine entgültige Fassung allerdings nach 1969 erhalten haben, da auf Seite 105 (Online-Version) von den letzten Lebensmonaten Warren McCullochs die Rede ist.)

89 Thomas Mahler & Rudolf Kaehr, *Morphogrammatik: Eine Einführung in die Theorie der logischen Form*, orig. in: *Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion*, (Eds. A. Bammé, P. Baumgartner, W. Berger, E. Kotzmann), Heft 65, Klagenfurt 1993, republiziert in: www.vordenker.de (Sommer Edition 2017) J. Paul (Ed.)
URL: https://www.vordenker.de/rk/tm-rk_Morphogrammatik_Buch_1993.pdf

90 Rudolf Matzka, private Kommunikation, Email 04.10.2019

91 Steffen Heise, *Analyse der Morphogrammatik Gotthard Günthers*, eingeleitet von Ernst Kotzmann, *Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion*, Heft 50, (Hg. Arno Bammé, Peter Baumgartner, Wilhelm Berger, Ernst Kotzmann), Klagenfurt 1992, (s.a. Steffen Heise-Dinnebier, Dipl.-Arbeit TU Berlin FB Informatik, März 1991)

92 Rudolf Matzka, *Klassische Kenogrammatik - Eine semiotische Ortsbestimmung*, verfasst anl. der Tagung "Calculemus" der Udo-Keller-Stiftung 2010, republiziert 2019, www.vordenker de (Hg. Joachim Paul),
URL: https://www.vordenker.de/rmatzka/rm_klassische_kenogrammatik_ger.pdf

93 Thomas Mahler, Rudolf Kaehr 1993

94 Rudolf Matzka 2019, ebd.

95 Rudolf Kaehr, *Neue Tendenzen in der KI–Forschung: Metakritische Untersuchungen über den Stellenwert der Logik in der neueren Künstlichen-Intelligenz-Forschung*, in: Stiftung Warentest & BMFT, Berlin 1980, republiziert in www.vordenker.de (ed. J. Paul, Sommer Edition, 2003), p.14
URL: https://www.vordenker.de/ggphilosophy/rk_meta.pdf

96 Rudolf Kaehr, *Kalküle für Selbstreferentialität oder Selbstreferentielle Kalküle?*,
erstpubl. in: Forschungsberichte 288, p.16 36, FB Informatik, Universität Dortmund 1990, p. 1
republ. in: www.vordenker.de (Sommer Edition, 2017) J. Paul (Ed.)
URL: https://www.vordenker.de/rk/rk_Kalkuele-der-Selbstreferentialitaet_1990.pdf

97 Näheres hierzu auch in: Joachim Paul, *Irreduzible Parallelität - eine Begriffsgeschichte, Sprachliche Ermittlungen im Reich des Komplexen*, eJournal: www.vordenker.de Neuss, 30.03.2025, J. Paul (Ed.), S.18ff, URL: https://www.vordenker.de/jpaul/jp_Irreduzible_Parallelitaet.pdf

98 A.S. Yessenin-Volpin, *The ultra-intuitionistic criticism and the antitraditional program for foundations of mathematics*, in: *Intuitionism and proof theory*, Amsterdam: North Holland, 1970, S. 3-45; ders., *About Infinity, Finiteness and Finitization*, in: Constructive Mathematics, LNM 873, Berlin: Springer 1981, S. 274-313.

99 vgl. Kaehr 1980, p.26ff

100 Engelbert Kronthaler, *Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten*, Frankfurt 1986

101 Gerhard G. Thomas, *On permutographs*, in: Zdeněk Frolík (ed.): *Proceedings of the 10th Winter School on Abstract Analysis*. Circolo Matematico di Palermo, Palermo, 1982. *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, Serie II,Supplemento No. 2. pp. [275]--286, republished vordenker.de, 2020
URL: https://www.vordenker.de/ggthomas/ggt-on_permutographs.pdf

102 Es handelt sich um eine ganze Reihe von Arbeiten Rudolf Kaehrs, entstanden 2010 bis 2016, kategorisiert als K11 und K12 in der digitalen Bibliographie: https://www.vordenker.de/rk/rk_bibliographie.htm

103 Rudolf Kaehr, *Beyond Marxism and Cybernetics*, in: *Computation and Metaphysics*, originally published in: "Computing in Russia – A History of Computer Devices and Information Technology revealed", Georg Trogemann, Alexander Nitussov & Wolfgang Ernst (Eds.), Vieweg 2001, S. 333-336.
republished: www.vordenker.de (Sommer Edition 2017) J. Paul (Ed.),
URL: https://www.vordenker.de/rk/rk_Computation-and-Metaphysics_2001.pdf,

104 ebd.

105 Willy Hochkeppel, *Negativsprache zur Erfassung der Welt? - Der Philosoph Gotthard Günther wird achtzig Jahre alt*, DIE ZEIT Nr. 25, 1980,
URL: https://www.zeit.de/1980/25/negativsprache-zur-erfassung-der-welt/komplettansicht