

„LITERATUR ALS INFORMATIONSSYSTEM“? DEBATTENBEITRAG ZU ARNDT NIEBISCHS AUFSATZ *CLOSE WRITING* UND FRIEDRICH KITTLERS MEDIENARCHÄOLOGIE

– TILL GREITE

Abstract:

This response to Arndt Niebisch's essay critically reassess Kittler's claim that literature is an information system. It outlines the historical predecessors to contemporary approaches that combine information theory and literary studies, and proposes that these perspectives develop means of aesthetic production rather than sheer instruments of analysis. The essay further suggests that Kittler's thought should be reevaluated along those lines and it should be asked where his understanding of media as technological system opens up to a new perspective describing creative processes that cannot simply be reduced to its hardware.

Auf der Grundlage von Nachlass-Dokumenten stellt Arndt Niebisch die These auf, dass Friedrich Kittlers Medienarchäologie zugleich eine Programmierpraxis des *close writing*, eine „idiosynkratische Art von Code Poetry“ (CW 8)¹ gewesen sei. Diese These ist bedenkenswert, denn sie wirft auch ein Schlaglicht auf einen blinden Fleck von Kittlers Arbeiten, dem genauer nachzugehen wäre: nämlich was eigentlich ein kreativer Akt ist. Es wäre ein Desiderat, das aus der Lektüre des Artikels hervorgeht, den Begriff des *close writing* noch stärker mit Blick auf literaturwissenschaftliche Problemlagen zu belasten, Fragen, die Kittler möglicherweise nicht sonderlich erfreut hätten. Kittler hatten produktionsästhetische Fragen zeitlebens wenig interessiert, vermutlich weil sie sich kaum mit gewissen Postulaten seiner Variante von Diskursanalyse – etwa hinsichtlich des Status' der Autorschaft – vertragen. Im Lichte des Nachlasses könnten diese Fragen aber – auf etwas ironische Weise – wieder virulent werden, nicht zuletzt auch, weil aus Kittlers Medienautodidaxe, wie Niebisch am Ende seines Aufsatzes schreibt, wiederum Rückschlüsse für eine Mediendidaktik gezogen werden können (vgl. CW 9).

Kittlers technischer Bastel- und Programmier-Tätigkeit einen ‚medienaufklärerischen‘ Impetus (vgl. CW 6) zu unterstellen, scheint schlüssig. Man kann vermuten, dass für Kittlers Medienpraxis das gleiche gilt, was er selbst einst über William S. Burroughs' Gebrauch des analogen Medienparks (Tonband, Radio, Fernseher) sagte: nämlich, dass es im Sinne eines Selbstermächtiger-Ethos darum ging, die „Spaltung zwischen Produktion und Rezeption“² konsequent zu unterlaufen. Es würde daher – mit Blick auf Burroughs und andere Protagonisten der Gegenkultur – Sinn machen, diesen Aufklärungstyp von Technik- und Computer-Literalität in ein erweitertes Panorama der *Do-it-Yourself*-Bewegungen der 1970er und 1980er Jahre zu stellen, wie es in Ansätzen bereits für Kittlers *bricolage*-Tätigkeit beim Bau eines Synthesizers unternommen wurde.³ In diesen Kontext von Selbstermächtigungsstrategien der Konsumenten gegenüber der Industrie scheint denn auch Kittlers Medienpraxis zur Zeit der *Aufschreibesysteme* (1985) zu gehören.⁴ Im Folgen-

den soll es aber weniger um diesen Aspekt und auch nicht um die aktuelle Praxis der *Digital Humanities* gehen, für die ich mich nur bedingt zuständig fühle.⁵ Es folgen vielmehr drei allgemeinere Anmerkungen historischer Art und ein Einwand.

I. Historisches Vorspiel

Foucault'sche wie Kittler'sche Diskursanalysen verstanden sich immer als historische Verfahren. Wenn man nun nach dem Ertrag der *Digital Humanities* für die Geistes- und insbesondere Literaturwissenschaften fragt, wäre es zunächst sinnvoll, historische Vorläuferszenen (und mögliche Sackgassen) ausfindig zu machen. Hinsichtlich einer diskursgeschichtlichen Einbettung ist auf die Arbeiten von Claus Pias hinzuweisen, der auf die ersten Versuche von *data mining* im Zuge der Entwicklung von Übersetzungsmaschinen (etwa Jehoschua Bar-Hillel) hingewiesen hat. Zum einen wird hier noch einmal das ‚militärische Apriori‘ dieser Techniken (es ging damals im ‚Wettlauf der Systeme‘ um die Übersetzung sowjetischer Patente) deutlich, wie auch ihr letztlich bescheidener Ertrag.⁶ Vergleichbares gilt für die Korpuslinguistik und Semantikanalyse, die im Zuge der Förderung von Kybernetik und Informationstheorie in der Hochphase des Kalten Krieges einen ersten *boom* erlebten.

Eine weitere ‚Szene der Desillusionierung‘ beschreibt Pias anhand der Versuche des Kybernetikers Abraham A. Moles – das französische Pendant zum Informationsästhetiker Max Bense –, der parallel an einer eigenen *Théorie de l'information et perception esthétique* (1958)⁷ arbeitete. Schon Moles interessierte sich für das, was man nicht erst seit der sogenannten deutschen Medientheorie die „Materialität der Kommunikation“⁸ nannte. Moles scheint für eine Geschichte der *Digital Humanities* interessant zu sein, da er tatsächlich an einer computergestützten Diskursanalyse gearbeitet hatte. Sein Vorschlag lief darauf hinaus, so hat es Pias zusammengefasst, „Diskursanalyse schon im Moment ihres Entstehens durch Rechner zu automatisieren. Denn hat man dann die Elemente und Übergangswahrscheinlichkeiten ganzer Epochen einmal im Rechner, läßt sich *data mining* im Archiv des Wissens betreiben. Die Formationsregeln von Aussagen wären nicht mehr dem Abstraktionsvermögen des lesenden Historikers (oder Wissensarchäologen) überlassen, sondern in Algorithmen objektivierbar.“⁹ Auch die soziotechnologische Organisation in Laborteams und entsprechende Überlegungen zum Wissensmanagement finden sich bei Moles bereits in seinen Arbeiten zur Soziometrie, wie sie Niebisch in aktuellen Formaten der Wissensproduktion ausmacht (vgl. CW 1).¹⁰

Darüber hinaus zeigen Moles' Arbeiten einen allgemeinen Zug zur Spatialisierung des Wissens (unter Ausschluss der Geschichte), der seine ideengeschichtlichen Wurzeln wohl im strukturalistischen Denkstil Frankreichs der 1950er und 1960er Jahre hat.¹¹ Dieses Grundcredo des Strukturalismus, sein Glaube an die Macht der Karte, feiert denn auch in gewissen Spielarten der *Digital Humanities*, wie etwa in Franco Morettis exzessivem Gebrauch von Karten, Diagrammen und Netzwerkdarstellungen aller Art, seine offensichtlich fröhliche Rückkehr.¹²

Vor diesem Hintergrund wäre der ideengeschichtliche Gehalt der *Digital Humanities* möglicherweise etwas zu relativieren. Auch müsste analysiert werden, warum derartige Versuche z.T. zu historischen Sackgassen wurden. Diese Überlegungen führen zu zwei grundlegenden Fragen: Zum einen nach dem ‚Bild des Denkens‘ (Gilles Deleuze), das in diesen historischen Vorläufern des *distant reading* und *data mining* am Werk ist. Und zum anderen nach dem Begriff und dem Status der Literatur selbst, der dort implizit mitläuft. Diese beiden Aspekte möchte ich in einem eigenen Punkt wieder aufgreifen.

II. Rezeption versus Produktion

Distant reading scheint nach Niebisch eine rezeptionsästhetische Praxis zu sein, der er Kittlers Variante eines *close writing* am Rechner entgegenhält. Wenn man sich Moles' Ansatz zu einer Vorform des *distant reading* vergegenwärtigt, wäre es sinnvoll, auch nach historischen Szenen eines *distant writing* zu fragen. Die Informationsästhetiker der 1950er und 1960er Jahre waren, wie Moles' Beispiel zeigt, der Produktion nicht abgeneigt, wobei diese unter den Auspizien eines gewissen literarischen Szientismus standen, wie ein Blick in Moles' *Manifest der permutationalen Kunst* (1962) verrät: „die permutationalen Kunst ist wesentlich strukturalistisch, da sie ja die atome des weltalls isoliert, um sie wieder zu einer willkürlichen struktur zusammenzusetzen.“¹³ Tatsächlich schlägt die Datenanalyse, insbesondere bei Moles und Bense, in produktionsästhetische Versuche einer Zweckentfremdung – einer Art ästhetischem *détournement* – von Großrechnern um.¹⁴ Genau genommen sahen die Entwickler, wie der Bense-Mitarbeiter Theo Lutz festhielt, zwischen Produktion und Rezeption keinen signifikanten Unterschied; Synthese und Analysen von Texten würden auf demselben generativen Algorithmus basieren. Daher lag der Wunsch nahe, Informationsästhetik mit textstatistisch gesättigter Philologie zu verbinden:

Die bis jetzt gefundenen Ergebnisse lassen die Hoffnung gerechtfertigt erscheinen, daß auch bei Untersuchungen im sprachlichen und sprachanalytischen Bereich programmgesteuerte elektronische Rechenanlagen mit großem Erfolg eingesetzt werden können.¹⁵

Offensichtlich gab es im Kittler-Kreis der Nuller-Jahre ein Revival derartiger produktionsästhetischer Ansätze – nur statt mit Kafka-Texten wie bei Bense nun mit Heidegger-Paraphrasen per Algorithmus (vgl. CW 7). Schaut man sich etwa die Ergebnisse von Benses Gruppe am Zuse 22 im Rechenzentrum der Technischen Hochschule Stuttgart an, so bleiben diese ästhetisch gesehen eigentümlich leer, um nicht zu sagen: unbefriedigend. Möglicherweise ist dies geradezu symptomatisch für den Versuch, im Sinne einer rechnergestützten Interpassivität die Produktion ästhetischer Werke an eine Maschine zu delegieren. Vielleicht ist ihr Status vergleichbar mit jenen religiösen ‚Maschinen‘, mit denen der Philosoph Robert Pfaller sein Konzept des delegierten Genießens erläutert: scheinbar autonom rotierende Gebetsmühlen, die vom Wind bewegt werden und den betenden Gläubigen substituieren sollen.¹⁶ Es wäre zu fragen, ob sich im *distant reading* der Gegenwart nicht ein gewisser Interpassivitätswunsch unter veränderten technologischen Bedingungen wiederholt. Womöglich sind *distant reading* und *writing* nur Kehrseiten ein und derselben Medaille.

III. Denken versus Wissenschaftlichkeit

Es ist zu vermuten, dass die *Digital Humanities* einem gewissen epistemologischen Pragmatismus folgen, wohingegen sowohl Foucaults als auch Kittlers Diskursanalysen in der kontinentaleuropäischen Tradition von Heidegger'scher Daseinsphilosophie und französischem Strukturalismus fußen. Der Kittler'sche Satz, nach dem Medien die Lage des Menschen bestimmen würden, gibt der Heidegger'schen Daseinsanalyse nun einen medienhistorischen Index. Es wird also sinnfällig, dass es um mehr geht, als Technik als bloßes Instrument oder *tool* zu begreifen (vgl. CW 10-11).¹⁷ Sie wird vielmehr als Herausforderung des Denkens selbst begriffen. Dabei schließt Kittler an eine Überlegung Friedrich Nietzsches an, der – als früher Schreibmaschinist –, die Vermutung äußerte, dass Medien, in seinem Falle vor allem Schreibwerkzeuge, an den Gedanken mitarbeiten würden,¹⁸ der aber so umsichtig

war, die Gegenrechnung aufzumachen und (im selben Jahr 1882) pointierte, dass ‚Menschenwesen‘ eben keine „Registrier-Apparate mit kalt gestellten Eingeweiden“¹⁹ seien.

Bei allen frühen Kittler'schen Gleichsetzungsphantasmen von Mensch und Maschine, die letztlich auf einem kybernetisch inspirierten Isomorphismus aufruhen,²⁰ ist jedoch bemerkenswert, dass der späte Kittler einen kleinen, aber entscheidenden Vorbehalt in seinen Theorieansatz einbaut: Er kommt auf die Aristotelische Formel zurück, nach der der Mensch das einzige Wesen sei, das *logos* besitze, also ein Denkvermögen habe. Zugleich merkt Kittler in jenem Gespräch 2009 – ungewohnt selbstkritisch – an, dass es nun nicht mehr darum gehe, methodische ‚Messer‘ herzustellen, sondern vielmehr ‚Gabeln‘; kurz: es gehe um nicht weniger, als den eigenen Furor zur Negation hinter sich zu lassen.²¹ Damit kommt Kittler auch auf eine theoriegeschichtliche Unterscheidung zurück, die Heidegger in der Gründungsphase der Kybernetik und Informationstheorie eingeführt hat: nämlich dass Denken nicht gleich Rechnen sei und dass Denken nicht in Wissenschaftlichkeit aufgehe. Heidegger wird in seinem zentralen Aufsatz *Was heißt denken?* (1952) noch deutlicher: „Die Wissenschaft denkt nicht.“²² Daher konnte Heidegger der Kybernetik (und Informationstheorie) durchaus eine gewisse Funktion als Leitdisziplin im Konzert der Wissenschaften zugestehen, da sie seiner Meinung nach nur einen Teil des Denkvermögens betraf und kaum die Beunruhigungen des Denkens zu erledigen vermochte.²³ Heidegger hält in dem Aufsatz bekanntermaßen der Mathematik und insbesondere der zweiwertigen Logik als einer ‚Art des Denkens‘ ein anderes ‚Bild des Denkens‘ entgegen: das der Poesie.²⁴ Dies ist insofern von Relevanz, als Heidegger hier indirekt auch die zeitgenössische Kritik am logischen Reduktionismus eines auf Zweiwertigkeit basierenden Denkens aufgreift, wie ihn der Philosoph, Kybernetik-Experte und USA-Remigrant Gotthard Günther in seinem Versuch einer mehrwertigen Logik formuliert, den Heidegger offensichtlich zur Kenntnis genommen hat.²⁵

IV. Literatur versus Information

Nimmt man diese beiden letzten Aspekte zusammen, so ließe sich eine gewisse erkenntnistheoretische Distanz zu Kittler aufbauen. Denn wie Niebisch und auch andere schon ausgeführt haben, nimmt Kittler sowohl Begriff als auch Denkstruktur seiner *Aufschreibesysteme* aus dem literarischen Werk des Gerichtspräsidenten und Paranoikers Daniel Paul Schreber.²⁶ Interessanterweise ist die Logik von Schrebers paranoider Schizophrenie anscheinend wunderbar kompatibel mit dem Maschinen-Denken der Kybernetik (bzw. ihrer Untergattung der Informationstheorie). Wer etwas mit der Logik der Psychose (bzw. ihrer besonderen Spielform der Paranoia) vertraut ist, mag einschätzen, dass ihr ein enormer Akt der Komplexitätsreduktion zugrunde liegt, wie ihn auch schon Freud am Grund dieses „Wahnsystem[s]“²⁷ aufgedeckt hat: Sie folgt einer reduktionistischen ‚Hyperlogik‘, deren zweiwertiges Denken vermutlich nicht von ungefähr Affinitäten mit Shannon'scher Informationstheorie (und der Psychoanalyse selbst) aufweist. Literatur auf den Begriff eines Paranoikers zu bringen, ist insofern nicht nur ein gewisser intellektueller Gewaltakt, sondern unterschlägt auch, dass die meisten literarischen Erzeugnisse eher einer ‚Fuzzy-Logik‘ folgen. Oder anders gesagt: Mit logischem Scharfsinn allein ist dem ‚Witz‘ literarischer Verfahren vielleicht nur eingeschränkt auf die Spur zu kommen. Beide Einstellungen stehen vielmehr komplementär zueinander, aber überkreuzen sich. Oder noch einmal anders gesagt: „Scharfsinn ohne Witz ist leer, Witz ohne Scharfsinn ist blind.“²⁸

Es scheint, dass dieses Leck hinsichtlich der Zweiwertigkeit in Kittlers Denken entdeckt ist. Der Medientheoretiker (und einstige Kittler-Schüler) Bernhard Sie-

gert hat prominent bereits – im Anschluss an Michel Serres' *Hermes*-Studien (1968-1980) und dessen Buch zum Parasiten (1980) – eine Kulturtheorie im Rückgriff auf dreiwertige Logiken zu entwickeln versucht, in der er den Blick für den ausgeschlossenen Dritten im Modell der Medientheorie öffnet.²⁹ Aber auch bei Siegert scheint der Status der Literatur mit Rückgriff auf Roman Jakobsons phatische Funktion – also mit der Kanal-bezogenen Seite – nur bedingt geklärt. An diesen Punkt schließt mein einziger Einwand gegen Niebischs Ausführungen an: Ich würde die Kittler'sche Definition von „Literatur als Informationssystem“ (CW 11) nicht unhinterfragt übernehmen. Es gilt die Vermutung, dass die Übernahme dieser Formel zumeist mit einem Typus von Medienwissenschaft einhergeht, für die Literatur nur mehr illustrative Funktion hat. Die gegenwärtigen Suchbewegungen verlangen aber vermutlich nach grundlegenden Antworten.

Gegen den Bestimmungsversuch von Sprache und Poetik als Information würde ich an den Vorbehalt von Gilles Deleuze und Félix Guattari erinnern, die trotz aller Affinität zu Maschinenkonzepten des Unbewussten wie auch textueller Strukturen an einem emphatischen Begriff von Literatur festgehalten und die künstlerische Produktion insgesamt von einer Rubrizierung unter das Paradigma der Information abgehoben haben.³⁰ Insbesondere Deleuze hat mit einer gewissen störrischen, aber aus heutiger Sicht bedenkenswerten Renitenz darauf insistiert, dass die Produktion eines Kunstwerks nichts mit Information, dafür umso mehr mit der Frage von Ausdruck, mit einem *acte de création*, und – nicht zuletzt auch – der Politik zu tun hat.³¹ Diesbezüglich hat schon Roman Jakobson von der „irreführenden Fiktion“³² gesprochen, Sprache und Literatur auf einen einheitlichen Code bringen zu wollen. Dass Literatur nicht auf den Begriff eines Systems von Mitteilungen zu bringen ist, zeigt schon ein einfacher Blick auf Jakobsons Sprachmodell. Jakobson hat stets am Doppelaspekt von Sprache und Literatur festgehalten: ‚Sinn‘ implizierte für ihn, wie er 1942 in seinen Vorlesungen an der *Écoles libres des hautes études* festhielt, die Doppelgestalt von *sens* und *son*, wobei *son* durchaus die Frage nach den Materialitäten und Zirkulationsmöglichkeiten einschloss.³³ Nur blieb der Blick offen für jenen Aspekt, der am ‚Sinn‘, wie es Karl Bühler vielleicht formuliert hätte, stets auch an den Sinnen rührt.

greitetx@cms.hu-berlin.de

Empfohlene Zitierweise:

Greite, Till. „'Literatur als Informationssystem'? Debattenbeitrag zu Arndt Niebischs Aufsatz ‚Close Writing‘ und Friedrich Kittlers Medienarchäologie.“ *Metaphora. Journal for Literature Theory and Media*. EV 1: Was waren Aufschreibesysteme? Hg. v. Arndt Niebisch und Martina Süess. 2015. Web. [Datum Ihres letzten Besuchs]. <<http://metaphora.univie.ac.at/volume1-greite.pdf>>

Anmerkungen

- 1 Die Siglen in Klammern beziehen sich auf Arndt Niebisch' Aufsatz „Close Writing. Friedrich Kittler und die Digital Humanities“ in dieser Ausgabe.
- 2 Kittler, *Grammophon Film Typewriter*, 168.
- 3 Vgl. Döring, Sonntag, „apparatus operandi“.
- 4 Zu Kittlers Rekurs auf die Hacker-Ethik vgl. Pias, „Friedrich Kittler und der ‚Mißbrauch von Heeresgerät‘“.
- 5 Einschlägig hierzu die Arbeiten des Stanford Literary Lab von Franco Moretti. Vergleichbare Projekte gibt es etwa an der Princeton University, ergänzt um Fragen einer historischen Produktionsästhetik, wie etwa am Beispiel der Erforschung der französischen Gruppe Oulipo zu sehen: Berkman „Digital Oulipo.“
- 6 Vgl. Pias, „Maschinen-Sprachen“.
- 7 Auf Deutsch erschienen als: *Informationstheorie und ästhetische Wahrnehmung*.
- 8 Moles, *Informationstheorie und ästhetische Wahrnehmung*, 256. (Hervorhebung im Original).
- 9 Pias, „Hollerith 'gefiederte' Kristalle“, 93-94.
- 10 Vgl. Moles, „Organisation der Forschung in der Industrie“.
- 11 Vgl. Deleuze, *Woran erkennt man den Strukturalismus?* 15.
- 12 Vgl. Moretti, *Distant reading*, 179-240.
- 13 Moles, *Erstes Manifest der permutationellen Kunst*, 5.
- 14 Vgl. Lutz, „Stochastische Texte“; sowie: Sickel, „Monte-Carlo-Texte“.
- 15 Lutz, „Stochastische Texte“.
- 16 Vgl. Pfaller, *Die Illusionen der anderen*, 42-43.
- 17 Vgl. Heidegger, „Die Frage nach der Technik“, 6-7, 12.
- 18 Vgl. Nietzsche, „Brief an Peter Gast“, 172; Kittler, *Aufschreibesysteme 1800 · 1900*, 247.
- 19 Nietzsche, „Die fröhliche Wissenschaft“, 349.
- 20 Vgl. Ashby, „Analogie und Modell“.
- 21 Vgl. Kittler, Weinberger, „Das kalte Modell von Struktur“, 94. Vgl. Aristoteles, *Nikomachische Ethik*, 17 [1097b 34 – 1098a 17].
- 22 Heidegger, „Was heißt Denken?“, 127.
- 23 Vgl. Heidegger, „Das Ende der Philosophie“.
- 24 Vgl. Heidegger, „Was heißt Denken?“, 131.
- 25 Vgl. Günther, „Das Problem einer trans-klassischen Logik“; sowie Hörl. „Das kybernetische Bild des Denkens“.
- 26 Vgl. Jahraus. „Friedrich Kittler“.
- 27 Freud, „Psychoanalytische Bemerkungen“, 10. Zur Kritik einer paranoiden Grundkonstellation der Kulturtheorie auch: Sloterdijk, *Sphären*, Bd. 1, 543-548.
- 28 Gabriel, *Ästhetischer „Witz“ und logischer „Scharfsinn“*, 23. Zum Witz als plötzliche Findung und Ingenium auch: Mersch, *Epistemologien des Ästhetischen*, 146.
- 29 Vgl. Siegert, „Die Geburt der Literatur aus dem Rauschen der Kanäle“.
- 30 Vgl. Deleuze, Guattari, *Tausend Plateaus*, 107-111.
- 31 Vgl. Deleuze, „Qu'est-ce que l'acte de création?“
- 32 Jakobson, „Die Linguistik und ihr Verhältnis zu den anderen Wissenschaften, 162.
- 33 Vgl. Jakobson, *Six leçons sur le son et le sens*.

Bibliographie

- Aristoteles.** *Nikomachische Ethik.* Übersetzung und Nachwort von Fran Dirlmeier. Stuttgart: Reclam 2013.
- Ashby, W. Ross.** „Analogie und Modell.“ *Epoche Atom und Automation. Enzyklopädie des technischen Jahrhunderts.* Bd. VII. Hg. v. Ludwig Albrecht, Karl Breh und Walter Barbier. Genf: Kister, 1959. 108-109.
- Berkman, Natalie.** „Digital Oulipo.“ *Digital Humanities.* Princeton University 2015. Web. Letzter Zugriff 10. Okt. 2015. <<https://digitalhumanities.princeton.edu/digital-ouliipo/>>
- Deleuze, Gilles und Félix Guattari.** *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie II.* Berlin: Merve, 1992.
- Deleuze, Gilles.** „Qu'est-ce que l'acte de création?“ 1987. Ders. *Deux régimes de fous. Textes et entretiens 1975-1995.* Éditions préparée par David Lapoujade. Paris: Les Editions de Minuit, 2003. 291-302.
- Deleuze, Gilles.** *Woran erkennt man den Strukturalismus?* Berlin: Merve, 1992.
- Döring, Sebastian und Jan-Peter E. R. Sonntag.** „apparatus operandi1: anatomie // Der Synthesizer des Friedrich Kittler.“ *Friedrich Kittler. Technik oder Kunst?* Hg. v. Walter Seitter und Michaela Ott. Berlin: Büchse der Pandora, 2012. 35-56.
- Freud, Sigmund.** „Psychoanalytische Bemerkungen über einen autobiographisch beschriebenen Fall von Paranoia (Dementia Paranoides).“ *Jahrbuch für psychoanalytische und psychopathologische Forschung.* III. Band, 1. Hälfte. Leipzig, Wien: Deuticke Verlag, 1911. 9-68.
- Gabriel, Gottfried.** *Ästhetischer "Witz" und logischer "Scharfsinn". Zum Verhältnis von wissenschaftlicher und ästhetischer Weltauffassung.* Erlangen, Jena: Verlag Palm & Enke, 1996.
- Günther, Gotthard.** „Das Problem einer trans-klassischen Logik.“ *Sprache im technischen Zeitalter.* 16 (1965): 1287-1308.
- Heidegger, Martin.** „Das Ende der Philosophie und die Aufgabe des Denkens.“ 1964. *Zur Sache des Denkens. Gesamtausgabe.* Bd. 14. Frankfurt am Main: Klostermann, 2007. 67-90.
- Heidegger, Martin.** „Die Frage nach der Technik.“ 1954. *Die Technik und die Kehre.* Pfullingen: Neske, 1962. 5-36.
- Heidegger, Martin.** „Was heißt Denken?“ 1952. *Vorträge und Aufsätze.* Stuttgart: Klett-Cotta, 2004. 123-137.
- Hörl, Erich.** „Das kybernetische Bild des Denkens.“ *Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik.* Hg. v. Michael Hagner und Erich Hörl. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2008. 163-195.
- Jahraus, Oliver.** „Friedrich Kittler. Paranoia und Theorie.“ *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 10 (1.2014): 167-171.
- Jakobson, Roman.** „Die Linguistik und ihr Verhältnis zu den anderen Wissenschaften.“ 1969. Ders. *Aufsätze zur Linguistik und Poetik.* Hg. und eingeleitet von Wolfgang Raible. München: Nymphenburger Verlagshandlung, 1974. 150-224.
- Jakobson, Roman.** *Six leçons sur le son et le sens. Préface de Claude Lévi-Strauss.* Paris: Les Editions de Minuit, 1976.
- Kittler, Friedrich und Christoph Weinberger.** „Das kalte Modell von Struktur.“ Friedrich Kittler im Interview mit Christoph Weinberger *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 1 (1.2009): S. 93-102.
- Kittler, Friedrich.** *Aufschreibesysteme 1800 · 1900.* München: Wilhelm Fink Verlag, 2003.
- Kittler, Friedrich.** *Grammophon Film Typewriter.* Berlin: Brinkmann & Bose, 1986.
- Lutz, Theo.** „Stochastische Texte.“ *augenblick* 4.1 (1959): 4-7.
- Mersch, Dieter.** *Epistemologien des Ästhetischen.* Zürich, Berlin: diaphanes, 2015.
- Moles, Abraham A.** „Organisation der Forschung in der Industrie.“ *Team-Brief* 16 (1964): 1-30.
- Moles, Abraham A.** *Erstes Manifest der permutationellen Kunst.* Siegen: edition rot, 1962.

Moles, Abraham A. *Informationstheorie und ästhetische Wahrnehmung.* Köln: Verlag M. DuMont Schauburg, 1971.

Moretti, Franco. *Distant reading.* London: Verso, 2013.

Nietzsche, Friedrich. „Brief an Peter Gast, Feb 1882.“ *Kritische Gesamtausgabe.* Bd. III, 1. Berlin, New-York: De Gruyter, 2002. 172.

Nietzsche, Friedrich. „Die fröhliche Wissenschaft.“ 1882. *Kritische Studienausgabe.* Bd. 3. Hg. v. Giorgio Colli und Mazzino Montinari. München: Deutscher Taschenbuch Verlag, 2003. 343-651.

Pfaller, Robert. *Die Illusionen der anderen. Über das Lustprinzip in der Kultur.* Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2002.

Pias, Claus. „Hollerith 'gefiederte' Kristalle.' Kunst, Wissenschaft und Computer in Zeiten der Kybernetik.“ *Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik.* Hg. v. Michael Hagner u. Erich Hörl. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2008. 72-106.

Pias, Claus. „Friedrich Kittler und der „Mißbrauch von Heeresgerät“. Zur Situation eines Denkbildes 1964 - 1984 - 2014.“ *Merkur* Nr. 791 = 69.4 (2015): 31-44.

Pias, Claus. „Maschinen-Sprachen.“ *Nicht Fisch – nicht Fleisch. Ordnungssysteme und ihre Störfälle.* Hg. v. Thomas Bäumlner u. a. Zürich, Berlin: diaphanes, 2011. 187-208.

Sickel, Gerhard. „Monte-Carlo-Texte.“ *Programm-Information / Deutsches Rechenzentrum.* April (1966): 43-51.

Siegert, Bernhard. „Die Geburt der Literatur aus dem Rauschen der Kanäle. Zur Poetik der phatischen Funktion.“ *Electric Laokoon. Zeichen und Medien, von der Lochkarte zur Grammatologie.* Hg. v. Michael Franz, Wolfgang Schäffner, Bernhard Siegert und Robert Stockhammer. Berlin: De Gruyter, 2007. 5-41.

Sloterdijk, Peter. *Sphären. Band I: Mikrosphärologie.* Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1998.