

sein Mehrwissen als Expertise und in regulärer Lohnarbeit den aufstrebenden Computerunternehmen.³⁶²

Alternativkultur in Europa: Sand im Computergetriebe

Dass sie was im Kopf haben, die Computerfreaks, wird jeder zugestehen. Ob aber einer, der nächtelang vor seinem Bildschirm hockt, anstatt ins Wirtshaus oder zum Tanzen zu gehen, da oben ganz richtig ist, wird von den lieben Mitmenschen gern bezweifelt. Im Fachjargon werden sie auch ›Hakker: [sic!] genannt, von denen man glaubt, dass sie mangels Kontaktfähigkeit den Umgang mit dem elektronischen Gegenüber anderen Menschen vorziehen. Sie sind aber sehr wohl gesellig, und am Computerstammtisch wird auch alljährlich gefragt, wer mit wem zum Skifahren fährt.³⁶³

(Johannes Leckebusch: *Computerfreaks. Aus den vorläufigen Memoiren von Prof. Ungruen, 1984*)

Im Moment versuchen wir den Computer dort einzusetzen, wo der Zeitaufwand und die Mühsal der Arbeit ohne Rechner in keinem von uns tolerierten Verhältnis zur schnellen Arbeit mit dem Rechner steht oder hohe Anpassungsfähigkeiten von uns gewollt ist. [...] Nicht benutzen werden wir den Rechner zu unserer eigenen Verdummung und zu unserer eigenen Überwachung und Bespitzelung.³⁶⁴

(Wuseltronick-Kollektiv: *Ein Tag bei Wuseltronick – Computereinsatz in einem Alternativprojekt, 1983*)

Auch in Europa interessierte man sich für die alternative Nutzung von Technologien, in Großbritannien etwa im *Undercurrents, The Magazine of Radical Science and Alternative Technology*. In diesem teilte man zwar den Anspruch, Technologien für die Bevölkerung nutzbar zu machen, man war sich allerdings nicht immer sicher, inwiefern Computer Teil der Alternative sein könnten. Alan Campbell antwortete 1972 in einem Artikel auf die von ihm gestellte Frage, ob es einen alternativen Nutzen von Computern gäbe: »I'm not sure there are any.«³⁶⁵ Auch darüber hinaus kam es im *Undercurrents* in manchen Fällen gegenüber den amerikanischen Projekten zu einer gewissen Distanz. Zwar besprach man die wichtigen Erfindungen und Publikationen aus den USA wohlwollend, doch immer

362 Dass die TAP in ihrer Entwicklung allerdings zwischenzeitlich einen politischeren Weg einschlug als andere VertreterInnen der Computerkultur, indem die gesellschaftliche Veränderung nur über eine politische Praxis führen konnte, lag vielleicht auch daran, dass man, in New York stationiert, nicht in gleichem Ausmaß von der kalifornischen Gegenkultur und ihrem euphorischen Technologieverständnis angesteckt war.

363 Leckebusch, Johannes: *Computerfreaks. Aus den vorläufigen Memoiren von Prof. Ungruen*, in: Bülow, Ralf (Hg.): *Denk, Maschine! Geschichten über Roboter, Computer und künstliche Intelligenz*, München 1988, S. 235.

364 Wuseltronick-Kollektiv: *Ein Tag bei Wuseltronick – Computereinsatz in einem Alternativprojekt*, in: Beuschel, Werner; Bickenbach, Joachim; Keil, Reinhard (Hg.): *Computer in Alternativprojekten: Bericht des Wissenschaftsladens Berlin*, Berlin 1983, S. 73.

365 Campbell, Alan: *Alternative Uses of Computers? »Im not sure there are any«*, in: *Undercurrents, The Magazine of Radical Science and Alternative Technology* (1), 02.1972, S. 35.

wieder vermisst man bei diesen die analytische Distanz. Bezuglich der ersten Computer-Netzwerke war man beispielsweise nur bedingt begeistert. Zwar sah man positive Aspekte, wie beispielsweise das *Community Network*, allerdings widersprachen die meisten anderen Umsetzungen, die nicht aus den Händen von TüftlerInnen entstammten, dem, was in der Rezeption der VordenkerInnen, wie McLuhan oder Toffler, einst als falsche Fährte versprochen wurde: »The global village is no such thing. It is global castle [sic!], in which the barons chat over their wine, while the serfs outside may overhear a few scraps of merriment.«³⁶⁶ Diesen kritischen Zugang teilte man zeitweise auch in Deutschland. Das Wissenschaftsmagazin *Wechselwirkung* organisierte beispielsweise 1984 unter dem Titel *Sympathy for the Devil – Alternativer und traditioneller Einsatz von Computertechnik* einen internationalen Kongress, an dem auch Tom Athanasiou, ehemaliger Mitarbeiter von *Community Memory*, teilnahm. Diesen porträtierte man im Kongressbericht als einen authentischen kalifornischen Linken, dem es als Spiegelbild der kalifornischen Computerszene an vertieften Antworten auf soziale Fragen mangelte. Auf die Frage, warum es denn ausgerechnet Computer brauche, damit sich Menschen wie bei *Community Memory* besser vernetzen und finden können, soll Athanasiou, gemäß Bericht, geantwortet haben: »I studied computer science, I live in Silicon Valley, I have a good heart, what else can I do?«³⁶⁷. Die *Wechselwirkung* schloss daraus, dass es »in dem herrschenden ideologischen Klima sehr schwierig [ist], ein Technologiekonzept zu entwerfen, das sowohl kritisch als auch utopisch ist.«³⁶⁸ Selbst konnte man zwar keine Antwort liefern, wie ein utopisches Konzept denn aussehen könnte, angesichts der »vielen Computerfreaks, die mit dem Hinweis auf ›Small is beautiful‹ ziemlich kritiklos auch das Hohe Lied auf die Personal Computer singen«³⁶⁹, sei die ideologiekritische Dekonstruktion herrschender Mythen allerdings bereits wertvoll genug, so die überaus deutsche Position der Ideologiekritik. Vielleicht war 1984 – das Jahr, in dem der *Personal Computer* mit Apples Macintosh endgültig seinen Durchbruch schaffte – die Zeit für neue Computer- und Netzwerk-Utopien aber auch tatsächlich bereits abgelaufen. Andere zogen ihre Kraft jedoch nach wie vor aus den in den USA gereiften utopischen Vorstellungen. Der 1981 gegründete Chaos Computer Club – »eine galaktische Gemeinschaft von Lebewesen, unabhängig von Alter, Geschlecht und Abstammung sowie gesellschaftlicher Stellung«³⁷⁰, so das den egalitären Ethos der frühen Computerkultur spiegelnde Selbstverständnis – beziehungsweise dessen Mitgründer Wau Holland, der wie andere VertreterInnen der frühen Computerkultur durch die Gegenkultur geprägt war, zog seine Inspiration wie auch den Anspruch, eine umfassende Kommerzialisierung des Netzes zu verhindern, unter anderem aus den Schriften der TAP, die Holland einst von Werner Pieper erhielt.³⁷¹ Und auch

³⁶⁶ Kanner, Dave: Computer Networks, in: *Undercurrents, The Magazine of Radical Science and Alternative Technology* (43), 12.1980, S. 21.

³⁶⁷ Sympathy for the Devil – Alternativer und traditioneller Einsatz von Computertechnik, in: *Wechselwirkung* 6 (22), 08.1984, S. 51.

³⁶⁸ Ebd.

³⁶⁹ Ebd.

³⁷⁰ CCC | FAQ, <<https://www.ccc.de/en/faq>>, Stand: 15.03.2022.

³⁷¹ Vgl. Sontheimer, Michael: Chaos als Programm, in: *Spiegel Special: Abenteuer Computer* (3), 1995, S. 40.

darüber hinaus gab es eine Rezeption des ›Computerfreaks‹ als (in Ansätzen) gegenkulturelle Figur, beispielhaft in dem mit viel Humor unterlegten, eingangs zitierten Text von Johannes Leckebusch. Darin wird der Hacker einerseits zu einer sozial sich eher seltsam verhaltenden Person, die sich lieber mit Computern und seinesgleichen befasst. Gleichzeitig öffnen sich darin auch subkulturelle Bezüge, etwa wenn angemerkt wird, dass die Computerfreaks »eine Neigung zum Surrealismus oder Kubismus (vor allem bei den Gehäusen)«³⁷² besitzen, was sich neben dem Witz durchaus auch als subversives Angebot deuten lässt.

Es gab auch in Europa gute Gründe für das gegenkulturelle Interesse am Computer. So breitete sich beispielsweise auch hier in alternativen Zusammenhängen und Publikationen die Hoffnung auf eine (mitunter vergleichbar euphorische wie bei den amerikanischen Vorbildern) emanzipatorische Nutzung von Computertechnologien aus. In einem 1978 erschienenen Artikel für das *Undercurrents* besprachen zum Beispiel die bereits genannten John Garrett und Geoff Wright den durch den ›Micro‹ ausgelösten computerisierten Dezentralisierungstraum:³⁷³ »Communes, farms, workshops and factories in a region, each with a computer in the network, would be able to do their own computing to link to others or to update and use shared data-bases.«³⁷⁴ Der Computerzugang würde nicht nur den wirtschaftlichen Austausch dezentralisierter Communitys erleichtern, sondern aufgrund der direkten Verbindungslien zwischen den NutzerInnen auch ein demokratisiertes »decision-making system«³⁷⁵ ermöglichen, das weitaus demokratischer, unbürokratischer und schneller funktionieren könnte als alternative Delegiertenkonferenzen – ob dieser Traum umgesetzt werden kann, war, dem Technologiefetisch zu einem gewissen Grade entgegen, gemäß den beiden Autoren letztlich noch immer »a political decision«³⁷⁶. Solche Ideen fortführend präsentierte 1980 Andrew Page und Guy Dauncey in der *Undercurrents* ihren *Blueprint for Greentown*, die ökologisch-utopische Stadt der Zukunft.³⁷⁷ In dieser spielten nicht nur wie bei den amerikanischen Vorbildern die lokalistische Begrenztheit, Selbstversorgung und Harmonie zwischen Mensch, Natur und Technologie eine Rolle, sondern ebenfalls auch der Computer. So erklärt Page das »community communication System« als Form des »convivial computing«³⁷⁸ zur Basis der utopischen Dorfgemeinschaft. Alle BewohnerInnen erhalten via Video-Terminal

372 Leckebusch: Computerfreaks. Aus den vorläufigen Memoiren von Prof. Ungruen, 1988, S. 240.

373 Der Artikel löste international eine Kontroverse aus: Die *Wechselwirkung* druckte 1979 eine deutsche Übersetzung ab und sah darin eine wichtige Fortsetzung der Debatte um den gesellschaftlichen Nutzen von neuen Technologien, erklärte allerdings in einem redaktionellen Kommentar ihre Skepsis bezüglich der »Leichtfertigkeit, mit der die Autoren die Perspektive einer demokratischen, dezentralisierten Gesellschaft mithilfe von Mikroprozessoren aufzeichnen« (Garret, John; Wright, Geoff: Micro is beautiful. Mikroprozessoren und Computernetze in einer demokratischen, selbstverwalteten Gesellschaft, in: *Wechselwirkung* 1 (1), 1979, S. 32.)

374 Garrett; Wright: Micro is Beautiful, 1980, S. 492.

375 Ebd.

376 Ebd., S. 496.

377 Vgl. Dauncey, Guy; Page, Andrew: Blueprint for Greentown, in: *Undercurrents, The Magazine of Radical Science and Alternative Technology* (42), 1980, S. 9–11.

378 Page, Andrew: Convivial Computing, in: *Undercurrents, The Magazine of Radical Science and Alternative Technology* (42), 1980, S. 12.

und Keyboard in ihrem Zuhause Zugang zum Netzwerk, das über verschiedene Kanäle für Freizeitangebote oder für die Verteilung von Jobs genutzt wird. Daraus entsteht eine imaginierte Dorfgemeinschaft, in deren kommunalistischem Leben der Computer analog zu anderen alltäglichen Werkzeugen integriert wird (vgl. Abbildung 8).

Abbildung 8: *Das Cottage Office. Illustration zur Computernutzung bei Page.*³⁷⁹



Vergleichbare Ansätze wurden auch im deutschsprachigen Raum diskutiert.³⁸⁰ Die *Wechselwirkung* druckte beispielsweise 1981 in ihrer neunten Ausgabe eine Übersetzung des *Blueprint for Greentown* ab, fügte diesem allerdings auch Auszüge einer der Lektüre des Artikels folgenden Diskussion darüber bei, ob »ein 2000-Seelen-Dorf überhaupt EDV«³⁸¹ brauche. Diese technologienfreudliche Haltung mit kritischem Unterton, in der man die positiven Seiten wahrnahm und reproduzierte, sich aber ebenso gezwungen sah, die potentiellen Gefahren immer wieder zu benennen und zu diskutieren, war im alternativen Computerdiskurs in Deutschland verbreitet. In einer ersten Phase waren es vor allem

379 Ebd., S. 13.

380 Zu den Debatten in Deutschland vgl. Stadler, Max: Gründerzeit. Hightech und Alternativen der Wissenschaft in West-Berlin, in: NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin, 27.10.2022. Online: <<https://doi.org/10.1007/s00048-022-00352-9>>, Stand: 07.11.2022.

381 Braucht ein 2000-Seelen-Dorf überhaupt EDV?, in: Wechselwirkung (9), 1981, S. 51–52.

die eher imaginierten Möglichkeiten, die für Diskussionsstoff sorgten. Bekannt ist diesbezüglich etwa das 1968 publizierte Gespräch zwischen Rudi Dutschke, Bernd Rabehl, Christian Semler und Hans Magnus Enzensberger. Rabehl beispielsweise meinte, vergleichbar mit Bookchin, dass man »Computer zu Hilfe [nehmen soll], um zu berechnen, was gebaut werden muss«³⁸², und auch Semler weist euphorisch auf ihr organisatorisches Potenzial hin: »Wenn es die Computer nicht gäbe, müssten sie förmlich erfunden werden für die Räteverfassung.« Enzensberger hingegen warnte davor, die Entscheidungsmacht abzugeben: »Der Computer kann nicht entscheiden, er kann nur verschiedene Optionen ausarbeiten, die dann politisch entschieden werden müssen.«

Vielleicht stärker als in den USA verschwanden diese kritischen Positionen in den folgenden Jahren in Deutschland nicht. Beispielhaft hierfür stellte Ralf Bülow in seiner der Computerisierung eher kritisch gegenüberstehenden Textsammlung *Denk, Maschine!* (1988) Aphorismen – oder auch Sprüche – von Werner Mitsch zusammen, in denen die technikskeptische Position, in der sich Rationalisierungskritik und neoromantischer Blick auf die vermeintliche Natur des Menschen und seine Vergangenheit miteinander verbinden, anschaulich sichtbar wird: »Rationalisierung kommt meistens nicht den Menschen zugute, sondern den Unternehmen. [...] In der Liebe pflegen Elektronengehirne zu versagen. [...] Auf den vernunftbegabten Menschen folgt der computerbesessene. [...] Heute gibt es Elektronikspielzeuge. Früher schlug man die Zeit noch von Hand tot. [...] Durch Maschinen kann man keine Menschen ersetzen – nur Arbeitskräfte.«³⁸³ Auf Seiten der linksradikaleren KritikerInnen kam es dabei auch zu neoluddistischen Ansätzen, in denen sich ebenfalls eine romantisierende Naturverbundenheit und eine anarchistisch-autonome Kritik an Überwachung und Kontrolle der Arbeitskraft miteinander verbinden konnten. Exemplarisch dazu lesen sich die Beiträge in dem von dem Berliner Kollektiv »Gruppe programmiertes Leben« 1983 für das nächste Jahr herausgegebenen Taschenkalender mit dem Titel *Rechnerzeit. Das Orwelljahr*. Zwischen den Kalendertagen finden sich unter anderem kurze Essays über den militärischen Zweck der Informatik, die computerisierte Rationalisierung, die den Menschen vom sozialen Leben isolierende Telearbeit (Home Office), die InformatikerInnen, die zu KomplizInnen der Rationalisierung werden, und eine Reihe weiterer als Entfremdung wahrgenommener Bereiche des computerisierten Alltags. »Sei kein Computer – sei ein Mensch«³⁸⁴, so lautete eine Konsequenz hiervon, bei der die Differenz herausgestrichen wurde zwischen Mensch und Maschine, die, so die dazugehörige Liste, weder lieben, hassen, träumen, flirten, lachen, improvisieren noch Blumen pflanzen könne. Auf der anderen Seite blieb es nicht nur bei der Kritik, sondern es kam auch zum Aufruf, sich Gedanken zu machen, welche Sabotagemöglichkeiten angebracht seien. Diese Suche nach den »Sandkörnchen, die ständig ins ›Computer-Getriebe‹ hineinrieseln«³⁸⁵, wurden in den Anti-Kabelgrup-

³⁸² Hier zitiert nach der gespiegelten Version bei Enzensberger, Hans Magnus: Ein Gespräch über die Zukunft mit Rudi Dutschke, Bernd Rabehl und Christian Semler, <www.infopartisan.net/archive/1967/2667107.html>, Stand: 14.04.2022. Im Original findet sich das Gespräch im *Kursbuch* Nr. 14 vom August 1968.

³⁸³ Mitsch, Werner: Aphorismen, in: Bülow, Ralf (Hg.): *Denk, Maschine!: Geschichten über Roboter, Computer und künstliche Intelligenz*, München 1988, S. 208.

³⁸⁴ Gruppe programmiertes Leben: *Rechnerzeit. Das Orwelljahr*, Berlin 1983, S. 109.

³⁸⁵ Ebd., S. 89.

pen,³⁸⁶ im autonomen Widerstand gegen die Volkszählung oder in einigen militärischen Aktionen autonomer Gruppen aufgenommen.³⁸⁷ Trotz des Mythos, dass sich Rechenzentren leicht unter Wasser setzen lassen, waren die Aktionen meist bedeutungslos. Eine Ausnahme bildet das Comité pour la liquidation ou la destruction des ordinateurs (CLODO), das sich in seiner Ablehnung computerisierter Ausbeutung in Frankreich zwischen 1980 und 1983 auch an den Methoden der Stadtguerilla orientierte und in seinen Aktionen zu Sprengstoff griff.³⁸⁸

Konträr zu solchen Aktionen kam es in vielen Publikationen der Alternativkultur jedoch auch zu technikfreundlicheren Positionen, insbesondere dort, wo es in der Diskussion auch um konkrete Anwendungen ›kleiner‹ beziehungsweise ›sanfter‹ Computer-technologien ging, mit denen seit Ende der 70er-Jahren vermehrt auch in Alternativprojekten experimentiert wurde. Rüdiger Lutz beispielsweise bezog sich in seinem Sammelband *Sanfte Alternativen. Ein ÖKO-LOG-Buch* (1981) auf Ted Nelson. Zur Realisierung der ›Computopia‹ forderte Lutz den »Aufbau einer Computergegenmacht«³⁸⁹. Dabei wird in der Suche nach einer ›hoffnungsvollen Alternative, die sich im Donnerhagel technischer Umweltzerstörung gebildet hat«³⁹⁰, beziehungsweise im »Reiseführer durch die noch relativ kleine Welt derjenigen, die nach sanften Alternativen zu der harten Maschinenwelt suchen«³⁹¹, wie üblich betont, dass Computer gerade als potenziell ›harte‹ Technologie auch ein regressives Potenzial besitzen. Unter falschen Voraussetzungen helfen sie »in erster Linie den Eigentümern an Produktionsmitteln, den Unternehmen, dem Staatsapparat«³⁹². Doch in Alternativprojekten selbst zusammengestellt – »Mikrocomputer ›eigener Produktion‹«³⁹³ – und durch die alternativen Gruppen und ihre Komplizen betreut, werden Computer zum Bestandteil einer die neue Gesellschaft beziehungsweise den Kampf hierfür bereichernden Technologienutzung.³⁹⁴ Ein Beispiel dafür liefert einige Seiten später Elisabeth Reinhardt in einem aus dem Amerikanischen übersetzten Artikel über das Feminist Computer Technology Project (FCTP). In feministischen Computerzentren dienen Computer beziehungsweise eigene Datenbanken als Mittel der

³⁸⁶ Der Widerstand gegen die Verkabelung konnte verschiedene Formen annehmen. Zum durch die Grünen getragenen Widerstand gegen die Verkabelung vgl. Kuhn, Fritz; Schmitt, Wolfgang (Hg.): *Einsam, überwacht und arbeitslos: Technokraten verdaten unser Leben*, Stuttgart 1984.

³⁸⁷ Eingang fand diese Haltung mitunter auch in die *Wechselwirkung*, die beispielsweise, der *Processed World* entnommen, auch Aufrufe wie »Zehn Wege, ein Terminal zugrunde zu richten« abdruckte. Vgl. Dogshit, Digit: Zehn Wege, ein Terminal zugrunde zu richten, in: *Wechselwirkung* (16), 1983, S. 20.

³⁸⁸ Eine Einsicht in das Denken von CLODO gibt es in einem der wenigen Interviews mit der Gruppe. Vgl. Le Clodo parle ..., in: *Processed World* (10), 1984, S. 33–37.

³⁸⁹ Lutz, Rüdiger (Hg.): *Sanfte Alternativen. Ein ÖKO-LOG-Buch*, Basel 1981, S. 165.

³⁹⁰ Ebd., S. 9.

³⁹¹ Ebd.

³⁹² Ebd., S. 167.

³⁹³ Ebd., S. 165.

³⁹⁴ Die Diskussion darüber, welche Funktion Computer in der politischen Arbeit einnehmen könnten, wurde auch in den folgenden Jahren geführt. Vgl. Goldmann, Martin: Politisch arbeiten mit dem Computer: schreiben und drucken, organisieren, informieren und kommunizieren, Reinbek bei Hamburg 1991.

gegenseitigen Hilfe, ähnlich wie feministische »Zeitungen, Gesundheitszentren, Vergewaltigungsnotruf usw.«³⁹⁵ als Orte autonomer Selbsthilfe funktionieren. Vergleichbar damit argumentieren auch die Beiträge in Werner Beuschels, Joachim Bickenbachs und Reinhard Keils *Computer in Alternativprojekten: Bericht des Wissenschaftsladens Berlin* (1983). In der insbesondere durch die Verwendung einer Rechenmaschine in der Redaktion der TAZ geprägten Diskussionen wurden erneut einige Befürchtungen geteilt, beispielsweise was die Überwachung, die Rationalisierung der Arbeit oder die durch die Spezialisierung erhöhte Arbeitsteilung betrifft, der man gerade in den alternativen Arbeitsorten entkommen wollte.³⁹⁶ Mehrheitlich sah man allerdings den (begrenzten) Sinn des Computers, den man beispielsweise im linken Verlagswesen für die Adressverwaltung nutzen konnte oder der, wie das eingangs zitierte Wuseltronick-Kollektiv³⁹⁷ erklärte, als Rechenmaschine für komplexere Simulationen und Messungen für die alternative Nutzung von Wind- und Sonnenelektronik Verwendung finden konnte.

Während man auf praktischer Seite die potenziellen Erleichterungen im Arbeitsleben und den Nutzen für den Aktivismus betonte, ging es in der Theoretisierung hierzu sowohl im Bericht des Wissenschaftsladens als auch bei Lutz oft um den Begriff beziehungsweise das Potenzial des Netzwerkes. Mit Blick auf die verschiedenen Beispiele spielte es dabei vordergründig keine Rolle, ob es sich bei den Netzwerken wie etwa beim immer wieder erwähnten Community-Memory-Projekt um ein Computerexperiment handelt oder wie in anderen Projekten um Info-Briefe oder um Kataloge nach dem Vorbild des *Whole Earth Catalogs*. In seinen verschiedenen Erscheinungsformen bilden Netzwerke das idealisierte Gegenbild zu autoritären Hierarchien. Exemplarisch hierfür listet Lutz in seinem Beitrag für den Wissenschaftsladen tabellarisch die Vorteile von Netzwerken gegenüber Hierarchien auf – Letztere verstanden als Baumstrukturen (vgl. Abbildung 9). Dabei stehen Netzwerke für ‚Yin‘, Selbstbestimmung, für holistische Be trachtungen oder für ein *Thinking Globally, Acting Locally*; also für so ziemlich alles, was das Repertoire gegenkultureller Ideale und kanonisierter Vorstellungen über die Macht neuer Kommunikationsstrukturen zu bieten hatte. So sehr dabei die Vorteile allen Erscheinungsformen eines Netzwerks enthalten sein können, erschienen Computer ebenso als eine Besonderheit, schaffen sie beziehungsweise die elektronischen Netzwerke qua ihrer vernetzten Struktur die Basis für die Emanzipation. So bilden »Computer eine bedeutsame Voraussetzung«³⁹⁸ für ein neues Kommunikationsmuster, vergleichbar damit, wie der Buchdruck die Alphabetisierung förderte: »[M]oderne Technologien und

³⁹⁵ Reinhardt, Elisabeth: Unsere eigenen Knöpfe drücken: Das feministische Computer-Technologie-Projekt, in: Lutz, Rüdiger (Hg.): Sanfte Alternativen. Ein ÖKO-LOG-Buch, Basel 1981, S. 169.

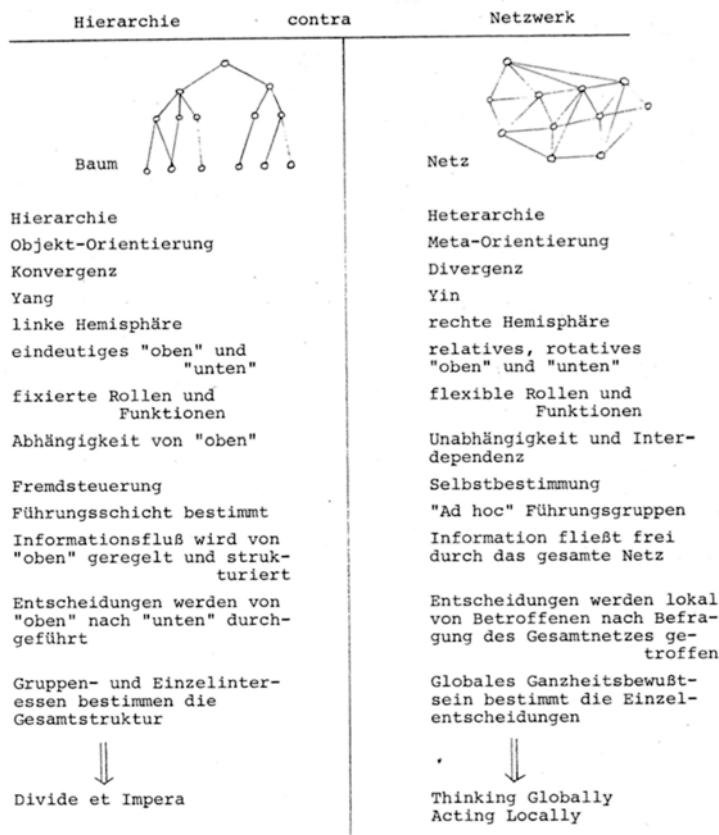
³⁹⁶ Wobei es in Deutschland dank der Projektgruppe ›Automation und Qualifikation‹ bezüglich Rationalisierung eine äußerst differenzierte Diskussion gab. Vgl. die gesammelten Erkenntnisse daraus in Projektgruppe Automation und Qualifikation (Hg.): Widersprüche der Automationsarbeit. Ein Handbuch, Berlin 1987.

³⁹⁷ Als Abkürzung für ‚Wind- und Sonnenelektronik‘. In *Computer in Alternativprojekte* als ›Wuseltronick, später auch ohne ck als ›Wuseltronik‹

³⁹⁸ Lutz, Rüdiger: Vom sozialen Netzwerk zum Computernetz, in: Beuschel, Werner; Bickenbach, Joachim; Keil, Reinhard (Hg.): Computer in Alternativprojekten: Bericht des Wissenschaftsladens Berlin, Berlin 1983, S. 22.

Kommunikationsmedien machen die Hierarchie obsolet, allein schon durch veränderte Informationswege.“³⁹⁹ Das klingt bereits ähnlich wie die zehn Jahre später folgenden Cyberspaceimaginationen, in denen solche mystifizierten Netzwerkkonzepte ebenfalls eine Rolle in der Bestätigung des (vermeintlich) emanzipatorischen Nutzens des neuen Mediums spielen sollten.

Abbildung 9: Rüdiger Lutz: *Hierarchie contra Netzwerk*⁴⁰⁰



Allerdings betonte auch Lutz, dass es sich bei seiner Gegenüberstellung um eine Vereinfachung handle, die in den konkreten Anwendungen nicht automatisch zutreffe. Exemplarisch für die damit bereits angesprochenen wiederkehrenden Umsetzungsprobleme findet sich im Bericht des Wissenschaftsladens auch eine Kritik an »unseren amerikanischen Genossen«, die »viel weniger zimperlich mit dem Problem der Festlegung

399 Ebd., S. 21.

400 Ebd., S. 25.

aufharte Technologie umgehen«⁴⁰¹. Gemeint ist damit, dass einige amerikanische Landkommunenprojekte, so das von der Wechselwirkung-Mitgründerin und Elektroingenieurin Imma Harms wiedergegebene Unverständnis, widerspruchslös die »Schweinepfote«⁴⁰² den großen Computerfirmen geben, indem sie sich an die Datenbanken großer Konzerne anschließen, statt eigene Netzwerke aufzubauen. Doch während es in Sachfragen zu Widerspruch kam, pflegte man in den theoretischen Grundlagen in der deutschen Alternativkultur – jeweils mit einigen Jahren Verspätung – ähnliche Bezüge wie die amerikanische Gegenkultur. So stehen am Ende von *Computer in Alternativprojekten* als Hinweis auf weiterführende Infos die kanonisierten Literaturempfehlungen, darunter sowohl technikoptimistische als auch -pessimistische Stimmen, etwa Mumfords *Mythos der Maschine*, Callenbachs *Ökotopia*, Illichs *Selbstbegrenzung. Eine politische Kritik der Technik*, Brunners *Shockwave Rider* oder Roszaks *Bugs*.

Jede Minute kostet 33 Franken

Neben diesen bekannten Werken findet sich in *Computer in Alternativprojekten* auch ein Literaturhinweis auf Emil Zopfis *Suche nach dem Andern* (1982). Der Schweizer Autor und Programmierer veröffentlichte in den 70er- und 80er-Jahren mehrere – auch in ihrer literarischen Qualität bisher zu wenig gewürdigte – Romane⁴⁰³ und Kinderbücher⁴⁰⁴, die das Verhältnis Mensch/Computer zum Thema hatten und die anders als die technikoptimistischen Stimmen aus der deutschsprachigen Alternativkultur ein kritisches Stimmungsbild vermittelten.⁴⁰⁵ Was damit gemeint ist, lässt sich exemplarisch anhand von Zopfis Debütroman *Jede Minute kostet 33 Franken* (1977) zeigen. Der motivisch vielschichtige Roman zwischen Zürcher Jugendkultur, Schweizer ArbeiterInnenbewegung und zeitgenössischem Computer- und Rationalisierungsdiskurs spielt – mit zahlreichen Rückblicken in den inneren Monologen gespickt – parallel zum Fall von Saigon in einer Nachtschicht vom 29. auf den 30. April 1975. In einem Zürcher Rechenzentrum der fiktiven schweizerisch-amerikanischen Firma ICS-Corporation – die ›International Computing Systems Corporation‹, die Konnotation mit IBM ist naheliegend – leitet der Programmierer Martin Kern den Schichtbetrieb der mit Lochkarten arbeitenden Computerfirma, die ihre Rechenzeit Unternehmen und Institutionen, darunter auch solcher militärischen Natur, zur Verfügung stellt. Dabei erscheint der Computer dem Menschen, der

401 Harms, Imma: Soll man oder soll man nicht?, in: Beuschel, Werner; Bickenbach, Joachim; Keil, Reinhard (Hg.): *Computer in Alternativprojekten: Bericht des Wissenschaftsladens Berlin*, Berlin 1983, S. 127.

402 Ebd.

403 Z. B. *Jede Minute kostet 33 Franken* (1977), *Computer für 1001 Nacht* (1980) und *Suche nach dem andern* (1982)

404 Z. B. *Ein Wiesenfest Für Die Computerkäfer* (1982) oder *Der Computerdieb* (1986).

405 Ob dies, wie Dominik Landwehr in seiner Rezension für die Neuauflage von 2002 andeutet, tatsächlich die dominante Position in der Schweiz war, in dem das »technikfreundliche Milieu« fehlte, wäre gesondert zu untersuchen. Vgl. Landwehr, Dominik: »Jede Minute kostet 33 Franken«, in: *Neue Zürcher Zeitung*, 05.04.2002. Online: <<https://www.nzz.ch/article829NO-Id.201296>>, Stand: 08.11.2022.

ihn bedient und programmiert, entfremdet als nicht zu beherrschende Kreatur, als »Ungeheuer, das sie zu bezwingen haben.«⁴⁰⁶ »Der Computer will Daten, Futter«⁴⁰⁷, und die Programmierer⁴⁰⁸ und die anderen Angestellten füttern ihn immer weiter. Drei Aspekte von Zopfis Computerimaginationen sind dabei besonders bemerkenswert.

Erstens gibt der Roman die Kritik der Neuen Linken an der militärischen Nutzung der Computer wieder. Kopp, Kerns Mitarbeiter, der in der Nacht nicht zur Arbeit erscheint und mit dem Kern eine gemeinsame Vergangenheit in der kommunistischen Bewegung teilt – Kern schwor allerdings zugunsten der Karriere ab, während Kopp weiter Flugblätter verteilt und für den Schweizer *Vorwärts* schreibt –, veröffentlichte Infos, wonach das Zürcher Rechenzentrum auch für den Krieg in Vietnam gebraucht wird. So verweben sich Imperialismus, Krieg und technisch-rationale Vernunft in der Rechenmaschine, literarisiert als Gerät, das ein »lautes Knattern [...] wie von einem Maschinengewehr«⁴⁰⁹ von sich gibt. Diese Verbindung integriert Kern in den Kriegsapparat. »Die Maschine frisst Zahlen ... Und das Maschinengewehr mählt«⁴¹⁰, während Kern selbst für eine ständige Zufuhr an neuem Datenmaterial in die Maschine sorgt. Entfremdet vom Produkt, das er herstellt, hat der Verwendungszweck der Daten einen Programmierer nicht zu interessieren: »Um Sinn und Zweck einer Geschossflugbahn kann sich doch ein Programmierer nicht kümmern. Wo käme man da hin.«⁴¹¹ Solche inneren Monologe der Angestellten führen allerdings als bewusste Dissonanz zu Bruchmomenten: einerseits an die LeserInnen gerichtet als intendierte Frage nach der sozialen Verantwortung der ProgrammiererInnen, andererseits an die Figur Kern gerichtet, der die immer stärker hervortretenden inneren Konflikte im Alkohol ersäuft und gerade daran sichtbar für alle anderen Mitarbeitenden zugrunde geht.

Die (unfreiwillige) Komplizenschaft mit dem System beziehungsweise mit der eigenen Entfremdung wiederholt sich auch auf einer zweiten Ebene. So wird immer wieder angedeutet, dass das Computerzentrum als Rationalisierungsfaktor dient, der für eine verschärzte Zeitdisziplin und entfremdete Arbeitsbedingungen sorgt. Die neue Disziplin geht allerdings nicht nur vom Computer aus, mit dem sich am Ende des Tages die Produktivität messen lässt, sondern sie wird vor allem durch neue arbeitsorganisatorische und -psychologische Maßnahmen reproduziert. So hat Kern beispielsweise die titelgebende Information, dass jede Minute 33 Franken kostet, dass also, so die kommodifizierte Rechenzeit, jede nicht produktiv genutzte Computerzeit einer Verschwendug von Geld gleichkommt, als motivierendes Firmen-Mantra im Rechenzentrum als Poster aufgestellt. Zudem hängen überall in der Firma digitale Uhren, die die Zeitdisziplin in kafkaesker Ausprägung weiter schärfen sollen. Die »elektronischen Uhren, die die ablaufende Zeit ins Bewusstsein der Leute prägen« oder die »Schilder, die ihnen die anfal-

⁴⁰⁶ Zopfi, Emil: Jede Minute kostet 33 Franken, Zürich 1977, S. 42. Diese Anthropomorphisierung des Computers als Monster, das sich immer weiter ausdehnt, zieht sich durch die inneren Monologe des Buchs. Die Lochkarten beispielsweise verschwinden »mit einem Knall im Leseschlitz, schließen unter elektronischen Abtastaugen durch in die Ablagefächer« (ebd., S. 114.).

⁴⁰⁷ Zopfi: Jede Minute kostet 33 Franken, 1977, S. 33.

⁴⁰⁸ Bei Zopfis Programmierern und Operateuren handelt es sich ausschließlich um Männer.

⁴⁰⁹ Zopfi: Jede Minute kostet 33 Franken, 1977, S. 114.

⁴¹⁰ Ebd.

⁴¹¹ Ebd., S. 39.

lenden Kosten ständig vor Augen halten«⁴¹², sind Teil von Kerns ›Drei-Säulen-Theorie‹. »Selbstkontrolle, Motivation, Kostenbewusstsein«⁴¹³ sollen die Entfremdung am Arbeitsplatz durch einen neuen Arbeitsgeist mindern – verwertbar wird damit auch Kerns politische Vergangenheit, weiß dieser doch nur allzu gut um die Sorgen der Angestellten und wie sich diese zugunsten der Firma und der Produktivität beheben lassen.

Auch anderweitig spielt Zeit und die damit verknüpfte Produktivität eine zentrale Rolle für das Arbeitsleben im Rechenzentrum. Leere Zeit ist wertvoll, quantifizierbar und zentrale Ressource des Unternehmens: »Zeit ist unser wichtigster Produktionsfaktor. Zeit. Maschinenzeit. Computerzeit.«⁴¹⁴ Diese Fokussierung auf die rigide Suche nach produktiv genutzter Zeit führt unter anderem dazu, dass der kreative Aspekt des Programmierens verloren geht. »Programmierzeit ist unproduktiv«⁴¹⁵, so Kerns drängende Eile, der auch die Qualität der Programme zum Opfer fällt. Dieser Produktivitätszwang setzt allerdings erneut auch Kern selber zu. Immer dann, wenn die Erinnerung an früher und damit auch an seine politische Zeit hervorkommt, die auch Erklärungen und Auswege aus der Misere böte, muss sich Kern versichern, dass die Gegenwart nicht durch die vergangene Zeit eingeholt werden darf: »Jetzt ist nicht Zeit für Erinnerungen. [...] jetzt ist Maschinenzeit. Computerzeit. Systemzeit.«⁴¹⁶ Doch nicht alle fühlen sich dieser Maschinenzeit und dem darin immer stärker getakteten Leben angetan, das wie bei Kern in der beschleunigten Gegenwart auch die Zukunft des eigenen Lebens verkürzt. Kopp beispielsweise versuchte die Mitarbeitenden einst gewerkschaftlich zu organisieren, um die gesundheitsschädliche Nachschicht abzuschaffen: »Wir sind doch keine Maschinen, verdammt nochmal. Wir sind Menschen. Wir haben ein Recht auf einen normalen, geregelten Arbeitstag«⁴¹⁷, so erklärt Kopp seinen Widerstand gegen die Ausdehnung des Tages auf eine 24/7-Produktion. Die Erfüllung dieser Forderung wäre leicht möglich, wenn die ICS den besseren Computer erwerben würde, der die Arbeit von zwei Schichten in einer erledigen kann. Der Computer ermöglicht die Reduzierung der Arbeitszeit, doch vom Kapital, das nicht profitable Investitionskosten nicht tragen will, wird er für die Ausdehnung der produktiven Zeit genutzt.⁴¹⁸ Zwischenzeitlich ist deswegen gar von Streik die Rede, doch unter anderem Kern sorgte durch Beförderungen und Gespräche dafür, dass sich die Gemüter wieder beruhigen, was zur Folge hat, dass Kern, der sich selbst noch zuspricht, dass es letztlich keinen Unterschied mache, ob man nun tags oder nachts arbeite, Nachschicht für Nachschicht an seinem Alkoholkonsum zugrunde geht.

Drittens kehren sich nicht nur im Verweben von Waffen- und Computerindustrie die technikoptimistischen Netzwerkbilder um. Weder bricht das Netzwerk wie von Lutz angekündigt mit Hierarchien, noch steht es für Selbstbestimmung. Vielmehr ist es rationalisierendes Kontrollorgan, das in seinem ununterbrochenen Funktionieren für eine neue ›Abhängigkeit von oben‹ und Konformismus steht: »Das elektronische Gehirn

⁴¹² Ebd., S. 120.

⁴¹³ Ebd.

⁴¹⁴ Ebd., S. 76.

⁴¹⁵ Ebd., S. 104.

⁴¹⁶ Ebd., S. 116.

⁴¹⁷ Ebd., S. 50.

⁴¹⁸ Das ist auch ein Hinweis darauf, dass die Auseinandersetzung um neue Technologien bei Zopfi anders als etwa in Roszaks *Bugs*, von dem noch die Rede sein wird, differenzierter ist.

rebelliert nicht.«⁴¹⁹ In dieser Affirmation der bestehenden Herrschaftsverhältnisse reproduziert sich eine technikoptimistische Ideologie, die bedingt, dass die Angestellten »annehmen, dass die Maschine fehlerfrei läuft«⁴²⁰, selbst dann, wenn es offensichtlich zu Fehlern kommt. Zu dieser Ideologie dazu gehört auch das Versprechen an einen technikdeterministisch ausgelösten gesellschaftlichen Fortschritt; der Traum von einem »Maschinen-, ein[em] Computerparadies«⁴²¹. Doch gerade dieser im inneren Monolog Kerns betonte Glaube – »Wir müssen es glauben«⁴²² – als auch das sich parallel dazu abspielende Versagen des Computersystems im Rechenzentrum sorgen erneut für eine Dissonanz, die als Abwehrhaltung gegen das, was nicht sein darf, bei Kern im neoluddistischen Traum mündet. So träumt dieser seit einiger Zeit davon, die »Eingeweide aus diesen blöden Kästen« herauszuzerren und dann »auf den Kabeln und elektronischen Netzwerken und den hochempfindlichen Speicherplatten« herumzutramperln, »bis alles in Fetzen liegt«⁴²³. Das hat allerdings seine inneren Grenzen. Als Traum markiert enthält das Aufstandsbegehren eine Verschiebung der Problemstellung zugunsten einer – letztlich nur imaginierten – kleinbürgerlichen Revolte. Nicht nur steht dieser der internalisierte Angestelltenhabitus von Kern entgegen, der notfalls doch lieber nach oben buckelt und nach unten tritt, auch wird dies, zumindest implizit, mit den technopolitischen Forderungen Kopps kontrastiert, der die Kritik an der falschen Verwendung und dem Hinweis auf andere Arbeitsbedingungen zu einem Gegennetz verwebt und dessen gewerkschaftlicher und politisierender Ansatz der Belegschaft insgesamt zugutekommen würde.

In Zopfis Roman *Computer für tausendundeine Nacht* (1980) kehrt sich diese Position allerdings wieder um. Die Politisierung scheitert unter anderem an der Schwerfälligkeit und Moskautreue der alten Partei, die weder auf neue soziale Dynamiken und Widersprüche zu reagieren vermag, noch bemerkt, dass sich Politik damals auch »in Gestalt einer großtechnischen Anlage«⁴²⁴ manifestiert. »Die anderen handeln und wir rennen hinterher«⁴²⁵, so stellt es der nun als Protagonist fungierende Kopp am Ende fest, wobei an dieser Stelle mit der Doppeldeutigkeit gespielt wird, ob damit der Journalist, seine Partei oder beides gemeint ist. Dem entgegen wirkt die individuelle Sabotage des Computerzentrums beziehungsweise die Löschung der Daten als wirksame (antikoloniale) Waffe gegen das Kapital und die Computerindustrie. So erscheint die Fehlermeldung »out of control«⁴²⁶ erstmals als Vorbild des emanzipatorischen Aufbruchs einer neuen Protestkultur, die kreativ mit den neuen Bedingungen umgeht. Abseits dessen geht es allerdings auch in *Computer für tausendundeine Nacht* um eine Zopfis erstem Roman gleichende Entlarvung falscher Ideologien des Computerzeitalters. Kopp, der drei Jahre nach seinem Verschwinden und nach einem kurzen Aufenthalt in Paris nun bei der kommunistischen Wochenzeitung *Einheit* arbeitet, wird zu einer Projektpräsentation der ICS eingeladen.

419 Zopfi: Jede Minute kostet 33 Franken, 1977, S. 27.

420 Ebd., S. 42.

421 Ebd.

422 Ebd.

423 Ebd., S. 27f.

424 Zopfi, Emil: Computer für tausendundeine Nacht, Zürich 1980, S. 121.

425 Ebd., S. 212.

426 Ebd., S. 143.

Diese stellt der Presse unter dem orientalistischen Projektnamen ›1001‹ ihre neue ›Energiezentrale‹⁴²⁷ für den Iran vor, ein Projekt in Zusammenarbeit mit der Firma ›Power Control‹ zur computerisierten Automatisierung und Optimierung des iranischen Energiennetzes. Wiederum geht es dabei auch um die soziale und politische Verantwortung der Computertechnologie und der diese bedienenden InformatikerInnen. Kurz vor dem Sturz des Schahs steht die internationale Zusammenarbeit mit dem iranischen Regime stark in der Kritik. Doch die lokale Führung der ICS will davon nichts wissen. So erklärt einer der Vorsitzenden an der Projektpräsentation nach kritischer Nachfrage von Kopp: »Technik und Politik seien doch zwei grundverschiedene Dinge. Technik sei rational, neutral, wertfrei.«⁴²⁸ Und auch der Projektleiter versichert sich (wie schon Kern) immer wieder selbst, dass eigentlich die Computertechnologie als neutrale Instanz betrachtet werden müsse und ihn damit keine Verantwortung treffe: »[U]nser System ist unpolitisch. Software. Passt sich den [...] historischen Bedingungen an.«⁴²⁹ Dass diese Neutralität und Wertfreiheit auf der ständigen Suche nach Profitmöglichkeiten nicht gegeben ist – und dass sie zu einer inneren Zerrissenheit beziehungsweise zu einem moralischen Dilemma jener führt, die sich daran beteiligen –, wird in *Computer für tausendundeine Nacht* dank der Stimme von Kopp noch deutlicher sichtbar als in *Jede Minute kostet 33 Franken*. Dabei setzt *Computer für tausendundeine Nacht* einen stärkeren Fokus auf die Netzwerke. Nicht unähnlich den Träumen der Alternativprojekte erklärt der Projektleiter der ICS die Verbindungslien zum wesentlichen Merkmal der Computernutzung. Das ICS-Projekt sei Beweis dafür, dass Technologie grenzenlos sei, was auch als falsche technikphilosophische Position verstanden werden will. Sie »verbindet im eigentlichen Sinne des Wortes«⁴³⁰. Diese Verbindung besteht jedoch in seiner Realisierung aus ungleichen Netzwerknoten. Der Iran soll spätestens nach dem Aufbrauchen seiner Öl-Reserven als atomarer Energiezulieferer für den Westen dienen, und dafür braucht es neben der Unterstützung durch die lokale Machtelite die Vernetzungstechnologie der ICS. Zugleich dient die Computerisierung dazu, den Iran »als Testzentrum, als Laboratorium der industrialisierten Welt«⁴³¹ für kommende Projekte zu verwenden. ›Power Control‹ zielt in diesem Sinne nicht nur auf die Energieverteilung, sondern auch auf die durch das Netzwerk verstärkte neokoloniale Machtkontrolle durch die führenden Unternehmen und westlichen Länder. Passend dazu ist das neue Netzwerk auch anders aufgebaut, als es sich die alternativen Modelle erhofften. Das Netz funktioniert als verwobene Baumstruktur, in dem die Netzwerknoten zwar miteinander kommunizieren, dabei aber Aufgaben nach oben delegieren, um so schneller Entscheidungen treffen zu können. »Eines der Merkmale der Netzautomatisierung ist ihr hierarchischer Aufbau«⁴³², so erklärt es die Projektdokumentation der ICS. Die neueste Entwicklung der Netzwerktechnologien wird damit als ein Hierarchie fördernder Automatisierungsprozess litera-

⁴²⁷ Zopfi: *Computer für tausendundeine Nacht*, 1980, S. 7.

⁴²⁸ Ebd., S. 25.

⁴²⁹ Ebd., S. 113.

⁴³⁰ Ebd., S. 40.

⁴³¹ Ebd., S. 126.

⁴³² Ebd., S. 121.

risiert, der sich vom – über die Firma mit Amerika verbundenen – europäischen Zentrum in der Schweiz nach außen bahnt.

Zopfis Romane hatten in ihrer Kritik an der Funktion von Computertechnologien im kapitalistischen Verwertungsprozess einen gewissen Einfluss auf die deutschsprachige Alternativkultur. Im bereits genannten Taschenkalender wird beispielsweise eine Stelle aus *Jede Minute kostet 33 Franken* als Einleitung in einen Text über die Rolle und Funktion der InformatikerInnen zitiert, die in ihrem falschen Bewusstsein aktiver Bestandteil einer kritikwürdigen Rationalisierung sind und die sich deswegen, wie Kern, »im Erfolg selbst möglichst überflüssig«⁴³³ machen. Auch blieben solche literarischen Politisierungsmomente, die insbesondere von einer jungen Generation ausgebildeter ProgrammiererInnen getragen wurde, nicht auf die Schweiz beschränkt. Weitere Beispiele finden sich etwa in Magazinen wie dem kalifornischen *Processed World*, in dem die neue Technopolitik als Teil einer neuen Klassenpolitik ebenfalls literarisch erprobt wurde – davon später mehr. Allerdings waren solche Gegenstimmen in ihrem größeren kulturellen Einfluss wie auch in ihrer Quantität letztlich doch ein Randphänomen, das sowohl bezüglich des Stils der neuen proletarischen Angestelltenliteratur als auch bezüglich des technopolitischen Inhalts in den kommenden Jahren und Jahrzehnten eine marginalisierte Position einnehmen sollte.

433 Gruppe programmiertes Leben: Rechnerzeit. Das Orwelljahr, 1983, S. 91.