»Apokalypse«

in: Max Stadler, Nils Güttler, Niki Rhyner,
Mathias Grote, Fabian Grütter,
Tobias Scheidegger, Martina Schlünder,
Anna Maria Schmidt, Susanne Schmidt,
Alexander von Schwerin, Monika Wulz,
Nadine Zberg

cache 01

GEGEN|WISSEN

intercomverlag, Zürich 2020

APOKALYPSE Szenarien



»Hattenbach ist Ground Zero« (o.V.), in: *konkret* 9 (September 1981), S. 10–12, hier S. 10.

»21. August, mittags. Der groteske Anblick der Stelle, wo Mainz und Wiesbaden lagen. Eher Staunen über die Totalität der Auslöschung als Erschrecken. Zweifel an der

Sinnesleistung der Augen. Eine aschgraue Wüste, ein eingeebnetes, riesiges Beet, wie plattgewalzt. Dazwischen schwarze Flecken, immer noch Rauch, die Feuerstürme! Biebrich und die westlichen Stadtteile von Mainz sind in einem See verschwunden. Der Krater und die niederfallenden Trümmer haben den Rhein gestaut. Die Biebricher Höhe wie kahlrasiert, aber unterhalb, in der Gegend des Hauptbahnhofs und des Dichterviertels noch einige Häuser wie Fremdkörper. Der Neroberg brannte noch. Die Schwaden zogen nach Osten.
Das Betongerippe des hessischen Innenministeriums und das rote Sandsteingebäude des Hauptbahnhofs erlaubten einige Orientierung in dieser Wüste. Ein flacher, roter Steinhaufen: die Marktkirche. Daneben hätte das Rathaus, ihm gegenüber der Landtag sein müssen. Aber nichts. Auf dem Gräselberg sind nicht einmal mehr Trümmer auszumachen. Der blanke Fels. Die Detonation hat ihn blankpoliert. Auch in Klarenthal noch einige Häuser. Dort, wo Dotzheim sein mußte, ein schwarzer, qualmender Fleck. Ein Haufen übereinandergetürmter Betonplatten: der Komplex der städtischen Kliniken im Schelmengraben. Im Kurpark noch einige schwarze Baumstrünke, wie Stangen. In der City Ost am Fuße der nach Bierstadt hin ansteigenden Höhe könnte es ein Überleben gegeben haben. Es sind noch Strukturen zu erkennen, guterhaltene Ruinen, sogar einige nur leichtzerstörte Häuser. Auch im Aukammtal könnte es noch eine Chance gegeben haben. Aber was heißt Chance, was heißt überleben? Die Überlebenden beneiden die Toten. Diejenigen, die sich im Zentrum der Explosion befanden, sind jetzt die Glücklicheren.
In dem Stausee, den der Rhein bildet, spiegelte sich die Morgensonne. Das Trümmerfeld glänzte, die Schatten gaben ihm Plastizität. Die Vollkommenheit der Zerstörung, Stummheit, Frieden. Um Hamburg 1943 zur Hälfte zu zerstören, flogen Engländer und Amerikaner vier Angriffe. 3000 Bomber warfen 10000 Tonnen Sprengstoff ab. 35000 Tote in mehreren Tagen, in der Erinnerung der Überlebenden ein unvorstellbares Inferno. Das Trauma dieser Erlebnisse suchte sie noch nach Jahren heim.
Wiesbaden und Mainz wurden in drei Sekunden ausgelöscht. 500000 Menschen sofort tot, der Rest ohne Chance, zu überleben. Zwei Millionen Tonnen Sprengstoff in einer einzigen Rakete, 200 mal mehr als die Bomben von Hamburg. Welch ein Fortschritt.
Die brennenden Wälder, die Wiesbaden von Norden her umschließen, haben offenbar verhindert, daß Überlebende in den Taunus flüchten konnten. Im Westen der Feuersturm von Dotzheim und Kohlheck, im Süden der Rhein und das Explosionszentrum, im Osten der brennende Kurpark und das zertrümmerte Bierstadt. Wiesbaden war eine Falle. Kein Entrinnen möglich. Vielleicht noch Überleben in den Senken des hügeligen Trümmerfeldes, Reste biologischer Funktionen im Nerotal, in der Taunusstraße, im Aukamm, am Dürerplatz.«

Anton Andreas Guha: *Ende: Tagebuch aus dem Dritten Weltkrieg*, Königstein: Athenäum (1983), S. 158–159.

»Wenn im Canale Grande U-Boote vor Anker gehn /
Und auf dem Petersplatz in Rom Raketenabschußrampen stehn /
Über'm Basar von Ankara ein Bombenteppich schwebt /
Und aus den Hügeln des Olymp sich eine Pershing II erhebt /

Dann ist alles längst zu spät /
Dann ist, wenn schon nichts mehr geht /
Besuchen Sie Europa /
Solange es noch steht /

Vor dem alten Kölner Dom steigt ein Atompilz in die Luft /
Und der Himmel ist erfüllt von Neutronenwaffelduft /
Wenn in Paris der Eiffelturm zum letzten Gruß sich westwärts neigt /
Und in der Nähe von Big Ben sich zartes Alpenglühen zeigt /

Dann ist alles längst zu spät /
Dann ist, wenn schon nichts mehr geht /
Besuchen Sie Europa, /
Solange es noch steht / [...]«

Geier Sturzflug, *Besuchen Sie Europa (Solange es noch steht)*, Ariola (1983).

Der Kulturwissenschaftler und Kunstkritiker Diedrich Diederichsen war nicht sehr begeistert: »Der neue Hit heißt ›Besuchen Sie Europa, solange es noch steht‹. Wieder mit diesem unerträglich deutlichen anbiedernden Humor alternativer Stadtzeitschriften gesegnet, malt er in lockeren Sprüchen den Holocaust aus. Und wieder verstehe ich nur ›Polonäse Blankenese‹. Was soll ich auch sonst verstehen? Daß ein atomarer Holocaust beklagenswert sei? Ein interessanter Standpunkt, gewiß. Dabei ist überhaupt nichts gegen Hits einzuwenden. Einige meiner besten Freunde sind Hits. Aber wer sich der Ausdruckweise deutscher Bierseligkeit, teutonischer Gemütlichkeit bedient, begibt sich auch in deren Tradition. Deutsche Volkstümelei, ob sie nun ein linkes Gewissen, einer schweren Eisenkugel gleich, hinter sich herschleppt, oder ob sie sich geradlinig dem ihr innewohnenden faschistischen Drive hingibt (wie besagte Polonäse, diese menschenverachtende Scheiße. Um auch mal moralisch zu werden), sie bleibt die alles nivellierende trübe Dunstglocke eines feisten Sich-Wohl-Fühlens, die das Gegenteil von Kampf, ja schon von Auseinandersetzung ist.«[1]

»Letzte klärende Worte – Die Apokalypse ist inszeniert: Treibhauseffekte, Krebserreger, nukleare Strahlungen und eine Unmenge Gift werden uns die Rollen in diesem letzten Überlebenskrampf zuweisen. Die öffentliche Debatte über unsere Chancen, davonzukommen, hält sich an die Vernunft und offeriert den Status Quo als unser Glück, weil doch alles noch schlimmer werden kann. Steinzeit oder Ökotod ist die Wahl, die uns gelassen wird, Ruhe und Ordnung ist der Preis, die Aufschläge folgen später. Das Kapital kassiert, denn das ist der Zweck der Inszenierung. Das Kapital hat immer [...] Apokalypsen dann heraufbeschworen und sich als Retter in der selbstfabrizierten Not gepriesen, wenn die Verweigerung seine Ordnung zu stören begann. Denn nur der drohende Untergang hindert die Menschen daran, auf dumme Gedanken zu kommen, nach dem Leben jenseits der Sachzwänge zu fragen.«

Arbeit – Entropie – Apokalypse: Reagans gesammelte Alpträume. Entropologische Jahrbücher 1982. Letzte Ausgabe (o.V.), Zürich: Paranoia City (1982), S. 2.

In der öffentlichen Debatte um Wissenschaft und Technik mehrten sich um 1980 die apokalyptischen Stimmen. Anlässe zur Sorge gab es genug, allein schon im Bereich der Nukleartechnologie: der Bau immer neuer Atomkraftwerke, die Kernschmelze im Reaktor Three Miles Island (Harrisburg) im Jahr 1979, dann 1983 die Stationierung von 120 Pershing-II-Raketen in Deutschland infolge des NATO-Doppelbeschlusses, und nicht zuletzt die Nuklearkatastrophe von Tschernobyl im April 1986. Die Menschheit schien nur einen kleinen Schritt von der atomaren Selbstzerstörung entfernt zu sein. Die Vorfälle beflügelten aber auch die Fantasie. Was würde geschehen, wenn ein Nuklearreaktor in meiner Nachbarschaft explodierte? Wie viele Menschen würden sterben, wenn eine Atombombe mitten in einem Ballungsraum explodierte?

Im Umfeld der Friedensbewegung erschienen zuhauf Romane, Zeitungsartikel und Dokumentationen, die solche Fragen fiktional aus der Perspektive des »Nahraums«,[2] also anhand einzelner Orte oder Regionen, beantworteten. Infolge einer Reportage des amerikanischen Fernsehsenders CBS drehte sich der bundesdeutsche Diskurs über den Alltag des Atomkriegs bald um eine kleine Gemeinde in Osthessen: Hattenbach. Das Dorf lag mitten im sogenannten »Fulda Gap«, einer Schwachstelle innerhalb des NATO-Bündnisses, über das – so ein weitverbreitetes Szenario – die sowjetischen Streitkräfte in das strategisch wichtige Rhein-Main-Gebiet und von dort aus über den Rhein vordringen würden. Hattenbach wurde, dank *Spiegel*-Reportage und der *Hessenschau*, zu einem Symbol für den Irrsinn einer aus den Fugen geratenen wissenschaftlich-technischen Moderne und fügte dem breiten Spektrum an zeitgenössischen Dystopien – Waldsterben, Ozonloch, 1984 – ein weiteres Element hinzu. Mit Hattenbach veränderte sich die Psychogeografie des Kalten Krieges, die nun nicht mehr allein um die urbanen Zentren auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs wie West-Berlin und Frankfurt kreiste, sondern vermehrt auch Dörfer und Kleinstädte mit einschloss: Hattenbach, Gorleben, Brokdorf, Wyhl, Mörfelden, Mutlangen.

An den dystopischen Szenarien schrieben – und das wird von der historischen Forschung oft wenig reflektiert – viele Wissenschaftler*innen mit. Oder vielleicht müsste man besser sagen: Gegenwissenschaftler*innen, denn die Wissensakteur*innen, die sich in den frie-

denspolitischen Diskussionen zu Wort meldeten, waren in der Regel akademische Grenzgänger*innen, die sich auf die eine oder andere Weise dem Betrieb entfremdeten. Ihr Gegenwissen drehte sich um praktische Probleme des Super-GAUs, die Aufklärung der Bevölkerung, militärische Strategien, die Wirkung von Strahlung, die Gesundheitsversorgung im Ernstfall, die Meteorologie radioaktiver Wolken, oder den täglichen Kampf gegen den »militärisch-industriellen Komplex«.

▸SELBERMACHEN / KANÄLE / Bild der Wissenschaft ▸SELBERMACHEN / BEWUSSTSEIN / Vernunft von unten

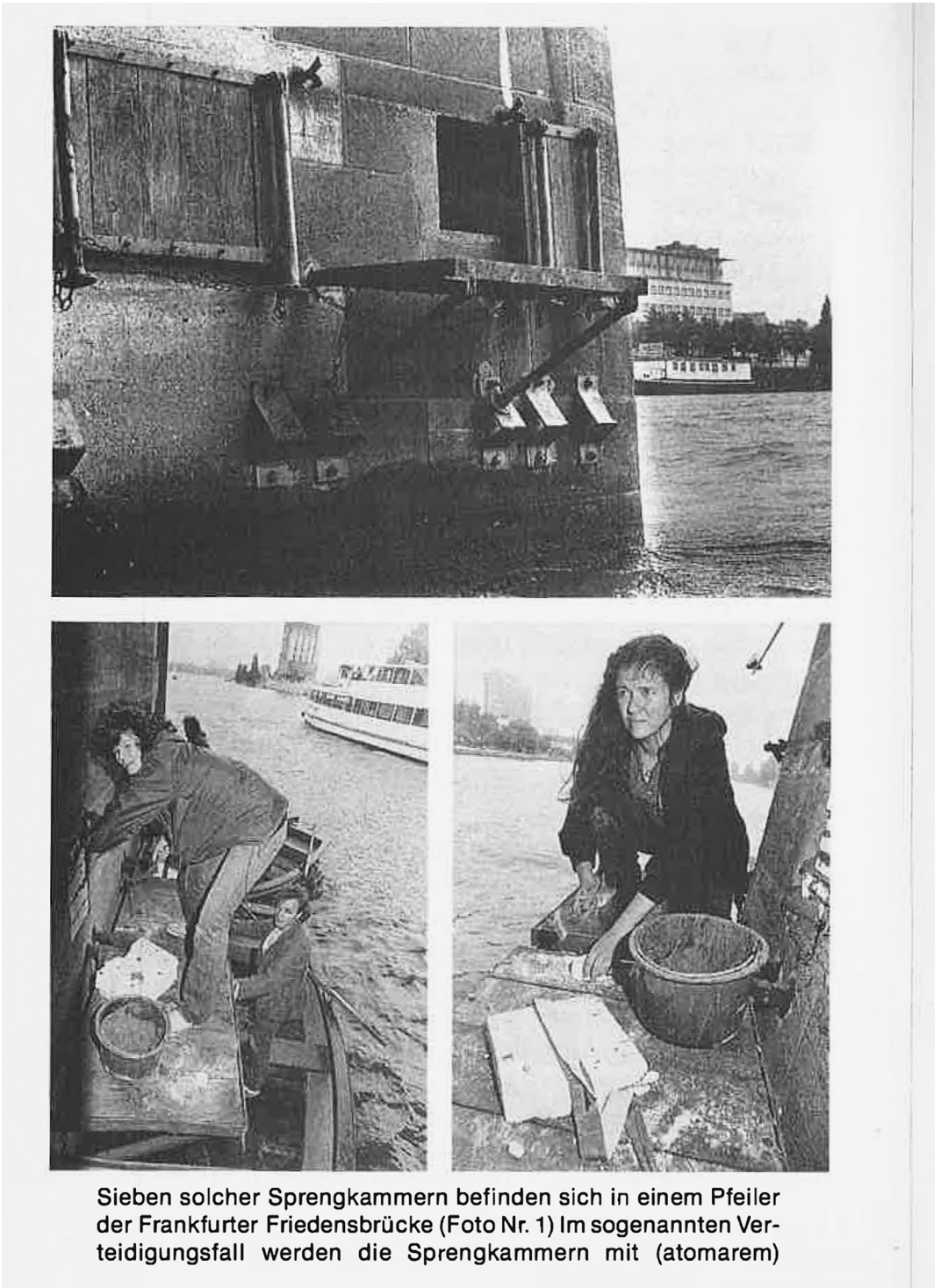


Ulmer Ärzteinitiative (Hg.): *Tausend Grad Celsius: Das Ulm-Szenario für einen Atomkrieg*, Darmstadt: Luchterhand (1983), Cover.

Arzt*innen und Mediziner*innen gehörten zu den ersten und mitgliederstärksten »berufsbezogenen« Friedensgruppen, die sich – auch international – gegen die drohende Apokalypse organisierten (oder organisiert wurden): »Wir werden euch nicht helfen können«.[3] International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW) etwa wurde 1980 in Genf lanciert, 1982 folgten Ableger-Sektionen in der BRD und DDR, die bestehende Regionalgruppen und -initiativen unter sich versammelten. Kritik wurde hier zum Beispiel am Katastrophen- und Zivilschutz geübt: In Anbetracht der zu erwarteten Zerstörungskraft des »Ernstfalls« seien die angedachten Vorkehrungen bestenfalls absurd. Überhaupt waren die Horrorszenarien, so etwa die Auswirkungen einer »1-Mt-Bombe« auf Ulm, kaum auszumalen. Und nur allzu »leicht [könne] ein Atomkrieg ›aus Versehen‹ ausbrechen«, etwa durch einen »Computer-Irrtum«: »14. Juni 1985. 10.05 Uhr: Auf den Bildschirmen des sowjetischen Frühwarnsystems werden plötzlich zahlreiche aus Mitteleuropa kommende, in Richtung Sowjetunion fliegende Objekte gesichtet. Der Computer ermittelt in wenigen Sekunden aus der Flugbahn die voraussichtlichen Ziele. […] 10.15 Uhr: Über Ulm explodiert relativ bodennah eine der zahlreichen Wasserstoffbomben, die innerhalb weniger Minuten Mitteleuropa zerstören.«[4]

»SPIEGEL: Und was wollen Sie und Ihre Freunde nun tun, um in Brokdorf den Herrschaftsapparat zu knacken?
SCHEER: Ich kann nur so viel sagen, daß die technischen Möglichkeiten gegeben sind, um Zäune zu überwinden und so weiter.
SPIEGEL: An welche Möglichkeiten denken Sie da?
SCHEER: An alles, was man sich einfallen lassen kann.
SPIEGEL: Rohrzangen, Schweißgeräte, Spezialscheren, Krähenfüße, Aluminiumdrachen, Kupferdrähte, die über Hochspannungsleitungen geworfen werden, damit in Brokdorf die Lichter ausgehen, Nebeltöpfe der Bundeswehr – das wird ja alles bei Ihnen gesammelt.
SCHEER: Es gibt viele Menschen, die sich in vielen Städten unabhängig voneinander vorbereiten; soviel weiß ich.
[...]
SPIEGEL: Sie haben gesagt, Sie wollen nicht ›nur als Atomphysiker‹ den ›Kampf des Volkes aus der Universität heraus durch Gutachten und ähnliches‹ unterstützen, sondern ›konsequent und aktiv mitkämpfen‹. Was machen Sie denn da?
SCHEER: Ich kann nur sagen, daß viele Freunde aus Bürgerinitiativen sich halt technisch ausrüsten.
SPIEGEL: Technisch – um Gewalt anzuwenden?
SCHEER: Gewalt gegen Sachen, ja: Zäune umlegen, Gräben überschreiten, auf den Bauplatz vordringen. [...]
SPIEGEL: [...] Schon am 13. November wurde mit Kugellagerkugeln auf Wasserwerfer geschossen.
SCHEER: Die Eskalation der Gewalt geht von der Gegenseite aus. Schon der Bau des Atomkraftwerks ist Gewalt.
SPIEGEL: Also – entweder die Polizei räumt das Feld, wie Sie es in einem Ultimatum verlangt haben, oder es kommt zur Schlacht? Sie haben selbst auf einer Versammlung gesagt, Molotow-Cocktails sollen in Bereitschaft gehalten werden für den Fall, daß die Polizei Schießbefehl erteilt und von der Waffe Gebrauch macht.
SCHEER: Ich bestreite ganz entschieden, daß ich so was gesagt haben soll. Eine blutige Eskalation kann nicht in unserem Sinne sein.«

»›Zäune umlegen, auf den Bauplatz vordringen‹: *SPIEGEL*-Interview mit dem Bremer Atomphysiker Jens Scheer (KPD) über neue Aktionen gegen Brokdorf«, in: *Der Spiegel* 8 (1977), S. 89–90.



Sieben solcher Sprengkammern befinden sich in einem Pfeiler der Frankfurter Friedensbrücke (Foto Nr. 1) Im sogenannten Verteidigungsfall werden die Sprengkammern mit (atomarem)

Jutta Ditfurth: »Sprengkammern zugemauert«, in: *Träumen, kämpfen, verwirklichen: Politische Texte bis 1987*, Köln: Kiepenheuer & Witsch (1988), S. 36–46, hier S. 40 (Fotografien: Klaus Malorny).

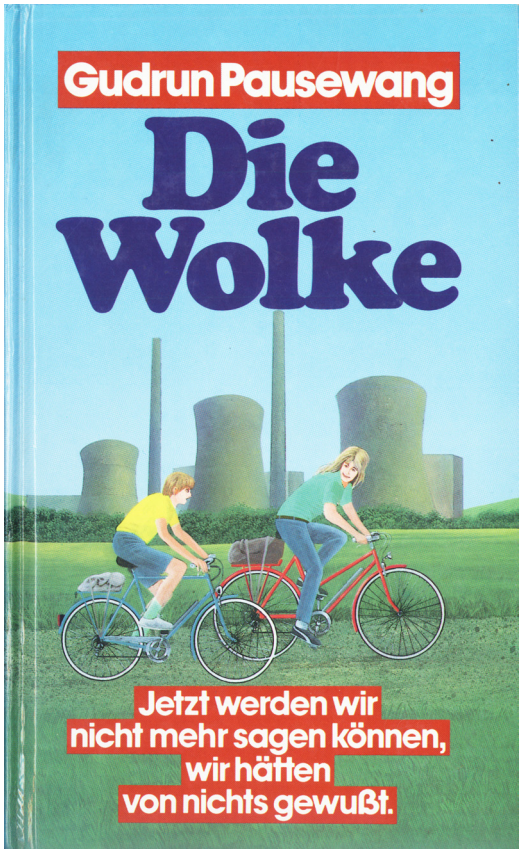
Viele Akteur*innen des Gegenwissens wurden Expert*innen in atomarer Kriegsführung. Das Bild zeigt die Grünen-Politiker*innen Manon Tukufeld, Michael Schwarz (links) und Jutta Ditfurth (rechts) beim Zumauern der Sprengkammern an der Frankfurter Friedensbrücke am 16. September 1984. »Eine Generation lang wußten nur noch die US-Army,

eingeweihte Politiker und einige Alt-Frankfurter davon, daß in die neue Brücke Vorrichtungen zu ihrer Zerstörung mit eingebaut worden waren. Alle diese Informationen haben wir, DIE GRÜNEN IM RÖMER ausgegraben, als wir uns im Frühjahr 1984 mit den versteckten Hinweisen auf Sprengkammern in Frankfurter Straßen, Brücken und Plätzen und der strategischen Rolle Frankfurts im Kriegsfall befaßten. Im Sommer 1984 entdeckten wir die Sprengkammern in der Friedensbrücke, verborgen durch 28 hochklappbare Teile eines Holz-Metall-Steges. In unseren Voruntersuchungen fanden wir hinter jedem vierten Teilsteg eine Sprengkammer. Die Vorrichtung war relativ simpel: Eine Kette durchzieht die Bügel und hält den Steg oben. Entfernt man die Kette – sie wird lediglich von einem simplen Schloß festgehalten –, indem man sie von rechts nach links durchzieht, klappen die Stegteile einer nach dem anderen auf eine Stützkonstruktion herunter und man kann sie begehen. Auf diesem Steg sollen dann im sogenannten Verteidigungsfall Soldaten der US-Army entlanglaufen und die Sprengkammern, Schächte mit einer Öffnung von etwa 50 mal 80 cm und etwa 1,50 m Tiefe, mit atomarem oder nichtatomarem Sprengstoff füllen.«[5] »Alle Quellen, alle Papiere der US-Army, alle strategischen Konzepte lassen sich nur so lesen: Im Falle eines von den USA behaupteten Verteidigungszustandes wird Frankfurt zu einer brennenden atomar verseuchten Hölle, in der die über das Fulda-Gap kommenden vermuteten Gegner gemeinsam mit der Frankfurter Bevölkerung verbrennen sollen.«[6]



»Keine Sorge« (o.V.), in: *konkret* 5 (1979), S. 7.

»Gorleben ist überall«. Dass die Apokalypse zwar keine Grenzen kennen würde, trotzdem aber irgendwo ihren Ausgang nehmen musste, war keineswegs nur eine hypothetische Frage. Thema war das z.B. auch bei der Tagung »Wissenschaft zwischen Krieg und Frieden«, die anlässlich »des 50. Jahrestages der ›Machtübernahme‹ des Nationalsozialismus in Deutschland« im Januar 1983 in West-Berlin stattfand.[7] Dort widmete sich unter anderem der Jurist Norman Paech der Frage: »Können sich Gemeinden zu ›atomwaffenfreien Zonen‹ erklären?« – Nicht von ungefähr, denn »[i]n der BRD gibt es derzeit mehr als 300 Gruppen mit dem Ziel, ihr Gemeindegebiet zur ›atomwaffenfreien Zone‹ zu erklären« … was den zuständigen Kommunalpolitiker*innen in der Regel allerdings nicht gefiel. Paech hielt also dagegen: »Zusammenfassung: Die Versuche der Aufsichtsbehörden, den Versammlungen der kommunalen Gebietskörperschaften die Befassung mit Antragen über ›atomwaffenfreie Zonen‹ zu untersagen, sind rechtswidrig. Weder die Begründung, es handele sich hier nicht um eine örtliche Angelegenheit der Gemeinde (Art. 28 Abs. 2 GG), noch der Vorwurf, es würde mit derartigen Beschlüssen in die ausschließliche Gesetzgebungszuständigkeit des Bundes (Art. 73 Nr. I GG) eingegriffen werden, sind stichhaltig.«[8]



Gudrun Pausewang, *Die Wolke,* Gütersloh: Bertelsmann (1987), Cover.

Das Gegenwissen der Szenarien floss durch populäre Sach-, Jugend- und Kinderbücher zurück in die Bevölkerung. Gudrun Pausewangs Roman *Die Wolke* erschien 1987, ein Jahr nach der Nuklearkatastrophe in Tschernobyl, und verkaufte sich bis zum Jahr 2010 mehr als 1.5 Millionen Mal: »SuperGAU. Jetzt erinnerte sich Janna-Berta. Damals, nach dem Unfall in dem russischen Kernkraftwerk, hatte man auch vom GAU geredet. Wochenlang. Sie war noch in der Grundschule gewesen, und ihr war unbegreiflich geblieben, was ihnen der Lehrer über ›Rem‹ und ›Becquerel‹ und ›radioaktive Strahlung‹ zu erklären versucht hatte. Sie hatte sich nur den Namen des russischen Kernkraftwerks gemerkt. Tschernobyl. Und sie hatte begriffen, daß nun der Himmel und die Erde und vor allem der Regen irgendwie vergiftet waren. Wenn es regnete, durfte man in der Pause nicht auf den Hof. Logisch. Aber dann, nach Unterrichtsschluß, wurde man heimgeschickt, in den Regen hinaus, den vergifteten.«[9] »Im Fond diskutierten sie jetzt über die Art des Grafenrheinfelder Reaktors und darüber, was in einem solchen Reaktor passiert sein konnte. Immer wieder fielen die Wörter ›Tschernobyl‹ und ›Harrisburg‹ und ›Brennstäbe‹, ›Kühlwasser‹ und ›Druckbehälter‹. Für Janna-Berta waren die vier Oberstufenschüler Atomkraft-Experten. Sie selbst hatte sich nie sonderlich für Physik interessiert. Aber daß Atomkraftwerke gefährlich werden konnten, wußte sie.«[10] »›Wie weit ist es eigentlich bis Grafenrheinfeld?‹ fragte Janna-Berta. Einer schätzte siebzig, ein anderer achtzig Kilometer. Luftlinie. Eine lächerliche Entfernung, das wußte Janna-Berta. War Tschernobyl nicht eintausendfünfhundert Kilometer entfernt gewesen? ›Du vergißt den Wind‹, sagte Lars. ›Es kommt alles auf den Wind an. Nur Südostwind kann uns gefährlich werden, und den haben wir hier so gut wie nie. Bei uns weht der Wind fast immer von Westen.‹ ›Und wie kam die versuchte Luft von Tschernobyl zu uns?‹ fragte Janna-Berta. Schweigen. Dann redeten sie von der Wirkung der Erdumdrehung und von höhergelegenen Luftströmungen. […] ›Warum halten wir nicht an und prüfen selber die Windrichtung?‹ fragte Janna-Berta. Lars scherte auf den Parkstreifen vor den Hemmener Teichen aus, sprang aus dem Wagen und ließ sein Taschentuch flattern. ›Verdammt Scheiße, es *ist* Südostwind!‹«[11] »Janna-Berta versucht sich zu erinnern: Hatte sich Mutti nach Tschernobyl nicht bei den Behörden verschiedener Städte erkundigt, welche Vorsorge für die Bevölkerung man für den Fall eines SuperGAUs getroffen habe? Hatte sie nicht erfahren, daß es offensichtlich keine oder nur ganz wenige Schutzräume gab und daß die städtischen Kliniken keine strahlenkranken Patienten aufnehmen würden, weil sie nicht dafür eingerichtet waren? Hatte Mutti nicht vergeblich versucht, in die Katastrophenschutzpläne hineinschauen zu dürfen? Die Pläne seien nicht für die Öffentlichkeit bestimmt, hatte es geheißen. Vati und Mutti waren empört gewesen. Aber die meisten, denen sie's erzählt hatte, hatten nur mit den Schultern gezuckt.«[12]

APOKALYPSE Verseuchte Landschaften

»Im Inneren /
im Urschlamm unserer Phantasien /
im Humus unserer Erde /
wirken Spaltpilze, zerstreute Strahlen, atomare Kräfte.

Doch wir können /
uns /
der Natur entziehen, /
anreichern /
und brüten Wut und Angst und Krebs, Krankheit, Technologik, Gewalt /
in geschlossenen Räumen und Anstalten, in Konzentrationslagern, /
in Fort Knox, Brokdorf, Stammheim und Grafeneck, /
in Nagasaki und Mutlangen«

»Atomkraft«, in: Volker Nick, Volker Scheub, Christof Then (Hg.): *Mutlangen 1983–1987: Die Stationierung der Pershing II und die Kampagne Ziviler Ungehorsam bis zur Abrüstung*, Mutlangen (1993), S. 16.



Bild der Wissenschaft 12 (1983), Cover.

Spätestens seit *Der Spiegel* im November 1981 dem »sauren Regen« eine Titelgeschichte widmete,[13] war das »Waldsterben« in aller Munde. Historiker*innen und Aktivist*innen streiten sich seitdem darüber, ob die Debatte im Nachhinein als »falscher Ökoalarm«[14] eingeordnet werden müsste oder ob die öffentliche Diskussion das Schlimmste noch einmal verhindert habe. Weniger Beachtung fand hingegen der Umstand, dass die gesellschaftliche Brisanz vieler Ökothemen dem Wissenschaftsjournalismus eine ungeahnte Blüte verschaffte. Zeitschriften wie *Bild der Wissenschaft* entdeckten neue gesellschaftspolitische Themenspektren für sich, während »kritische« Wissenschaftler*innen die Foren nutzten, um sich als mahnende Stimmen zu positionieren oder die staatliche Wissenschaftsförderung zu kritisieren.

Verseuchte Flüsse und Städte, sterbende Wälder, verpestete Luft und verdorbene Lebensmittel – war die etablierte Wissenschaft angesichts ihrer vielfältigen Verstrickungen in den »militärisch-industriellen Komplex« um 1980 gescheitert? Viele Akteur*innen des Gegenwissens, die die Vertuschungsstrategien der offiziellen Stellen zutage förderten, waren durchaus dieser Ansicht. Dennoch mobilisierte die drohende Apokalypse das Gegenwissen nicht nur »von unten«. In vielen Bereichen reagierten die staatlichen Stellen auf den massiven politischen und medialen Druck, den die scheinbar nahende Apokalypse erzeugte. Die Folge: Der Staat beziehungsweise seine Behörden, Ämter und Kommissionen produzierten immer häufiger Wissen gegen sich selbst. Die Wissenschaft war nun gut beschäftigt – diesmal mit der Evaluierung und Beseitigung der Schäden.

Teilweise kam das Wissen um die Apokalypse also direkt »von oben«. Beispiel Waldsterben: Die Forschungen, auf denen die öffentliche Debatte um die sterbenden Wälder aufbaute, stammten aus pflanzensoziologischen und forstwissenschaftlichen Großforschungsprogrammen der 1960er und 1970er Jahre. Diese Traditionslinie ist insofern nicht verwunderlich, als wir inzwischen wissen, dass die Genealogien der staatlichen »Naturpolitik«[15] in West-Deutschland bis in die 1950er Jahre zurückreichen und bereits um 1970 eine breitere Dynamik entfalteten. Gerade im Bereich der Ökologie und Umweltwissenschaften profitierten viele Forschungsvorhaben strukturell von der wachsenden öffentlichen Sorge um die Umwelt und dem gesellschaftlichen Bedürfnis nach »anderem« Wissen. So paradox das klingen mag: Für viele ökologisch gesinnte Wissenschaftler*innen waren die verseuchten Landschaften ein Glücksfall – zumindest wissenschaftspolitisch betrachtet. So hieß es beispielsweise in einem Artikel über den Forstbotaniker Peter Schütt, einem der »Entdecker« des Waldsterbens in Deutschland und lautstarkem Kritiker der öffentlichen Förderungspolitik, in *Bild der Wissenschaft*: »Daß sich der Münchener Lehrstuhlinhaber für Forstbotanik an seinem Entdecker-Ruhm nicht recht erfreuen mag, kann jeder nachvollziehen.«[16]

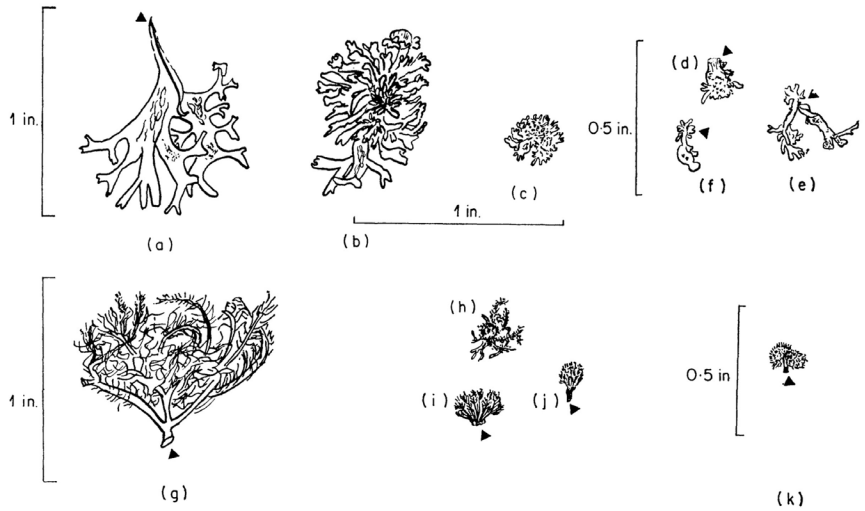


Fig. 1. The effect of pollution on the luxuriance of fruticose lichens. Top row: *Evernia prunastri* from ash trees (a) 16, (b) 11 and (c–f) 10 miles west of Newcastle. Bottom row: *Usnea subfloridana* from ash trees (g) 30, (h–j) 11 and (k) 9 miles west of Newcastle. Arrows indicate point of attachment.

Oliver L. Gilbert: »A Biological Scale for the Estimation of Sulphur Dioxide Pollution«, in: *New Phytologist* 69 (1970), S. 629–634, hier S. 631.

Häufig stützten sich die umweltpolitischen Forderungen nach Schadstoffreduktion im Bereich von Industrie und Verkehr auf das Konzept des »Bioindikators«. Demnach reagierten bestimmte Organismen besonders sensibel auf giftige Gase und Substanzen. Zu wichtigen Bioindikatoren

avancierten in den 1970er Jahren Flechtengewächse, die – wie Forscher*innen herausfanden – besonders stark auf Schwefeldioxid reagierten, das bei der Verbrennung von Kohle und Erdölprodukten freigesetzt wird und das als maßgebliche Ursache für den sauren Regen identifiziert wurde. Die Pionierforschungen in diesem Bereich fanden in den frühen 1960er Jahren in den Industriegebieten Nordenglands und Schottlands statt. Der Botaniker, Umweltaktivist und Stadtökologe Oliver Gilbert fand heraus, dass viele Innenstädte aufgrund der Luftverschmutzung komplett flechtenfrei waren oder bestimmte Flechten, wie in der obigen Abbildung zu sehen ist, aufgrund der Schadstoffbelastung schrumpfen.[17] Ähnliche Forschungen bald auch in Kanada statt; in Westdeutschland wurden sie vor allem von einer Gruppe rund um die Gießener Pflanzenökologin Lore Steubing weitergeführt.[18] Auch staatliche Stellen schlossen sich den Flechtenforschungen an. Ein wichtiger institutioneller Katalysator für die Durchsetzung von Bioindikatoren in der Umweltpolitik war beispielsweise die Landesanstalt für Immissions- und Bodennutzungsschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Essen.[19]

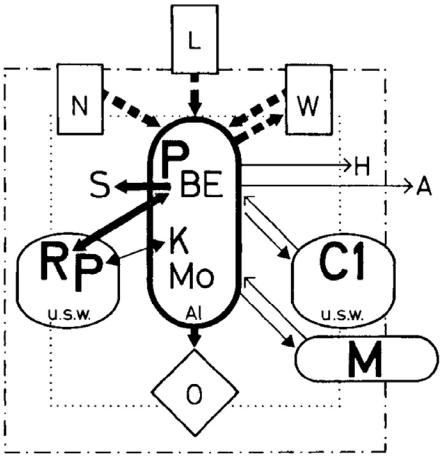


Abb. 3. Gliederung und Rolle der Produzenten im terrestrischen Ökosystem (vgl. hierzu Kap. 3).

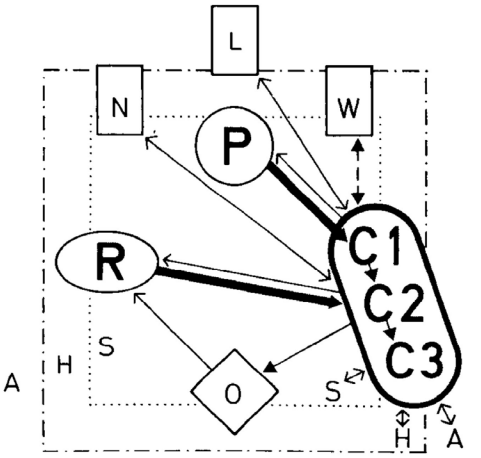


Abb. 4. Gliederung und Rolle der Konsumenten im terrestrischen Ökosystem (vgl. hierzu Kap. 4).

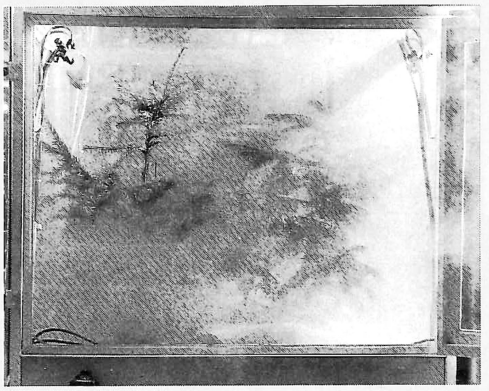
Heinz Ellenberg, Robert Mayer, Jürgen Schauermann (Hg.): *Ökosystemforschung: Ergebnisse des Sollingprojekts 1966–1986*, Stuttgart: Ulmer (1986), S. 36.

Eine wichtige Datengrundlage für die Waldsterben-Debatte lieferte das Sollingprojekt, benannt nach dem gleichnamigen Mittelgebirge im südlichen Niedersachsen. Unter Leitung des Göttinger Pflanzensoziologen Heinz Ellenberg untersuchte ein interdisziplinäres Forschungsteam seit dem Jahr 1966 über zwanzig Jahre lang die Ökologie der dortigen Wälder.[20] Das Projekt, bei dem es sich ursprünglich um den bundesdeutschen Beitrag zum International Biological Program (IBP) handelte und das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert wurde, avancierte schnell zum Referenzprojekt der Ökosystemforschung im deutschen Sprachraum. Mehrere Mitarbeiter*innen des Teams intervenierten später direkt in die öffentliche Diskussion ums Waldsterben, wie etwa der Göttinger Forstwissenschaftler und Bodenkundler Bernhard Ulrich. Seine 1979 zusammen mit Robert Mayer und Partap Kumar Khanna veröffentlichte Studie zu »Luftverunreinigungen und ihre[n] Auswirkungen in Waldökosystemen« gilt heute als Auslöser der politischen Debatte.[21] »Es konnte wahrscheinlich gemacht werden«, resümierten die Forscher, »daß die weite Verbreitung bodensaurer Standorte in Mitteleuropa ganz überwiegend auf anthropogene Beeinflussungen zurückzuführen ist.«[22] Das von Ulrich seit 1984 geleitete Göttinger Forschungszentrum Waldökosysteme/Waldsterben etablierte sich schnell als ein Zentrum der Waldforschung im deutschen Sprachraum. Die Wissenschaftler*innen forderten unter anderem die Einführung von Grenzwerten im Bereich der Schadstoffemissionen und trugen damit dazu bei, dass die Wälder schließlich doch nicht starben. »Hysterie hilft«, titelte die *taz* im Rückblick.[23]

Umwelt



Durch die Begasung junger Bäume mit Luftschadstoffen erhofft man sich genauere Aufschlüsse über Ursache-Wirkungs-Beziehungen, die zum Absterben der Wälder führen. Ob solche Versuche auch den erhofften Erfolg bringen, ist fraglich: Aus Raumgründen können nur jüngere Bäume untersucht werden. Und die sind bisher von den charakteristischen Symptomen des Waldsterbens praktisch überhaupt nicht erfaßt.



Peter Schütt: »Die Forschung ist nicht koordiniert: Warten auf den Zufall«, in: *Bild der Wissenschaft* 12 (1983), S. 81–86, hier S. 84.

Die wissenschaftlichen Forschungen zum Waldsterben führten innerhalb der Umweltwissenschaften aber auch zu intensiven Debatten über die geeigneten Untersuchungsmethoden. Während viele Politiker*innen nach »objektiven«, experimentell bestätigten Daten verlangten, forderten viele Wissenschaftler*innen ein Umdenken – weg vom Labor, hin zum Feld. Der Münchener Forstbotaniker Peter Schütt kritisierte etwa öffentlich die bisherigen Instrumentarien der Wissenschaftsförderungspolitik. Wolle man die ganze Komplexität des Waldsterbens verstehen, reichten etwa Begasungsversuche nicht aus.

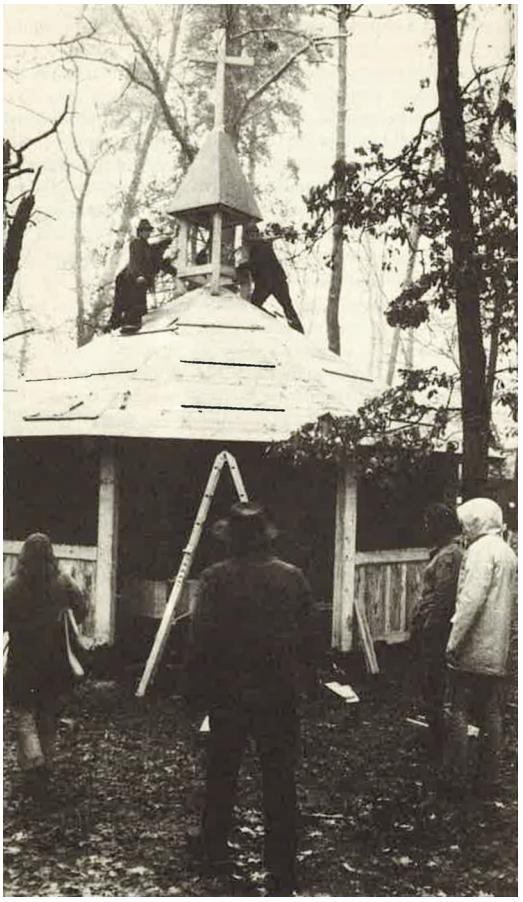


Abb. 4
Das »tote Gesicht« des leerstehenden Bunkers der *Denitrierungsanlage* (Nr. 313) spiegelt sich im Feuerlöschteich.

Wolfram König, Ulrich Schneider: *Sprengstoff aus Hirschhagen: Vergangenheit und Gegenwart einer Munitionsfabrik*, Kassel: Gesamthochschulbibliothek (1985), S. 17.

»Das ›tote Gesicht‹ des leerstehenden Bunkers der *Denitrierungsanlage* (Nr. 313) spiegelt sich im Feuerlöschteich.« Toxisch auf Leib, Leben und Landschaft wirkte sich keineswegs nur die Skrupellosigkeit der chemischen Industrie der Gegenwart aus. Im »Untergrund aktiv geblieben« waren etwa auch gewisse Altlasten aus dem Dritten Reich, die man wohl eigentlich lieber auf sich beruhen gelassen hätte. Beispielsweise dieses »alte Sprengstoffwerk« in Hessisch-Lichtenau, wo einst mehrere tausend Zwangsarbeiter*innen zur Herstellung von Sprengstoffen genötigt wurden: »Das abgelegene Industriegebiet wäre wohl kaum ins Gerede gekommen«, berichteten der Architekt Wolfram König und der Stadtplaner Ulrich Schneider, die selbst eher unverhofft in diese Geschichte stolperten, »wenn das alte Sprengstoffwerk nicht [...] im Trinkschutzwassergebiet lieg[en] [würde]. Ein gründliche Entgiftungsaktion [...] hatte es in Hirschhagen nie gegeben. [...] [M]an [hatte] sich für Hirschhagen eine einfachere und viel billigere Lösung ausgedacht: Schlamm drüber!«[24]

APOKALYPSE Bedrohte Schöpfung



Horst Karasek: *Das Dorf im Flörsheimer Wald: Eine Chronik vom alltäglichen Widerstand gegen die Startbahn West*, Darmstadt, Neuwied: Luchterhand (1981), S. 42.

Bau der »Dorfkirche« im Hüttendorf zur Verhinderung der Startbahn West, Herbst 1980. ▸NO FUTURE / DORF

»Gottesdienst im Hüttendorf am 6. September 1981, 15.00 Uhr
Posaunenvorspiel, Begrüßung. Lied: Der Götze wackelt (Melodie: Vom Himmel hoch, da komm ich her ...)

1. Vom Himmel hoch da komm ich her,
da oben stinkt es mehr und mehr
weil aus den Düsen in die Luft
tagtäglich Kerosin verpufft!
2. Doch auch auf Erden steht es schlecht,
Profit gilt mehr als Lebensrecht,
Lärm und Gestank raubt uns den Schlaf,
wir war'n schon viel zu lange brav.
3. Politfilz und Technokratie,
die sind sich einige wie noch nie,
die scher'n sich um die Zukunft nicht,
sich da zu wehr'n, ist Christenpflicht!
4. Wär' Jesus Christus heut' dabei,
ergriffe er wohl auch Partei,
sagt' Kampf an diesem Filz-System
wär auch der Kirch der Kirche unbequem.«

Kurt Oeser: *Es ist nie zu spät: Bürgerproteste gegen Startbahn West. Der »Umweltpfarrer« berichtet und zieht eine Zwischenbilanz der Ereignisse*, Dreieich: bioverlag gesundleben (1981), S. 143.
▸MASCHINENSTURM / UMBRUCH / Nutzungskonflikte

»117: Prognose und Gegenprognose
Ein Sprecher spricht die Prognosen Gottes (Jesaja Buch), ein anderer die Prognosen der Wissenschaft.
1. Denn so spricht der Herr, der den Himmel geschaffen hat, der die Erde bereitet und gemacht hat: Er hat sie nicht geschaffen, daß sie leer sein soll, sondern bereitet, daß man auf ihr wohnen soll (45,18). – Deine Kinder werden zahlreich sein wie Sand und deine Nachkommen wie Sandkörner (48, 19). – Aus dem Kleinsten sollen tausend werden aus dem Geringsten ein mächtiges Volk (60,22).
2. Was Jesaja als Segen verheißt, erscheint in den heutigen Hochrechnungen als Schreckensvision: Die Weltbevölkerung wächst mit einer Verdopplungszeit von 30 Jahren. Heute gibt es noch rund 4 Milliarden Menschen. In weniger als einem halben Jahrhundert werden es 30 Milliarden sein. Kein Wissenschaftler kann sich heute vorstellen, woher die Lebensmittel kommen sollen, die auch nur annährend ausreichen würden, solche Menschenmassen zu ernähren. [...]
1. Dann dürft ihr saugen und euch satt trinken an den Brüsten; dann dürft ihr reichlich trinken und euch erfreuen an dem Reichtum der Mutterbrust ...
Ich will euch trösten, wie einen seine Mutter tröstet (66,11+13).
2. Wenn die Biologen recht behalten, wird man bald vor allem die Mütter trösten müssen. Bereits heute schon hat der DDT-Gehalt der Muttermilch – etwa in den USA – die äußerste Grenze des noch Möglichen erreicht. Überall in den Industrieländern muß immer stärker mit Kunstdünger gearbeitet werden, damit der Boden hergibt, was von ihm verlangt wird. Vor allem Nitrate und Phosphate kommen immer stärker zum Einsatz, Stoffe, die sich im menschlichen Körper wie eine biologische Zeitbombe auswirken, zu Nitraten umgewandelt werden und Kindersterblichkeit großen Ausmaßes hervorrufen. [...]
1. Denn siehe, ich will einen neuen Himmel und eine neue Erde schaffen, daß man der vorigen nicht mehr gedenken und sie nicht mehr zu Herzen nehmen wird (65,16).
2. Die Studien vieler Wissenschaftler, die Hochrechnungen der Computer zeigen in der Tat eine neue Welt: eine

Welt der Umweltkatastrophen und des industriellen und sozialen Zusammenbruches, der Frühsterblichkeit und der Konfliktanhäufung. Um dies abzuwenden, müßten bereits die heute unternommenen Anstrengungen ein Vielfaches betragen.

PFARRER:
O Gott,
wer wird recht haben:
Du oder die drohenden Prognosen der Wissenschaft?
Warum schließen wir die Augen vor der Spannung,
in der wir leben?
Wer hat den Mut, uns die Augen zu öffnen?
Woher nehmen wir die Kraft,
das Unheil abzuwenden?
Laß uns heute sehen, daß wir
alle
in einem Boot sitzen,
die reichen und die armen Völker;
daß keiner für sich die anstehenden Fragen lösen
kann, sondern nur alle zusammen. [...]«

Heidemarie Beier, Reiner Beier, Martin Heimbucher, Michael Pernt (Hg.): *Schöpfung am Kreuz: Predigten – Gottesdienste – Denkanstöße – Meditationen – Gebete*, Wuppertal: Jugenddienst-Verlag (1985), S. 219–222.
▸SELBERMACHEN / BEWUSSTSEIN / Bewusste Ernährung

»Lieber Gott, gib mir den Himmel der Geräuschlosigkeit. Unruhe produziere ich alleine. Gib mir Ruhe, die Lautlosigkeit und die Stille. Amen.« Auf dieses Zitat von Kurt Tucholsky aus dem Jahr 1927 verwies Kurt Oeser, evangelischer Gemeindepfarrer der südlich des Frankfurter Flughafens gelegenen Gemeinde Mörfelden-Walldorf, rund ein halbes Jahrhundert später häufig in seinen Predigten und Vorträgen. Viele davon fanden in der berühmten »Dorfkirche« des Hüttendorfs zur Verhinderung der Startbahn West statt. »Wäre ihnen«, fragte Oeser – und mit »ihnen« meinte er die Lärmgegner*innen früherer Tage –, »das Jaulen und Pfeifen von Düsentriebwerken und die prasselnden Überfluggeräusche gar als die Posaunen des jüngsten Gerichts erschienen?«[25] Oeser sprach hier nicht nur als Geistlicher, Umweltaktivist und Verfechter einer ökologisch erneuerten Schöpfungstheologie, sondern auch als einer der wichtigsten »Gegenexperten« Deutschlands. Seit Mitte der 1960er Jahre engagierte er sich in Bürgerinitiativen gegen den Fluglärm im Rhein-Main-Gebiet und legte rasch eine Karriere innerhalb der Evangelischen Kirche hin, wo er zum »Umweltbeauftragten« ernannt wurde. In der Presse erlangte er als »Umweltpfarrer« nationale Berühmtheit.
Mit dem naturwissenschaftlichen Autodidakten Oeser und den von ihm koordinierten Netz an Umweltbeauftragten der Landeskirchen stieg die evangelische Kirche zu einer wichtigen Akteurin in Sachen Gegenwissen auf.[26] Sie stellte den Protestbewegungen vielerorts ihre bestehende Infrastruktur aus Tagungszentren und Bildungseinrichtungen zur Verfügung – die Evangelische Akademie Loccum tat sich hier besonders hervor –, bezog zu tagesaktuellen Themen Stellung oder positionierte sich als neutraler Vermittler zwischen Politik und Bevölkerung. Die Umweltbeauftragten organisierten aber wissenschaftliche Tagungen zu vielen brennenden Problemen der Zeit. Oeser selbst gab Kompendien zu verschiedenen Umweltthemen heraus, erhielt die Ehrendoktorwürde der Technischen Universität Berlin und unterrichtete an mehreren Hochschulen mit Lehraufträgen. Über das Gegenwissen justierte

sich somit die Grenze von Glauben und Wissen neu, immerhin flossen in die ökologisch gedeutete Schöpfungstheologie vermehrt naturwissenschaftliche Versatzstücke ein. Die neuerliche Melange aus Glauben und Wissen stieß aber nicht nur auf Zuspruch. Neben massiven innerkirchlichen Spannungen gingen in aktivistischen Kreisen die Meinungen auseinander, ob es strategisch auf Dauer von Vorteil war, wenn die Kirche die umweltpolitischen Konflikte an Orten wie Gorleben oder Brokdorf in einen »Protest für die Schöpfung« [27] umdeutete.

▸ NO FUTURE / DORF / Hüttendorf

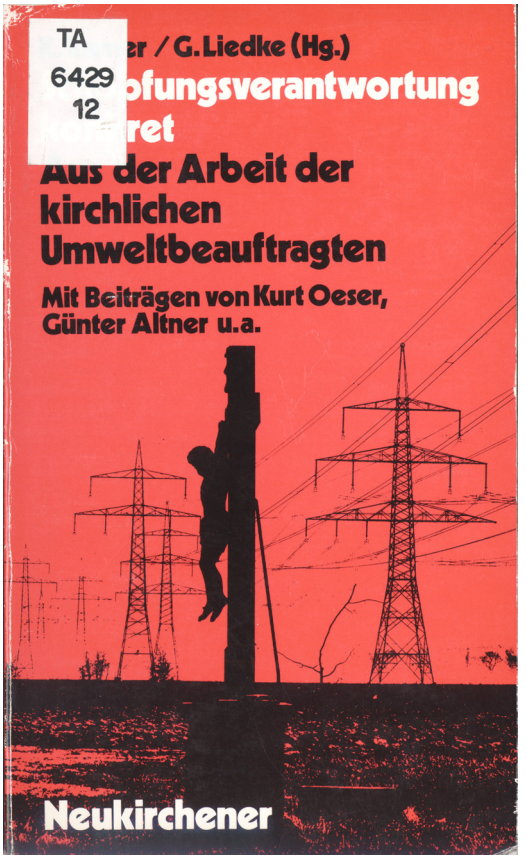
»8. 10. 1980
Eines jedenfalls steht fest: Wir müssen uns schwerpunktmäßig mit dem Verhältnis von Ökonomie und Ökologie, von Wirtschaftskraft und Umwelterhaltung beschäftigen. Was können wir dazu sagen – als Theologen sagen? […]
20. 10. 1980
Anreise im Predigerseminar zur ersten ›Ökologiewoche‹. Beim Auspacken und Einräumen läuft das Kofferradio. Ich höre gar nicht richtig zu, doch plötzlich ein Satz, der mich auf der Stelle aufhorchen läßt: ›… im Wald fallen seit heute morgen die ersten Bäume.‹
Es ist also so weit! Befürchtet, erwartet – das Abholzen hat begonnen. Mich zieht es nach Hause, hin zu den Menschen, die nun dort in ihrem Wald stehen und verzweifelt mitansehen müssen, wie Baum um Baum fällt. […] Wie kann ich dann hier im Seminar sitzen und mich in Bücher und theoretische Gespräche über Ökologie vertiefen. Mein Platz ist bei den Menschen. […] Inzwischen ist Pfarrer Oeser eingetroffen. Er kommt direkt aus dem Startbahnwald. Wir alle spüren seine Sorge, seine Befürchtungen und auch seine Angst. Ja, er gibt zu, daß er Angst hat, Angst um die Menschen, Angst vor dem, was geschehen könnte. Er erzählt den Vikarskollegen von denen, die sich dort engagieren, von ihrer Betroffenheit und ihren Emotionen, erzählt von der bisherigen Geschichte der Anti-Startbahn-Bewegung, von seinem persönlichen Engagement. Auch von seinen Aufgaben als Umweltbeauftragter der Evangelischen Kirche in Deutschland und der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau spricht er. Aber die Diskussion kommt immer wieder auf die Startbahn zurück.
Pfarrer Oeser möchte so schnell wie möglich nach Mörfelden-Walldorf zurückfahren. Aber das Interesse der Vikare und Vikarinnen wächst. So ist es doch Nachmittag, als Pfarrer Oeser wieder aufbricht. Er läßt eine veränderte Gruppe zurück. Wir alle sind tief beeindruckt von dem, was wir gehört haben, von Oesers Kampf gegen Umweltzerstörung. Seine Betroffenheit überträgt sich auf die Vikarskollegen. Dies ist nicht mehr theoretisch und abstrakt, dies ist lebendig und konkret: Die Bedrohungen der Umwelt sind hier und gegenwärtig. Wir müssen etwas tun! Wir müssen die Menschen dort im Umkreis des Frankfurter Flughafens unterstützen!«

Christiane Dannemann, Ulrich Dannemann: *Die Startbahn West ist überall: Christliche Existenz heute, erlebt in den Auseinandersetzungen um den Frankfurter Flughafen: ein Tagebuch*, München: Kaiser (1982), S. 48–49.



Kampf dem Lärm 16/6 (1969), Cover.

Oeser war Mitglied der im Jahr 1966 eingerichteten Kommission zur Abwehr des Fluglärms am Frankfurter Flughafen, einem Expert*innengremium, dem neben dem Flughafen, der Luftindustrie und der Politik auch Vertreter*innen der betroffenen Gemeinden angehörten. Es handelte sich um die erste Kommission dieser Art in Deutschland. Der »Umweltpfarrer« nahm zum Thema Fluglärm aber nicht nur in der Kommission und in der Presse Stellung, sondern veröffentlichte auch in den entsprechenden Fachorganen der Anti-Lärmbewegung.[28] Oeser war in Kontakt mit führenden Lärmforscher*innen Europas, wie etwa Étienne Grandjean, Arbeitsphysiologe und Professor für Ergonomie an der ETH Zürich. Auch die Gründung der Bundesvereinigung gegen Fluglärm im Jahr 1967, die immer wieder wissenschaftliche Kongresse zu dem Thema veranstaltete, ging maßgeblich auf Oesers Initiative zurück.



Konrad Barner, Gerhard Liedke (Hg.): *Schöpfungsverantwortung konkret: Aus der Arbeit der kirchlichen Umweltbeauftragten*, Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlag (1986), Cover.

»Die [bayerische] Landeskirche unterstützt Ausstellungen und Aufklärungsveranstaltungen, wie z.B. die Ausstellung ›Die Welt, ein vernetztes System‹ von Prof. [Frederic] Vester. Bei Messen und ähnlichen Anlässen ist die Kirche ebenfalls beratend im Umweltbereich vertreten, wie z.B. mit der ›Seelenschutzhütte‹ in der ›Konsumenta‹ in Nürnberg. In Zusammenarbeit mit dem Bayer. Städtetag befaßte sich die Landeskirche mit der Verbesserung des Lärmschutzes. Der ›Gesprächskreis Ökologie im Landeskirchenamt‹ hat als Mitglieder nicht nur kirchliche Mitarbeiter, sondern auch viele andere in Umweltfragen engagierte Organisationen und Persönlichkeiten. Schwerpunktthemen dieses Gesprächskreises waren bisher die Schaffung eines Öko-Stadthauses und die Einführung von bleifreiem Benzin und Katalysatoren im Kraftfahrzeugwesen. Die Erstellung eines Öko-Hauses hat mit kirchlicher Unterstützung nunmehr konkrete Formen angenommen. Modellobjekt ist das Gebäude Pariser Str. 10 in Haidhausen/München.«

Konrad Barner, Gerhard Liedke (Hg.): *Schöpfungsverantwortung konkret: Aus der Arbeit der kirchlichen Umweltbeauftragten*, Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlag (1986), S. 12.

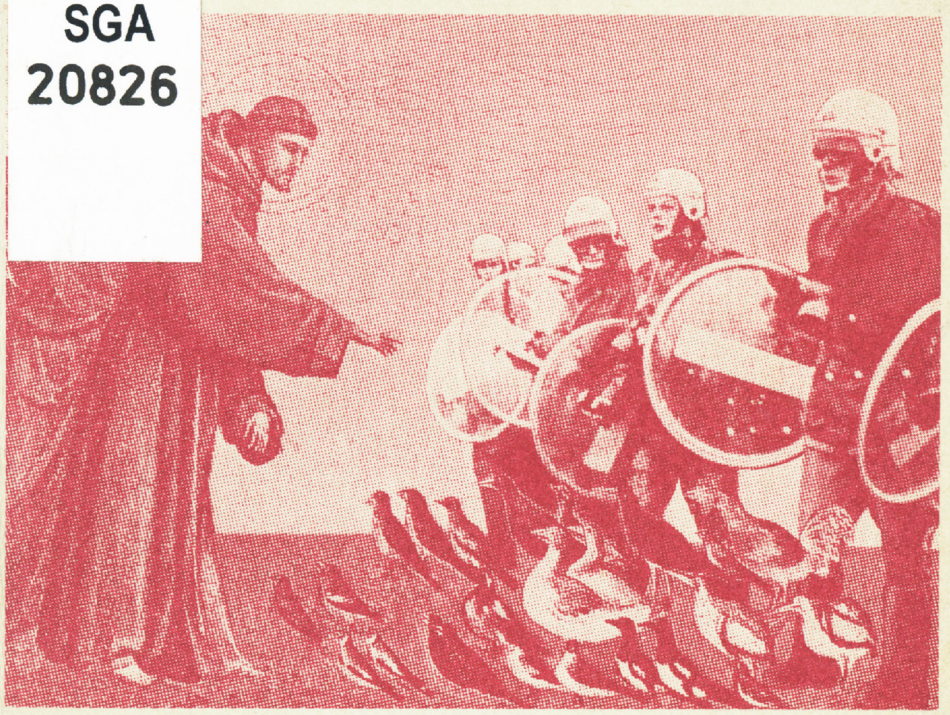


Hartmut Bossel, Hans-Joachim Grommelt, Kurt Oeser (Hg.): *Wasser: Wie ein Element verschmutzt und verschwendet wird. Umfassende Darstellung der Fakten, Trends und Gefahren*, Frankfurt am Main: Fischer (1982), Cover.

Die Grenzen zwischen Glauben und Wissenschaft verschwammen auch auf dem Buchmarkt. An diesem Sammelband beteiligten sich neben Kurt Oeser auch Hartmut Bossel, einer der führenden Wissenschaftler im Bereich der Umweltanalyse. Bossel war drei Jahre zuvor auf die entsprechende Professur an der Universität Kassel berufen worden und hatte im Jahr zuvor in einer Publikation, die er zusammen mit Kollegen vom Öko-Institut in Freiburg herausgab, den Begriff »Energiewende« in die öffentliche Diskussion eingebracht.[29]

▸ MASCHINENSTURM / PROTEST / Gegen-Institute

SGA
20826

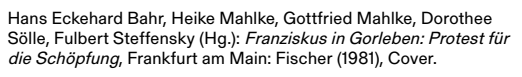


Hans Eckehard Bahr,
Heike und Gottfried Mahlke,
Dorothee Sölle,
Fulbert Steffensky

Franziskus in Gorleben

Protest
für die Schöpfung.

fischer alternativ



Hans Eckehard Bahr, Heike Mahlke, Gottfried Mahlke, Dorothee Sölle, Fulbert Steffensky (Hg.): *Franziskus in Gorleben: Protest für die Schöpfung*, Frankfurt am Main: Fischer (1981), Cover.

Mit der Sorge um die Schöpfung entdeckten viele Christ*innen innerhalb der Anti-AKW-Bewegung eine Figur aus der Kirchengeschichte wieder und deuteten ihn als Umwelt- und Tierschutzaktivist um: Franz von Assisi (»heiliger Franziskus«). »Das Wort Widerstand schien uns manchmal zu groß, aber die Tradition, aus der wir leben, hat uns ermutigt, unsere oft furchtsamen Versuche als Teil der Bewegung zu verstehen, die mit dem Namen Franziskus von Assisi verbunden ist. Franziskus hatte auch kleine Brüder und Schwestern.« »Im Laufe der Geschichte haben die Kirchen vorrangig zwei Arten entwickelt, mit ihren Radikalen umzugehen: sie auszustoßen oder sie zu domestizieren. Ausgestoßen, (und damit nach geltendem Reichsrecht) verfolgt, getötet, ihres Eigentums beraubt wurden die Katharer, die Waldenser, die Radikalen nach Joachim von Fiori. Seines Stachels beraubt, kirchlich geglättet, in seinen Träumen zerstückelt wurde Franziskus von Assisi. Die radikalen Geschichten über Franz, die Thomas von Celano überliefert hat, durften nicht weitererzählt werden. Seine Biographie wurde verboten. Stattdessen wurde eine gereinigte Fassung der Vita des Franz, von Bonaventura geschrieben, kirchlich approbiert und zur offiziellen Biographie erklärt. Darin ist Franz nun ein sanfter Naturfreund mit einigen Schrullen, der die Armut über alles liebt. Es wird nicht mehr gesagt, gegen wen seine Geschichten erzählt werden und zu wessen Gunsten. Dem Volk wird ein Mann gezeigt, der alle Vögel, alle Menschen und das Leiden liebt. Aber ist das Franz?«

»Vorwort«, in: Hans Eckehard Bahr, Heike Mahlke, Gottfried Mahlke, Dorothee Sölle, Fulbert Steffensky (Hg.): *Franziskus in Gorleben: Protest für die Schöpfung*, Frankfurt am Main: Fischer (1981), S. 5; Fulbert Steffensky: »Franz von Assisi: zärtlich und subversiv«, in: Hans Eckehard Bahr, Heike Mahlke, Gottfried Mahlke, Dorothee Sölle, Fulbert Steffensky (Hg.): *Franziskus in Gorleben: Protest für die Schöpfung*, Frankfurt am Main: Fischer (1981), S. 9–16, hier S. 9.

»Kurz vor elf schlichen wir uns, von der Theo-Hütte kommend, durch den finsteren Wald zur Kapelle, um das alte Jahr mit einem hoffentlich schönen, linken Gottesdienst (sowas soll's ja noch geben) zu beschließen. Ca. 100 Leute hatten sich dickvermummt um die Kapelle versammelt; drinnen versuchte sich ein Posaunenchor an einem Kirchenchoral, um ein bißchen ›fromme‹ Stimmung aufkommen zu lassen. […] Es ging [in Oesers Predigt] um Hoffnung und Zuversicht (Römer 8,19ff. wenn ich mich recht entsinne) Eigentlich kein allzu schlechter Text, aber der liebe Kurt Oeser laberte (wirklich!) so schwammig und allgemeinplätzig, daß wieder mal ›für jeden was dabei war‹.«

Undatierter Bericht (o.V.), in: Papiertiger Kreuzberg, Archiv; Bestände Startbahn West; Ordner »Diskussion / FAG-Dokus«.

Das kirchliche Engagement inmitten und am Rande der sozialen Proteste war, wie man an diesen beiden Zitaten sieht, in aktivistischen Kreisen umstritten. Während manche Aktivist*innen betonten, dass das kirchliche Engagement – im Gegensatz zu dem vieler politischer Akteur*innen – über reine Symbolpolitik hinausgehe, störten sich andere an der, so der Vorwurf, Tendenz vieler Pfarrer*innen, die soziale Konflikte und Spannungen, die auch innerhalb der Protestbewegung bestanden, in einem Bad der Nächstenliebe zu ertränken.

»Während die ›Junge Union‹ ihre aus Fertigteilen fabrizierte Hüttenkonstruktion außerhalb des Dorfes in die Bäume zieht und sich seitdem nicht mehr blicken läßt; während die Jusos ihr Dachhaus über unseren Köpfen langsam verrotten lassen; während die DKP einen Wohnwagen vollgepackt mit Infomaterial am Dorfrand abstellt und vor uns abschließt – steht die Kirche mitten im Dorf und für jedermann offen. Sie wird inmitten einer atheistischen Bewohnerschaft zu einem Ort der Begegnung, wo die kirchliche Botschaft vom Widerstand gepredigt und auch gehört wird. Vielleicht wird sie für uns eines Tages, wenn die Staatsgewalt über uns herfällt, zu einer Zufluchtsstätte werden?«

Horst Karasek: *Das Dorf im Flörsheimer Wald: Eine Chronik vom alltäglichen Widerstand gegen die Startbahn West*, Darmstadt, Neuwied: Luchterhand (1981), S. 41–43. ▸ NO FUTURE / DORF / Hüttendorf

APOKALYPSE Game Over



Hannoversches Aktionsbündnis gegen IDEE: *Frühling in Hannover. Oder: Wie es gelang, mit allen Mitteln die IDEE aus der Stadt zu vertreiben*, Hannover: Internationalismus-Buchladen (1982), S. 58.

»Es geht dem Ende zu«. Auch über der International Defense Electronics Exposition (I.D.E.E.) im Mai 1982 in Hannover waberte die Apokalypse beziehungsweise – Stichwort »Militärelektronik« – das Unheil des kommenden »Computerkriegs«. Knapp 40'000 Demonstrant*innen reagierten damals mit Ochsenblut, Menschenteppichen und DIE-IN's: »Die Polizei fragte nur, welchen Weg wir gehen wollten, wir sagten es ihnen. So wurden wir auch von der Polizei begleitet, machten an allen wichtigen Kreuzungen kurze Verkehrsbehinderungen durch sog. DIE-IN's. Auf einen Sirenenton hin fallen alle auf die Straße und spielen Tote.« [30]

»Nehmen wir [...] den sehr einfachen Satz: ›Computer wurden erfunden und entwickelt, um Menschen bei der Lösung menschlicher Probleme zu helfen‹. Eine sehr einfache Aussage. Ich habe sie oft gehört und an vielen Leuten ausprobiert. Sie wird kaum bestritten. Aber der Satz stimmt nicht. Denn Computer wurden entwickelt, um den Massenmord an Menschen effizienter zu machen. Ihr Ursprung liegt, abgesehen von der ersten Erfindung, im Militärwesen. So steht es auch mit der Kerntechnologie, der Luftverkehrstechnik, der Raketenentwicklung, ja man kann verallgemeinern und sagen, daß fast alle modernen Hochtechnologien ihre Entwicklung militärischen Gründen verdanken.«

Joseph Weizenbaum: »Über Computer, Prognosen und Sprache«, in: Bodo von Greiff (Hg.): *Das Orwellsche Jahrzehnt und die Zukunft der Wissenschaft: Hochschultage der Freien Universität Berlin 1980*, Opladen: Westdeutscher Verlag (1980), S. 20–25, hier S. 21–22.

»Im Luftstrom geformt, /
Schön geschwungen, eben und glatt /
Ihre Haut, aus den edelsten Metallen /
Die Raketen, beflügelt, /
Gebaut mit der größten Sorgfalt, /
Gepflegt von den kundigsten Händen /
Die Raketen.

Tief unter der Erde gelagert /
Damit sie keinen Schaden nehmen. /
Hoch in die Lüfte getragen /
Damit sie ihr Ziel erreichen.
Unter See durch die Meere gefahren /
Damit sie nicht zu orten sind. /
Mitten in den Wäldern verborgen /
Warten sie geduldig /
Auf ihre Sekunde. /

Sie frieren nicht im Eis. /
Sie schwitzen nicht in der Wüste /
In ihren komfortablen Gehäusen. /
Nichts fliegt schneller als sie /
Mit anmutigem Bogen /
Durch die Stille. /
Ihre Augen sind schärfer als unsre. /
Sie sehen bei Tag und bei Nacht. /
Sie finden ihren Weg /
Über Meere, Gebirge und Städte. /
Ihr Gehirn rechnet schneller als unsres /
Auf Breitengrad und Hundertstelsekunde genau. / [...]«

Roman Ritter: »Aus dem Leben der Raketen«, in: *Kürbiskern: Literatur, Kritik, Klassenkampf (die verkabelte gesellschaft. informiert oder deformiert)* 4 (1983), S. 5–8, hier S. 5.

»Seit Anfang der 70er Jahre ist ein bemerkenswertes Spektrum von Hochschuleinrichtungen für das BMVtdg [Bundesministerium der Verteidigung] tätig gewesen. [...] Auffällig ist [...] vor allem die große militärische Bedeutung der Informatik. Hier handelt es sich offenbar um das einzige Gebiet, wo innerhalb des nationalen Forschungssystems eine militärisch relevante Disziplin im Hochschulbereich über eine gezielte Forschungsförderungspolitik des BMVtdg entwickelt wird. Von 34 FBWT [Forschungsbereiche Wehrtechnik] des Bereichs Informatik/Mustererkennung, die zwischen 1970 und Anfang 1983 publiziert wurden, kommen fast die Hälfte (16) aus Hochschuleinrichtungen. [...] Hier geht es um Wissenschaft, die nur dem Militärsystem nützt.«

Rainer Rilling: »Militärische Forschung an den Hochschulen«, in: *Wissenschaft und Frieden* 1/1 (1983), https://www.wissenschaft-und-frieden.de/seite.php?artikelID=0552.

»Wir müssen vor allem zwischen kleinen und großen Systemen unterscheiden. Was die großen Systeme anbelangt, etwa das amerikanische Luftverteidigungssystem oder das International Communication System, da muß ich sagen, daß niemand mehr diese Systeme durchschaut. [...] Es kann nicht korrigiert, sondern nur geflickt werden und dieses Flickwerk vertieft natürlich noch seine Undurchschaubarkeit. In diesem Zusammenhang wäre auch noch auf den berühmten ›Wimex‹-Fall (World Wide Military Command System) hinzuweisen. Sie erinnern sich: Am 8. November 1970 wurde ein ungeklärter Fehlalarm im nordatlantischen Luftverteidigungskommando (Norad) ausgelöst. Damals überspielte der Computer ein Testband, das den Atomangriff eines sowjetischen U-Bootes simuliert, auf die Leuchtschirme im Lagezentrum. Die US-Streitkräfte bereiteten sechs Minuten lang den Gegenschlag vor – der dritte Weltkrieg war in greifbare Nähe gerückt.«

»Diese technologischen Prozesse setzen sich fort wie Krebs: Ein ›Industrie‹-Gespräch mit Professor Joseph Weizenbaum, einem führenden Computer-Experten« (o.V.), in: *Frankfurter Rundschau* (30. November 1983), S. 13.

»Einige Schwerpunkte rüstungstechnologischer Investitionen der 80er Jahre sind:
- Erhöhung der Treffgenauigkeit und Zuverlässigkeit strategischer Raketen,
- die Entwicklung von Methoden und Systemen zur Vernichtung der Gefechtsköpfe feindlicher ballistischer Raketen,
- die Entwicklung von Methoden und Systemen zur Vernichtung gegnerischer Satelliten,
- die Weiterentwicklung der global vernetzten C³I (Kommando-, Kontroll-, Kommunikations- und Aufklärungs-) - Systeme, die insbesondere auch während eines Atomkriegs funktionsfähig bleiben sollen. […]
Keines dieser rüstungstechnologischen Vorhaben ist ohne den Einsatz von Mikroelektronik und Computersystemen denkbar.«

Fanny-Michaela Reisin: »Softwaretechnik oder Die Geschichte einer unbewältigten Krise«, in: Joachim Bickenbach, Reinhard Keil-Slawik, Michael Löwe, Rudolf Wilhelm (Hg.): *Militarisierte Informatik: Schriftenreihe Wissenschaft und Frieden*, Marburg: BdWi (1985), S. 37–50, hier S. 45.



Heike Badewitz, Heinrich Kretschmar, Mario Birkholz: »Krieg der Sterne: Laserwaffen im Weltall«, in: *Wechselwirkung* 20/6 (1984), S. 37–40, hier S. 38.

»ONE PLAY ONLY«. In Sachen »Computerkrieg« spitzte sich die Lage bald dramatisch zu. Spätestens im März 1983 suchte dieser im Zuge der sogenannten Strategic Defense Initiative (SDI) – im Volksmund: »Star Wars« – auch die Universitäten heim. Denn überdeutlich stand damit nicht nur die Verhinderung real existierender Raketen auf dem Spiel, sondern die (hochdotierte) Schöpfung zukünftiger Waffensysteme. Selbst der Vatikan schaltete sich nun ein, wie in der *Frankfurter Rundschau* vom 14. November 1983 zu lesen war: »Papst Johannes Paul II. hat die Forscher in aller Welt aufgefordert, ›die Wissenschaft abzurüsten‹ und in den Dienst des Friedens zu stellen. . . . Der Papst appellierte an die Wissenschaftler, ›die Laboratorien des Todes zu verlassen‹ und für das Leben zu arbeiten.«[31]

War der Ruf der elektronischen Datenverarbeitung zwar auch seit jeher beschädigt – Rationalisierung (»Job-Killer«), Rasterfahndung, Personalinformationssysteme, »Kooperation der Professoren mit den Kapitalisten«[32] und ähnliche PR-Debakel verfolgten die vergleichsweise junge Disziplin namens »Informatik« praktisch seitdem sie gegen Ende der 1960er Jahre auch universitäre Konturen gewinnen sollte –, so verdüsterten sich die Aussichten im Zuge der sogenannten »Nachrüstungsdebatte« rasant. Steuersysteme, Raketenabwehr, Flugleitsysteme, das elektronische Schlachtfeld – nichts, aber auch gar nichts im High-Tech-Arsenal der Vernichtung war ohne Hard- bzw. entsprechende Software auch nur mehr »denkbar«.[33]
Es dauerte jedenfalls nicht lange, bis sich der Unmut entlud: sei es im Rahmen der International Defense Electronics Exposition (I.D.E.E) im Mai 1982 in Hannover, wo mehrere zehntausend Demonstrant*innen ein »einwöchige[s] Polizeispektakel« herbeiführten;[34] oder sei es, etwas dezenter, durch »Störungen« (mittels Ziehharmonika) des Festakts zu Ehren des Computerpioniers Konrad Zuse im Sommer 1980 an der TU Berlin – »viele TU-Mitglieder verstößt [sic], einen Mann zu ehren, der heute noch verteidigt, daß er während der Nazi-Zeit die Wehrmacht benutzte, nur um an seiner Erfindung ungestört weiter basteln zu können«.[35]
Um die Kinder, die damals vor ihren Spielcomputern dank »Astro-Mash, Space-Invader, Space-Panic, Space-Battle, Space-Tactics oder Star-War [sic]« verrohten, stand es da also noch vergleichsweise unbedenklich.[36]
Von einem »militärisch-industriellen Komplex« (auch) in der BRD war zwar spätestens im

Gefolge von 1968 und Vietnam die Rede;[37] ins weitere Allgemein- und Fachbewusstsein sickerte die spezielle Wahlverwandtschaft von »Informatik« und »Krieg« aber erst mit dem Ende der Entspannungspolitik der 1970er Jahre – genauer: mit SS-20, Pershing II und Cruise Missile. 1983, am Höhepunkt der Raketenkrise, sollten fünf Wissenschaftler, darunter die Informatikprofessoren Klaus Haefner, Wilhelm Steinmüller und Jörg Siekmann, gar eine Verfassungsbeschwerde »gegen die Mitwirkung der Bundesrepublik an Vorbereitung, Aufbau und Betrieb eines Frühwarn- und Entscheidungssystems für atomare militärische Auseinandersetzungen in Europa auf dem Boden der Bundesrepublik Deutschland« einreichen. Begründung: die Undurchschaubarkeit informationstechnischer Systeme … das nicht zu eliminierende Risiko eines »Krieg[s] aus Versehen«.[38] Das Fass endgültig zum Überlaufen brachte allerdings die ebenfalls 1983 von Ronald Reagan ausgerufene *Strategic Defense Initiative* (SDI). »Krieg der Sterne«: ein großangelegtes, ja megalomanes Forschungsprogramm, das sehr viel Geld in die Computerwissenschaften spülen sollte, und Forschungsaufträge auch in der BRD, dem Vereinigten Königreich und anderen NATO-Mitgliedstaaten vorsah. Die futuristisch-anmutende Zielsetzung – ein High-Tech-Raketenschutzschirm samt Laserwaffen, Künstlicher Intelligenz, und autonomen Robotervehikeln – stieß dabei umgehend auf Widerstand (auch wenn es kaum an denen mangelte, die sich so einen »gewaltigen Technologieschub« versprachen).[39] »SDI lässt sich kritisieren, ohne genaue Detailkenntnis (zu der uns das Pentagon ja ohnehin nie und nimmer verhelfen wird!), nur aufgrund allgemeiner physikalischer Gesetze«, hieß es charakteristischerweise in einem *Kulturmagazin* (mit Verweis auf den Physiker Hans-Peter Dürr).[40]

Wie dem auch gewesen sein mag: Die Kritik an der apokalyptischen Informatik äusserte sich nicht zuletzt im Detail: von Boykottaufrufen gegen »ADA«, einer jüngst im Auftrag des US-Department of Defense entwickelten Programmiersprache; über die Aufarbeitung der martialischen Ursprünge der Datenverarbeitung im Zweiten Weltkrieg (Kybernetik, Ballistik usw.); hin zur Hinterfragung der undurchschaubaren und deshalb unkontrollierbaren IT-Systeme sowie des prinzipiell menschenverachtenden, rationalistischen und logikverses-senen Menschenbilds der Informatik.[41] Niederschlag fanden solche Bestrebungen – nämlich die Kritik an der bestehenden, und die Suche nach einer anderen, besseren Informatik – unter anderem im Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FifF), das im Juni 1984 in Bonn gegründet wurde. An die zweihundert Informatiker*innen waren zugegen – unter anderem Joseph Weizenbaum, der Großmeister der Computerkritik; die Informatik-Professorin Christiane Floyd, die erste Vorsitzende des FIfF; und, als weitere treibende Kraft, Reinhard Keil vom Berliner Wissenschaftsladen.

▸ SELBERMACHEN / LÄDEN / Stadt kaputt



Raketen und Kabel – Der Angriffskrieg wird vorbereitet: Dokumentation zur Veranstaltung vom 4.9.83 (o.V.), Berlin (1983), Cover.

Das Apokalypse-Kontinuum: Zwischen »Smart bombs« und »bildschirmtext«, »Glasfaserverkabelung« und Laserwaffen, Rüstungs- und Unterhaltungsindustrie, Schlachtfeld und Wohnzimmer ließ sich im Zeitalter von Hightech gefahren-

technisch kaum mehr unterscheiden, wie das Beispiel dieser Berliner Anti-Volkszählungs- und Anti-Kabelinitiative zeigt: »Mehr und mehr haben wir in der Auseinandersetzung mit der Verkabelung begriffen, daß wir uns gegen ein strategisches, polizeilich/militärisches Projekt der NATO-Länder richten.«[42]



Friedensinitiative am Fachbereich Informatik der TU Berlin: *Was der Computer außer Rechnen noch kann: Informatik zwischen Krieg und Krieg*, Berlin (1982), Cover und Umschlagrückseite.

Im Vorfeld der FIfF-Gründung zirkulierte unter anderem der folgende Aufruf in der deutschen Datenverarbeitungs-Szene, der kaum Zweifel am Ernst der Lage ließ: »Aufgrund der zunehmenden Verflechtung von militärischen und zivilen Bereichen werden alle, die in Informatik- und Elektronikbereichen arbeiten, in die Entwicklung solcher Waffensysteme direkt oder indirekt einbezogen und dadurch gezwungen, Stellung zu nehmen. Wie die Göttinger Atomphysiker 1957 öffentlich gegen die atomare Bewaffnung der Bundeswehr eintraten, wenden wir uns heute als Informatiker, Ingenieure und Programmierer an unsere Berufskollegen und an die Öffentlichkeit: Mit der Stationierung von Pershing II und Cruise Missile in der Bundesrepublik Deutschland wird ein qualitativ neuer Schritt hin zu einem Computerkrieg getan, durch den die Bundesrepublik niemals verteidigt, wohl aber vernichtet werden kann.«

Arbeitskreis ›Informatik zwischen militärischen und zivilen Anwendungen‹: »Informatiker warnen vor dem programmierten Atomkrieg«, in: Joachim Bickenbach, Helga Genrich, Reinhard Keil, Werner Langenheder, Michaela Reisin (Hg.): *Beiträge zum Thema: Informatik und Militär*, Berlin (1983), S. 99–100, hier S. 99.



»Ein Fehler war in der 13.746.609. Zeile« (o.V.), in: *FIFF Rundbrief* 1 (1986), S. 16.

»Ein Fehler war in der 13.746.609. Zeile« – Krieg-aus-Versehen-Warnung aus dem *FIFF-Rundbrief*, der seit August 1984 alle Mitglieder und Sympathisant*innen auf dem Laufenden hielt: über SDI, Informatik und Rüstung,

unzuverlässige Software, Kriegstechnologieseminare, Volkszählung, und vieles mehr. Deutlich besser in Erinnerung geblieben sind wohl die Hacker und Haecksen vom »Chaos Computer Club« (gegr. 1981), die dann allerdings auch weniger sozial- und friedensbewegte Ziele verfolgten.

»Grußadresse der CPSR (Computer Professionals for Social Responsibility)

Palo Alto, 27.06.1985

Freunde,
obwohl es uns nicht möglich ist, heute leibhaftig unter Euch zu sein, senden wir Euch diese Botschaft, um zu zeigen, daß wir im Geiste mit Euch sind.
Ihr, die Ihr die Verwüstungen des 2. Weltkriegs in Eurem eigenen Land erfahren habt, seid besser in der Lage, die möglichen Verheerungen zu verstehen, auf die die Welt zusteuert.
All diejenigen von uns, deren Phantasie ausreicht, die Gefahren und Möglichkeiten unserer Technologie zu erfassen und deren Willen und Betroffenheit ausreichen, diesen Einsichten eine Stimme zu geben, finden sich zusammen, um auf allen Seiten um Einsicht und Vernunft zu werben.
Wir müssen ständig im Kopf behalten, daß jeder Versuch, Massenvernichtungswaffen zur Einschüchterung zu gebrauchen, unrecht ist.
Sich dieser Wahrheit bewußt zu sein, wird unsere Wirksamkeit erhöhen, und Wirksamkeit muß unser Hauptanliegen sein.
Wir wünschen Euch Erfolg in unserem gemeinsamen Bemühen, eine neue Stufe sozialen Gewissens in unseren Berufsstand zu bringen. Wir hoffen von ganzem Herzen, daß unser Bemühen dazu beiträgt, die Menschheit zu bewahren.

In Frieden,
Severo M. Ornstein
Chairman (Vorsitzender) CPSR«

Severo M. Ornstein: »Grußadresse der CPSR (Computer Professionals for Social Responsibility)«, in: *FIFF Rundbrief* 2 (1985), S. 5.

Grußadresse aus dem Epizentrum der Apokalypse: Vorbild und Verbündeter des FIfF war die 1983 gegründete Organisation Computer Professionals for Social Responsibility, zu deren Mitgliedern unter anderem Lucy Suchman, Terry Winograd und Joseph Weizenbaum zählten.

Anmerkungen

1 Diedrich Diederichsen: »Der W-Faktor«, in: *konkret* 7 (1983), S. 70–71.
2 Susanne Schregel: *Der Atomkrieg vor der Wohnungstür: Eine Politikgeschichte der neuen Friedensbewegung in der Bundesrepublik 1970–1985*, Frankfurt am Main: Campus (2011), S. 15–18.
3 Till Bastian: *Wir werden euch nicht helfen können: Ärzte gegen den Atomkrieg*, Frankfurt am Main: Robinson (1983).
4 Ulmer Ärzteinitiative (Hg.): *Tausend Grad Celsius: Das Ulm-Szenario für einen Atomkrieg*, Darmstadt: Luchterhand (1983), S. 13–14, 16.
5 Jutta Ditfurth: »Sprengkammern zugemauert«, in: *Träumen, kämpfen, verwirklichen: Politische Texte bis 1987*, Köln: Kiepenheuer & Witsch (1988), S. 36–46, hier S. 39.
6 Jutta Ditfurth: »Sprengkammern zugemauert«, in: *Träumen, kämpfen, verwirklichen: Politische Texte bis 1987*, Köln: Kiepenheuer & Witsch (1988), S. 36–46, hier S. 44.

7 Klaus Betz, Andreas Kaiser: »Vorwort«, in: Klaus Betz, Andreas Kaiser (Hg.): *Wissenschaft zwischen Krieg und Frieden: Beiträge einer Konferenz in Berlin (West) vom 28. bis 30. Januar 1983*, Berlin: Elefanten Press (1983), S. 9–11, hier S. 9.
8 Norman Paech: »Können sich Gemeinden zu ›atomwaffenfreien Zonen‹ erklären?«, in: Klaus Betz, Andreas Kaiser (Hg.): *Wissenschaft zwischen Krieg und Frieden: Beiträge einer Konferenz in Berlin (West) vom 28. bis 30. Januar 1983*, Berlin: Elefanten Press (1983), S. 260–266, hier S. 260, 266.
9 Gudrun Pausewang: *Die Wolke,* Gütersloh: Bertelsmann (1987), S. 11.
10 Gudrun Pausewang: *Die Wolke,* Gütersloh: Bertelsmann (1987), S. 12.
11 Gudrun Pausewang: *Die Wolke,* Gütersloh: Bertelsmann (1987), S. 16–17.
12 Gudrun Pausewang: *Die Wolke,* Gütersloh: Bertelsmann (1987), S. 58–59.
13 »Säureregen: ›Da liegt was in der Luft‹«, in: *Der Spiegel* 47 (1981), S. 96–110.
14 Kenneth Anders, Frank Uekötter: »Viel Lärm ums stille Sterben: Die Debatte über das Waldsterben in Deutschland«, in: Frank Uekötter (Hg.): *Wird Kassandra heiser? Die Geschichte falscher Ökoalarme*, Stuttgart: Steiner (2004), S. 112–138.
15 Jens Ivo Engels: *Naturpolitik in der Bundesrepublik: Ideenwelt und politische Verhaltensstile in Naturschutz und Umweltbewegung 1950–1980*, Paderborn: Schöningh (2006).
16 Peter Schütt: »Die Forschung ist nicht koordiniert: Warten auf den Zufall«, in: *Bild der Wissenschaft* 12 (1983), S. 81–86, hier S. 82.
17 Oliver L. Gilbert: »A Biological Scale for the Estimation of Sulphur Dioxide Pollution«, in: *New Phytologist* 69 (1970), S. 629–634.
18 Lore Steubing, Christian Kunze, Jill Jäger (Hg.): *Belastung und Belastbarkeit von Oekosystemen: Tagungsbericht der Gesellschaft für Oekologie Tagung Giessen 1972*, Augsburg: Blasaditsch (1972); Lore Steubing, Christian Kunze: *Pflanzenökologische Experimente zur Umweltverschmutzung (Luft-, Boden- und Wasserverunreinigung)*, Heidelberg: Quelle & Meyer (1972).
19 Helfried Schönbeck: »Eine Methode zur Erfassung der biologischen Wirkung von Luftverunreinigungen durch transplantierte Flechten«, in: *Staub-Reinhaltung Luft* 1/29 (1969), S. 14–18.
20 Heinz Ellenberg, Robert Mayer, Jürgen Schauermann (Hg.): *Ökosystemforschung: Ergebnisse des Sollingprojekts 1966–1986*, Stuttgart: Ulmer (1986).
21 Vgl. Birgit Metzger: *»Erst stirbt der Wald, dann du!« Das Waldsterben als westdeutsches Politikum (1978–1986)*, Frankfurt am Main: Campus (2015), S. 135–201.
22 Bernhard Ulrich, Robert Mayer, Partap Kumar Khanna: *Deposition von Luftverunreinigungen und ihre Auswirkungen in Waldökosystemen im Solling*, Frankfurt am Main: Sauerländer's (1979), S. 257.
23 Bernhard Pötter: »Hysterie hilft: 35 Jahre Waldsterben«, in: *taz, die tageszeitung* (30. März 2015), https://taz.de/35-Jahre-Waldsterben/!5014939/.
24 Ulrich Schneider, Wolfram König: »Sprengstoff im Trinkwasser: Das Trinkwasser in Hessisch-Lichtenau und die deutsche Geschichte«, in: *konkret* 12 (1984), S. 28–30, hier S. 29.
25 So etwa in Oesers Beitrag »Progressive und reaktionäre Bürgerinitiativen«, in: *Bürger initiativ*, Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt (1974), S. 24.
26 Michael Schüring: *»Bekennen gegen den Atomstaat«: Die evangelischen Kirchen in der Bundesrepublik Deutschland und die Konflikte um die Atomenergie 1970–1990*, Göttingen: Wallstein (2015), S. 181–202.
27 Hans Eckehard Bahr, Heike Mahlke, Gottfried Mahlke, Dorothee Sölle, Fulbert Steffensky: *Franziskus in Gorleben: Protest für die Schöpfung*, Frankfurt am Main: Fischer (1981).
28 Kurt Oeser: »Gegen die schädlichen Auswirkungen des Luftverkehrs«, in: *Kampf dem Lärm* 19 (1969), S. 10–15.
29 Florentin Krause, Hartmut Bossel, Karl-Friedrich Müller-Reissmann: *Energie-Wende: Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran. Ein Alternativ-Bericht des Oeko-Instituts/Freiburg*, Frankfurt am Main: Fischer (1980); David Jacobs: »The German Energiewende – History, Targets, Policies and Challenges«, in: *Renewable Energy Law and Policy Review* 4/3 (2012), S. 223–233.
30 »Es geht dem Ende zu« (o.V.), in: Hannoversches Aktionsbündnis gegen IDEE: *Frühling in Hannover. Oder: Wie es gelang, mit allen Mitteln die IDEE aus der Stadt zu vertreiben*, Hannover: Internationalismus-Buchladen (1982), S. 58–59, hier S. 59.
31 Heike Badewitz, Heinrich Kretschmar, Mario Birkholz: »Krieg der Sterne: Laserwaffen im Weltall«, in: *Wechselwirkung* 20/6 (1984), S. 37–40, hier S. 37.
32 Zelle Kybernetik: *Technische Universität Berlin: Forschungsstätte der Bourgeoisie*, Berlin: Zelle Kybernetik der KHG (1976), S. 3.
33 Fanny-Michaela Reisin: »Softwaretechnik oder Die Geschichte einer unbewältigten Krise«, in: Joachim Bickenbach, Reinhard Keil-Slawik, Michael Löwe, Rudolf Wilhelm (Hg.): *Militarisierte Informatik: Schriftenreihe Wissenschaft und Frieden*, Marburg: BdWi (1985), S. 37–50, hier S. 45.
34 Hannoversches Aktionsbündnis gegen IDEE: *Frühling in Hannover. Oder: Wie es gelang, mit allen Mitteln die IDEE aus der Stadt zu vertreiben*, Hannover: Internationalismus-Buchladen (1982), S. 1.
35 Werner Beuschel, Joachim Bickenbach, Stephan Geffers, Achim Kaeber, Reinhard Keil, Norbert Müller, Erhard Nullmeier, Karl-Heinz Rödiger, Wolfgang Talke, Ulrike Wahl (Hg.): *10 Jahre Fachbereich 20*, Berlin (1980), S. 52.
36 Caroline Fetscher: »Betsy und die Computerprinzessin (1984)«, in: Freimut Duve (Hg.): *Aufbrüche: Die Chronik der Republik 1961 bis 1986*, Reinbek: Rowohlt (1986), S. 660–664, hier S. 661.
37 Siehe etwa Rainer Rilling: »Zur Analyse des ›militärisch-industriellen Komplexes‹ der BRD«, in: *Internationaler Dialog* 4 (1971), S. 360–369.
38 Stefan Hügel: »Atomkrieg aus Versehen: Informatiker klagen gegen Frühwarn- und Entscheidungssystem«, in: *FIFF Kommunikation* 2 (2012), S. 43–44, hier S. 43.
39 Gerhard Hubatschek: »Herausforderung für Westeuropa: Strategisches Raketenabwehrsystem«, in: *Criticón* 90 (1985), S. 157–159, hier S. 157.
40 Dani Schönmann: »Das Schillern der neuen Waffen«, in: *Kulturmagazin: Demokratische Kunst und Kunstpolitik* 54 (1985), S. 25–26, hier S. 25.
41 Siehe z.B. Joachim Bickenbach, Reinhard Keil-Slawik, Michael Löwe, Rudolf Wilhelm (Hg.): *Militarisierte Informatik: Schriftenreihe Wissenschaft und Frieden*, Marburg: BdWi (1985).
42 *Vom Vietnamkrieg zur Verkabelung der BRD + West-Berlin: Dokumentation zur Veranstaltung vom 28.11.84 im Rahmen der Anti-Nato-Tage. Herbst '84* (o.V.), Berlin (1984), S. 1.

Weiterführende Literatur

Megan Finn, Quinn DuPont: »From Closed World Discourse to Digital Utopianism: The Changing Face of Responsible Computing at Computer Professionals for Social Responsibility (1981–1992)«, in: *Digital Technology, Culture and Society* 1/4 (2020), S. 6–31.

Claudia Kemper: *Medizin gegen den Kalten Krieg: Ärzte in der anti-atomaren Friedensbewegung der 1980er Jahre*, Göttingen: Wallstein (2016).

Keith Mc Loughlin: »Socially Useful Production in the Defence Industry: the Lucas Aerospace Combine Committee and the Labour Government, 1974–1979«, in: *Contemporary British History* 31 (2017), S. 524–545.

Birgit Metzger: »*Erst stirbt der Wald, dann du!*« *Das Waldsterben als westdeutsches Politikum (1978–1986)*, Frankfurt am Main: Campus (2015).

Philipp Schönthaler: *Survival in den 80er Jahren: Der dünne Pelz der Zivilisation*, Berlin: Matthes & Seitz (2016).

Susanne Schregel: *Der Atomkrieg vor der Wohnungstür: Eine Politikgeschichte der neuen Friedensbewegung in der Bundesrepublik 1970–1985*, Frankfurt am Main: Campus (2011).

Michael Schüring: »*Bekennen gegen den Atomstaat*«*: Die evangelischen Kirchen in der Bundesrepublik Deutschland und die Konflikte um die Atomenergie 1970–1990*, Göttingen: Wallstein (2015).

Rebecca Slayton: *Arguments that Count: Physics, Computing, and Missile Defense, 1949–2012*, Cambridge MA: MIT Press (2013).

Andrea Westermann: *Plastik und politische Kultur in Westdeutschland,* Zürich: Chronos (2007).