

**An der Grenze der Sinne.****Zur Darstellung radioaktiver Strahlung in westdeutschen und US-amerikanischen Science-Fiction-Texten***Anne D. Peiter**Universität von La Réunion, Frankreich*

Sinnliche Wahrnehmung und sprachliche Darstellung von Welt können – so lautet die Ausgangsthese dieses Beitrags – nicht voneinander getrennt werden. Wenn Welt in literarischen Texten aufgespannt wird, wird ihre sinnliche Wahrnehmbarkeit in gewissen Grenzen immer schon vorausgesetzt. Mit der Entdeckung der Radioaktivität durch die moderne Physik ist es jedoch zu einem epistemischen Bruch gekommen, und dieser betrifft auch die literarische Imagination (vgl. Peiter 2019). Das Vertrauen, dass Dinge, die dem menschlichen Körper Schmerz zufügen, ihn schädigen können, körperlich wahrnehm- und damit *benennbar* wären, erwies sich als naiv, weil die Strahlen eben nicht mehr nur in ihrer natürlichen Form – nämlich als so genannte 'kosmische' Strahlen – auftraten, sondern auch als künstlich vom Menschen herbeigeführt. Die Pionier\_innen der Atomphysik mussten feststellen, dass ihre Experimente körperliche Konsequenzen hatten, deren Ursache sie sich zunächst nicht zu erklären vermochten (vgl. Fermi 1963). Verbrennungen und Hautveränderungen, später gravierende Krankheiten traten auf, obwohl die Elemente, mit denen die Wissenschaftler\_innen hantierten, zunächst ganz harmlos zu sein schienen. Mit anderen Worten: Schritt für Schritt zeichneten sich Wahrnehmungsprobleme ab, mit denen sich weder die Physik noch die literarische Imagination bis dahin hatten befassen müssen. Ein neues Verhältnis zwischen Sinneswahrnehmung und der materiellen Welt musste definiert werden.

Aus dieser historischen Konstellation ergeben sich Fragen, die ich im Folgenden vorstellen möchte. In welches Verhältnis geraten Weltbezug und Sprache, wenn tradierte Orientierungsmuster durch (militär-)technische Neuerungen – hier die Atomenergie – wegbrechen? Wiederholen sich hier Wahrnehmungskrisen, wie sie z.B. die Relativitätstheorie bewirkt hatte? Wie ist die *mainstream*-Literatur mit den intellektuellen Herausforderungen umgegangen, die sich im Kalten Krieg aus der potentiellen Bedrohung der gesamten Welt durch Atombomben ergaben? Wie wurden die Fähigkeiten der menschlichen Körper angesichts eines Zerstörungspotentials vorgestellt, das alles bis dahin Bekannte weit überstieg?

Die erste (und bisher einzige) militärische Nutzung von Atombomben über Hiroshima und Nagasaki am 6. und 9. August 1945 entfachte eine internationale Debatte, in der es um die Folgen der Strahlung für überlebende Bombenopfer und ihre Kinder und Kindeskinde ging (vgl. Los Alamos Scientific Laboratory 1950; Kahn 2007; Gaddis 2007). Dramatischer als je zuvor stellte sich die Frage, wie die fehlende Zugänglichkeit der Radioaktivität – sie ist nicht zu sehen, nicht zu hören, nicht zu riechen, nicht zu schmecken und nur in zeitlicher Verzögerung (nämlich in Form der genannten Verbrennungen) zu fühlen – in Sprache übersetzt und damit dann doch dem Bereich des Unausprechlichen entrissen werden könne (vgl. Peiter 2019). Anders gesagt: Der Versuch, im Feld der Physik oder Literatur zur Sprache zu finden, erwies sich als Politikum ersten Ranges, ging es doch darum, sich zu etwas zu verhalten, was einstige Wahrnehmungs- (und zugleich Kriegs-)Traditionen im Wortsinn ‚sprengte‘ – als Fortsetzung anderer Wahrnehmungsbrüche, die die moderne Physik bewirkt hatte.

Auch Science-Fiction-Autor\_innen standen vor dem Problem, dass sie den neuen militärtechnischen Gegebenheiten in ihren Zukunftsentwürfen Rechnung zu tragen hatten (denn sonst hätten ihre Texte an Aktualität und Interesse eingebüßt), doch ohne die mit der

Atomenergie verbundene, sprachlich-philosophische Herausforderung ins Unverständliche zu treiben (vgl. Hölscher 2016). Erreicht werden musste ein gewisser Ausgleich zwischen der Zugänglichkeit der Texte für die Leserschaft (und zwar durch die Einhaltung impliziter, genrebedingter Vorgaben) und einer Reflexion über die Begriffslosigkeit, die mit den neuen Wahrnehmungsproblemen verbunden war. Wie aber ging das in Texten genau vor sich? Konnte die neue Materialität der planetarischen Bedrohung angemessen reflektiert werden?

Betrachtet man eine große Anzahl von einschlägigen Science-Fiction-Texten, ergibt sich der Eindruck, dass vor allen Dingen das Vertrauen gestärkt werden sollte, massiv gebaute Bunker, ja die Verlegung ganzer Städte ins Innere der Erde, würden hinreichend Schutz gegen die Gefahren bieten, die von den neuen Stoffen ausging (vgl. Jordan 1956). Im Zuge der Diskussionen um Luftschutzstrategien begannen sich sowohl in Westdeutschland als auch in den USA Texte zu verbreiten, die diese propagandistische Idee unterstützten. Den Versuchen der amerikanischen Regierung, Privathaushalte zum Ausbau ihrer Keller bzw. zum Bau von Bunkern im Gärtchen zu veranlassen, antwortete die literarische Imagination, indem sie das Leben in diesen Räumlichkeiten ausmalte (vgl. Clarkson 1959).

Verbreitet war die Idee, dass das unterirdische Leben nur von kurzer Dauer sein und die Radioaktivität bald abklingen würde. Die physischen Konsequenzen, die beim Abwurf von Atombomben als „ganz normal“ zu gelten haben, wurden von den Autor\_innen meist sorgfältig ausgespart. Texte wie der Roman *Level 7* von Mordechai Roshwald, der entgegen den allgemeinen Tendenzen des Buchmarkts ein planetarisches Sterben imaginierte und in dieses Sterben auch die im untersten (d.h. geschütztesten) Bunkersegment lebende Elite des Landes einbezog, waren selten. Die politische Relevanz seines Buches lag in der Bereitschaft des Autors, sich die Konsequenzen eines „Dritten Weltkriegs“ wirklich vorzustellen.

Die Anlage seiner Geschichte war insofern bewusst provozierend und schockierend, als es ausgerechnet die atomare Energiequelle ist, mit deren Hilfe sich die Privilegierten vor der äußeren Verstrahlung hatten abschirmen wollen und die ihnen sodann zum Verhängnis wird: Der zum Bunker gehörende Atomreaktor, der technische Probleme hat, beginnt nach seiner erfolgreichen Reparatur die Eingeschlossenen seinerseits zu verstrahlen. Es besteht also kein Unterschied mehr zwischen ziviler und militärischer Nutzung der Atomenergie, kein Unterschied mehr auch zwischen Ober- und Unterwelt, Hölle und Himmel. Roshwalds Konzeption arbeitet konsequent den Bruch bezüglich herrschender christlicher Vorstellungen heraus, indem er das Höllenmotiv ins Zentrum stellt. Das, was der Elite zunächst als himmlische Sicherheit erschienen war – ein Leben möglichst weit unten, fern der Radioaktivität – kippt im Text in ihr Gegenteil. Weil überhaupt eine Abhängigkeit von dieser Energieform besteht, erreicht die Strahlung bei Roshwald auch diejenigen, die sich gerettet glaubten. Die Hölle, die dem Text zufolge nach oben verlegt worden war, dahin, wo der neue Krieg dabei war zu wüten, ist schließlich vom Himmel nicht mehr zu unterscheiden. Roshwalds Roman sagt voraus, dass die Hölle überall sein werde. In der Tat gibt es bei ihm zum Schluss nur noch den Ich-Erzähler, der, umgeben von seinen toten Freunden und im Bewusstsein, dass auch oben bereits alle tot sind, sein eigenes Sterben reflektiert. Der Roman endet damit, dass auch dieser Protagonist nur noch stammelnd über sich Auskunft geben kann – um schließlich ganz zu verstummen. Die Gefahr der neuen, unsichtbaren Strahlen hat gesiegt. In den herumliegenden Toten materialisiert sich, was zuvor niemand hatte wahrhaben wollen.

Interessanterweise ist es die akustische Ebene – nämlich die Verbreitung von Informationen über das Radio –, über die die Brechung von Sprache zugleich auch zur Reflexion des Bruchs wird, der sich zwischen den Menschen und ihrer bisherigen materiellen Welt auftut. „In the middle of one broadcast the speaker himself broke off in mid-sentence, and we could hear him vomiting quite clearly. It was awful. Somebody else had to take over“ (Roshwald 2004, 142), heißt es, als außerhalb von „Level 7“ noch Zeugen des Krieges

existieren. Doch schon bald wird die Sprache durch ein einziges Stammeln ersetzt, das den körperlichen Zustand der Journalisten anzeigt:

„Broadcast again: ‚Hundreds of people ... lying on floor ... no help at all ... nobody capable of helping ... some are vomiting ... diarrhoea ... horrible stench.‘ He has stopped to cough and blow his nose. He goes on: ‚Some seem to be dead already ... many unconscious ... perhaps dead too, nobody checks ... makes no difference ... everyone will die sooner or later ... matter of hours ... some perhaps a day or two ... no difference ... ‘“ (142 f.)

In solchen Szenarien wird reflektiert, was schon ab der Mitte der 1940er Jahre aus Hiroshima und Nagasaki bekannt war. Über ein Krankenhaus, in das sich viele der Überlebenden aus Hiroshima geflüchtet hatten, berichtet der japanische Autor Hachiya:

„And to make matters worse was the vomiting and diarrhoea. Patients who could not walk urinated and defecated where they lay. Those who could walk would feel their way to the exits and relieve themselves there. Persons entering or leaving the hospital could not avoid stepping in the filth, so closely was it spread. The front entrance became covered with faeces overnight, and nothing could be done, for there were no bed pans and, even if there had been, no one to carry them to the patients.“ (Hachiya 1955, 24)

Roshwald zieht im Bereich des Fiktionalen die einzig logische Konsequenz: „Level 7 is emptying fast. I went out for lunch again just now, and the place looked like a battlefield. Corpses scattered around everywhere. But not a wound to be seen“ (Roshwald 2004, 179). Es ist dieser letzte Hinweis – dass den Körpern keine Verletzungen anzusehen seien –, der zugleich erklärt, warum Szenarien, in denen der apokalyptische Gedanke bis zum Extrem getrieben wird, in der Science-Fiction-Literatur so selten sind. Kriege schienen seit dem Zeitalter des zweiten „Dreißigjährigen Krieges“ (Charles de Gaulle) mit gut sichtbaren, ja spektakulären Verwundungen assoziiert worden zu sein. Nun gehörten zu Hiroshima und Nagasaki natürlich auch schlimmste Verbrennungen und Verletzungen aller Art. Doch die langfristigen Folgen der Verstrahlung wurde durch fiktionale Texte oft verstellt, vermutlich auch aus dem Grund, dass die Schädigung des Erbgutes nicht gleich „materiell“ in Erscheinung trat (vgl. Jahn 1961, 749-976; Jungk 1987, 211-212; Laurence 1949; Frank 1946).

Auch die offizielle Propaganda, die sich nach der Kuba-Krise in einer Vielfalt von Lehrfilmen zum Leben in Atomschutzbunkern niederschlug (siehe die Filmographie in Peiter 2019), scheint Einfluss auf die Literatur genommen zu haben. Auf jeden Fall findet sich die von der US-Regierungsseite offiziell verbreitete Idee, dass man nur zwei Wochen im Keller würde bleiben müssen, auch in Science-Fiction-Texten wieder (vgl. Rose 2002). Dass dieser Zeitraum hingegen nur der Reflex auf unlösbare praktische Schwierigkeiten war, blieb unbelichtet. Zu diesen Schwierigkeiten gehörte die Tatsache, dass Privatkeller schwerlich für Wochen oder Monate mit allem zum Überleben Notwendigen hätten ausgestattet werden können. Probleme bereiteten nicht nur die Versorgung mit Wasser, Nahrung (vgl. Peiter 2018) und Energie, sondern auch die fehlende Möglichkeit, Abfälle aller Art aus den hermetisch geschlossenen Räumen herauszuschaffen. Die Werbung für Bunkertoiletten, die sich in den 1960er Jahren in Zeitungen finden lassen, stehen für das stille Eingeständnis, dass der Geruchlosigkeit der Radioaktivität die ‚Geruchhaltigkeit‘ menschlicher Exkreme (und anderer Abfälle) entgegenstehen könnte.

Das Verhältnis zwischen Literatur und den menschlichen Sinnen lebt hier also von der konsequenten Ausblendung der Wahrnehmungsprobleme, die sich mit der Radioaktivität stellen (vgl. Fröhlich 1967; Galouye 1961; Huchel 1987). Es gibt häufig Texte, in denen Insekten, darin Geigerzählern ähnlich, zu Apparaten avancieren, die es verstehen, vor verseuchten Gebieten zu warnen (vgl. Gregor-Dellin 1959, zur Termitenforschung selbst: Hagen 1855). Termiten spielen in diesem Kontext eine herausragende Rolle. Sie sind es, die mit ihren Bauten zum Vorbild menschlicher Gesellschaften werden – der Beton, den sie verwenden, gilt als unzerstörbar – und durch ihre besonderen Wahrnehmungskapazitäten als Warnapparate dienen.

So imaginiert Günter Eich in seinem viel diskutierten Hörspiel *Träume* (Erstsendung: 1951) die Termiten als Sinnbilder radioaktiver Verseuchung, die sich, im Gegensatz zur fehlenden Wahrnehmbarkeit realer Strahlen, zumindest durch ein leises, nagendes Geräusch bemerkbar machen. Auf der einen Seite verbergen sich die zerstörerischen Insekten in seiner Geschichte bis zu dem Zeitpunkt, in dem New York (und vermutlich die ganze Welt) in sich zusammenbricht. Auf der anderen Seite halten sie den Weg zur Rettung zumindest über das Gehör offen (vgl. zu diesem Motiv auch: Moore Erstausgabe 1947, Neuausgabe 2008). Die Bewohner\_innen der großen Städte könnten, wenn sie denn nur aufmerksam hinzuhören verstünden, die Flucht ergreifen bzw. ihren Protest anzeigen. „Alles, was geschieht, geht dich an“ (Eich 1991, 351), fordert die Sprecherstimme seine Leser\_innenschaft mit Blick auf Hiroshima, Nagasaki und die Tests auf dem Bikini-Atoll auf. Eichs Zukunftsvision gehört damit zu den wenigen deutschen Texten aus den frühen 1950er Jahren, in denen die neuen, epistemologischen Herausforderungen des *fallout*, dieses „silent killer“ (Spencer 1959, 26), wenigstens angedeutet werden. Charakteristisch ist aber auch für seine Vorstellung, dass sich das Sterben friedlich – nämlich durch ein bloßes Hinüberdämmern in den Tod – vollziehen würde. Insofern greifen Verharmlosung und Anerkennung der Wirklichkeit auf ambivalente Weise ineinander (vgl. Boyer 1985; Winkler 1993).

Dies gilt auch für den international wohl einflussreichsten Science-Fiction-Roman, der sich dem Thema der Verstrahlung widmete. Nevil Shutes Atomkriegsphantasie *On the beach* sticht zwar aus der *mainstream*-Literatur und ihren oft verharmlosenden Phantasien hervor, weil er, darin Roshwald vergleichbar, die gesamte Menschheit sterben lässt. Doch auch bei ihm werden die Materialität und Verletzlichkeit der menschlichen Körper nicht reflektiert. „You follow these instructions on the box. Just give the hypodermic injection under the skin. She'll fall asleep quite soon“ (Shute 1957, 131), empfiehlt ein australischer Apotheker, der sich auf den ‚sanften Tod‘ des letzten noch lebenden Kontinents spezialisiert hat. Im diametralen Gegensatz zu dieser an romantische Assoziationen von Schlaf und Tod anknüpfenden Verharmlosung steht erneut Roshwald, der auch im Schlaf nichts Positives mehr sehen kann:

„They [die Menschen; A.P.] fear gamma rays and neutrons, alpha particles and beta particles. They are afraid to eat and to drink and to breathe. But perhaps most of all they are afraid of the unknown. The fact that they do not know how and when they may be struck down makes them nervous. They are afraid to sleep, for they may never wake.“ (Roshwald 2004, 176)

Und so ist in Bezug auf die westdeutsche und U.S.-amerikanische *mainstream*-Literatur wohl festzuhalten, dass ihr ureigenstes Gebiet – die Phantasie oder auch ‚Fantasy‘ – der Warnungen bedurfte, die der Philosoph und Atomkriegsgegner Günther Anders in seinem jahrzehntelangen Kampf gegen eine Eskalation des Kalten Krieges seiner Leser\_innenschaft plausibel zu machen versuchte. Der Grund für ihr Angewiesensein auf dessen Kritik: Bestimmte Segmente des Science-Fiction-Marktes schienen in eine komplette Abhängigkeit von der offiziellen, politischen Propaganda geraten zu sein und die Unabhängigkeit ihrer Imagination eingebüßt zu haben. Dagegen Anders:

„Phantasie hat, da ihr Gegenstand: die phantastische Wirklichkeit, selbst phantastisch ist, als eine Methode der Empirie zu funktionieren, als Wahrnehmungsorgan für das tatsächlich Enorme, als ein Werkzeug, das zwar nicht, wie das Auge, an ein Stück Leib gebunden ist, ‚dafür‘ aber auch nicht an dessen Insuffizienz, nämlich an dessen Kurzsichtigkeit. Sowenig das Teleskop unsere Sehfähigkeit überflüssig macht, umgekehrt dort, wo es eingesetzt wird, unserem Hinblicken und Erkennen erst seine rechte Chance gibt, sowenig macht die Phantasie unsere Wahrnehmung überflüssig, vielmehr eben erst möglich und effizient.“ (Anders 1979, 39-40)

Eine Wahrnehmungsgeschichte der Radioaktivität kann also nicht auskommen ohne dieses neue Sinnesorgan, diese Ergänzung oder Vervollständigung des menschlichen Körpers durch die Phantasie. Materialitäten, die sinnlich nicht wahrnehmbar sind, erfordern zwingend den Einsatz

der Vorstellungskraft – wie sollte man sich als ‚Nicht-Spezialist\_in‘ sonst mit Strahlen und ihrer Gefährlichkeit beschäftigen können? Günther Anders ist der Überzeugung, dass das, was er als das „prometheische Gefälle“ zwischen dem, was für die Menschheit militärtechnisch machbar ist, und dem, was sie sich vorstellen kann, zu einer tödlichen Gefahr werden könne (im Gegensatz dazu: Jaspers 1962). Die neuen materiellen Gegebenheiten würden, so Anders, verdeckt durch Traditionen, denen zufolge nach Gefahren für den menschlichen Körper auf irgendeine Weise wahrnehmbar sein *müssen*. Die Radioaktivität erfüllt jedoch diese Erwartungen nicht länger, und so müsste der Literatur eigentlich die Aufgabe zukommen, das Vorstellungsvermögen ihrer Leser\_innenschaft anzuregen (vgl. dazu auch Dürrenmatt 1985, 91-93; Anders 1963; Anders 2009; Anders 1987).

Folgt man diesem Gedanken, konnte (und kann) die Literatur, da klassisches Medium dessen, was – bloß? – fiktiv und vorgestellt sei, im besten Falle zur Gegenstimme bezüglich der Atomphysik *und* ihrer politischen und militärtechnischen Nutzung avancieren. Denn weil die Literatur der Leser\_innenschaft Welten als denkbar präsentiert und die Rezeption des Fiktiven auf der Annahme eben dieser Denkbarkeit beruht, könn(t)en die Autor\_innen implizit die Auseinandersetzung mit Materialitäten wie der Radioaktivität einfordern, die man, obwohl wirklich, als undenkbar abzutun geneigt sein mag. Die Beharrungskraft von Wahrnehmungsgewohnheiten konnte (und kann) durch Science-Fiction-Texte schrittweise unterhöhlt und aufgehoben werden. Voraussetzung ist allerdings, dass das, was die Historiographie der Emotionen als ‚emotional regimes‘ bezeichnet, von der Literatur nicht hingenommen wird, sondern die Angst vor Tod und Zerstörung als politische Chance begriffen und politisch genutzt wird. Anders formuliert: Der epistemologische Bruch, der mit der radioaktiven Strahlung vermacht worden ist, verlangt nicht nur nach einer Darstellung und Behandlung durch die Atomphysik selbst, sondern auch eine Form politischer Aneignung durch die Nicht-Spezialist\_innen, die von den Konsequenzen der Strahlung ebenso betroffen wären wie die vermeintlichen Kenner\_innen (Atomphysiker\_innen, Politiker\_innen). Dem epistemologischen hätte der literarische Bruch und diesem wiederum der Bruch mit der affirmativen Haltung all jener Politiker\_innen und Militärs zu folgen, die die ‚Lokalisierung‘ von Atomkriegen für möglich halten. Die politische Brisanz der fehlenden Möglichkeit, die Radioaktivität mit sinnlicher Unmittelbarkeit wahr-zunehmen, scheint mir weiterhin darin zu liegen: dass das Un-wahr-nehmbare als das Un-wahre und mithin militärisch Unmögliches erscheint.

Wenn man die jüngsten Entwicklungen bezüglich des nordkoreanisch-amerikanischen oder iranisch-amerikanischen Verhältnisses bedenkt, muss befürchtet werden, dass die Phantasie zur materiellen Wirklichkeit der Strahlung weiterhin keinen Zugang gefunden hat. Auf politischer Ebene wird zunehmend die Möglichkeit ‚kleiner‘, ‚lokal‘ einsetzbarer Atombomben diskutiert. Mit dem Konzept des ‚Lokalen‘ scheint die Versuchung zu steigen, es zu einem tatsächlichen Einsatz dieser Bomben kommen zu lassen. Die kumulative Wirkung vieler ‚kleiner‘ Bomben sowie die Gefahr einer – im Wortsinn – *totalen* Eskalation nach Abwurf einer ersten Bombe bleiben als ‚Übertreibung‘, als ‚unnötige‘, ‚exzessive‘ Angst ausgespart. Das Verhältnis von Bedrohung und Vorstellung harrt also weiterhin einer kritischen Reflexion. Insofern bleibt der Blick auf das Vorstellungsvermögen (oder -unvermögen), das sich in Science-Fiction-Texten der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts spiegelt, ein eminent

politisches Unterfangen. In den Raum unserer Fragen rückt, woraus sich unsere kollektiven Phantasien speisen, welchen Traditionen (oder ‚Regimen‘) wir von unseren Vorstellungen und Emotionen her unterliegen, welche Fiktionen wir heute für politisch relevant erachten können und welche nicht. Die Schlussfolgerung liegt nah: sich dem epistemologischen Bruch der Atomphysik nicht zu stellen, heißt, sich vorstellungslos, vorstellungsentleert ihrer Strahlung auszuliefern, literarisch und, schlimmer noch, politisch-militärisch.

Dr. Anne D. Peiter, Germanistikdozentin an der Universität von La Réunion (Frankreich), interessiert sich für die Geschichte und literarische Darstellung moderner Gewalt (Habilitationsschrift "Träume der Unverhältnismässigkeit. Nationalsozialismus, Kolonialismus, Kalter Krieg" erscheint 2019 im transcript-Verlag.)

### Primärliteratur

- Clarkson 1959: Helene Clarkson: *The last day*. New York.
- Dürrenmatt 1985: Friedrich Dürrenmatt: *Die Physiker*. Zürich.
- Eich 1991: Günter Eich: *Gesammelte Werke*. 4 Bde, Frankfurt/M.
- Frank 1946: Pat Frank: *Mr. Adam*. Philadelphia.
- Fröhlich 1967: Hans J. Fröhlich: *Tandelkeller*. Frankfurt/M.
- Galouye 1961: Daniel F. Galouye: *Dark universe*. New York.
- Gregor-Dellin 1959: Martin Gregor-Dellin: *Der Nullpunkt*. Wien, München, Basel.
- Hachiya 1955: Michihiko Hachiya: *Hiroshima Diary*. Hg. und übersetzt von Warner Wells, Chapel Hills.
- Huchel 1987: Peter Huchel: „Psalm“. In: Walter Jens (Hg.): *Leben im Atomzeitalter. Schriftsteller und Dichter zum Thema unserer Zeit*. München, S. 180.
- Jahn 1961: Hans Henny Jahn: *Die Trümmer des Gewissens*. In: ders.: *Dramen*, Bd. 2, Hamburg, S. 749-976.
- Jungk 1987: Robert Jungk: „Die Lage in Europa heute“. In: Walter Jens (Hg.): *Leben im Atomzeitalter. Schriftsteller und Dichter zum Thema unserer Zeit*. München, S. 211-212.
- Moore 2008: Ward Moore: *Greener than you think*. Charleston.
- Roshwald 2004: Mordecai Roshwald: *Level 7*. Hg. und eingeleitet von David Seed, London.
- Shute 1957: Nevil Shute: *On the beach*. London.

### Sekundärliteratur

- Anders 1979: Günther Anders: *Besuch im Hades. Auschwitz und Breslau 1966. Nach „Holocaust“ 1979*. München.
- Anders 1963: Günther Anders: *Der Mann auf der Brücke. Tagebuch aus Hiroshima und Nagasaki*. München.
- Anders 2009: Günther Anders: *Die Antiquiertheit des Menschen*. München.
- Anders 1987: Günther Anders: *Günther Anders antwortet. Interviews und Erklärungen*. Berlin.

- Boyer 1985: Paul Boyer: *By the bomb's early light. American thought and culture at the dawn of the atomic age.* Chapel Hill.
- Fermi 1963: Laura Fermi: *L'histoire de l'énergie atomique.* Paris.
- Gaddis 2007: John Lewis Gaddis: *Der Kalte Krieg. Eine neue Geschichte.* München.
- Hagen 1855: Hermann August Hagen: *Monographie der Termiten.* Stettin 1855.
- Hölscher 2016: Lucian Hölscher: *Die Entdeckung der Zukunft.* Göttingen 2016.
- Jaspers 1962: Karl Jaspers: *Die Atombombe und die Zukunft des Menschen. Politisches Bewusstsein in unserer Zeit.* München 1962.
- Jordan 1956: Pascual Jordan: *Der gescheiterte Aufstand. Betrachtungen zur Gegenwart.* Frankfurt/M.
- Kahn 2007: Herman Kahn: *On thermonuclear war.* New Brunswick, London.
- Laurence 1949: William Laurence: *Dämmerung über Punkt Null. Die Geschichte der Atombombe.* München, Leipzig.
- Peiter 2019: Anne D. Peiter: *Träume der Unverhältnismäßigkeit. Nationalsozialismus, Kolonialismus, Kalter Krieg.* [Wird als Habilitationsschrift erscheinen im transcript-Verlag].
- Rose 2002: Kenneth D. Rose: *One nation underground: The fallout shelter in American Culture.* New York.
- Spencer 1959: Steven M. Spencer: „Fallout. The Silent Killer“. In: *Saturday Evening Post* vom 29. August, S. 26.
- Los Alamos Scientific Laboratory 1950: Los Alamos Scientific Laboratory: *The effects of atomic weapons.* New York, Toronto, London.
- Winkler 1993: Allan W. Winkler: *Life under a cloud. American anxiety about the atom.* New York.