Vom Tasten, Hören, Riechen und Sehen unter Grund : "Sensory Politics" im Angesicht der nuklearen Apokalypse

Autor(en): **Berger Ziauddin, Silvia**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire**

Band (Jahr): **22 (2015)**

Heft 2: **Par tous les sens = Mit allen Sinnen**

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-650789

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Vom Tasten, Hören, Riechen und Sehen unter Grund

«Sensory Politics» im Angesicht der nuklearen Apokalypse[1]

Silvia Berger Ziauddin

"Five – four – three – two – one." Gleissendes Licht lässt die uniformierten Männer in ihren Schützengräben zusammenzucken, eine gewaltige Druckwelle fegt über sie hinweg und wirbelt Staub auf. Mit zusammengepressten Lippen spüren sie, wie der Boden unter ihnen bebt. Ein scharfer Knall und ein dunkles Grollen, die Männer halten die Hände schützend über die Ohren. Als das Grollen nachlässt, heben sie ihre Köpfe. Behände klettern die Soldaten aus den Erdlöchern und laufen auf die pilzförmige Wolke zu, die sich vor ihnen auftürmt.

Die Szenen spielten sich im Sommer 1957 in der Wüste Nevadas ab. Anlässlich der Truppenübung «Smoky» führten amerikanische und kanadische Infanteristen weniger als zehn Kilometer entfernt von einer real detonierenden Atombombe im Sperrgebiet der *Nevada Test Site* taktische Manöver durch. Jahrzehnte später stellte man bei den Teilnehmern des Truppentests stark erhöhte Raten an Leukämie und Schilddrüsenkrebs fest.[2]

Auf den Versuchsgeländen der Atommächte erfuhren bis zum Atomteststoppabkommen von 1963 zahlreiche Militärs, Wissenschaftler, Behördenvertreter, Presseleute und indigene Bevölkerungen die Effekte von Nuklearwaffen am eigenen Leib. Für die überwiegende Mehrheit der Menschen jedoch lag «die Bombe» im Zeitalter des Kalten Krieges ausserhalb der Möglichkeit einer unmittelbaren Wahrnehmung. Wie Patrick Bernhard und Holger Nehring betonen, war der Ost-West-Konflikt primär ein «imaginärer Krieg», welcher der Einbildungskraft der Menschen Gewalt antat, nicht so sehr aber ihren Körpern.[3] Erweist sich eine auf den gesamten Körper und die fünf Sinne fokussierte Geschichte der Bombe im «radikalen Zeitalter»[4] deshalb als undurchführbar?

Die historisch-anthropologische Forschung zur atomaren Bedrohung legt diesen Schluss nahe. Werden sinnliche Wahrnehmungen der Bombe thematisiert, dann verhandelt man sie, wie dies Joseph Masco getan hat, im Horizont des *nuclear uncanny*. Masco versteht darunter einen alltäglichen Wahrnehmungsraum aus Beklemmung und sensorischer Konfusion, den er zum einen auf die Raum-/Zeitkontraktion zurückführt, welche die thermonukleare Waffentechnologie mit sich brachte (die Welt war immer nur wenige Minuten entfernt von einer nukle-

aren Apokalypse), zum andern aber auch auf die physische Eigenheit nuklearer Materialien, insbesondere die unsichtbare, tödliche Radioaktivität. Das nukleare Unheimliche mit seiner Alles-oder-Nichts-Kosmologie habe den Körper überreizt, was zur Folge hatte, dass den eigenen sensorischen Wahrnehmungen scheinbar nicht mehr zu trauen war.[5] Als Ausweg flohen die einen in eine Anästhetisierung: In einer Welt voller neuer Gefahren zogen sie sich mental zurück und weigerten sich, überhaupt an die Bombe zu denken. Andere wiederum gewannen der Bombe einen ästhetischen Genuss ab und rückten sie so in den Bereich des Sublimen. Angestossen wurde dieser Prozess durch Behörden und Wissenschaftler, welche spezifische Bilder der Bombe mit dem Ziel verbreiteten, eine emotional alerte, jedoch nicht panische Gesellschaft zu produzieren – eine «bomb-proof society». Masco argumentiert, die Zivilschutzprogramme der USA hätten eine ästhetische Politik verfolgt, bei welcher die eigene Zerstörung geradezu hypnotisch fokussiert wurde durch die Verbreitung von Fotos von Feuerbällen, Atompilzen und Ruinen von US-Städten, aus denen nach dem Atomschlag unversehrte Familien mit dem Wiederaufbau begannen. Er etabliert damit eine Lesart des Atomzeitalters, in welcher visuelle Imaginationen zur primären Sinneswahrnehmung erhoben werden: Es ist das Betrachten und die Kontemplation von Bildern nuklearer Explosionen und Ruinen, die gekoppelt mit einem spezifischen «nukespeak»[6] der Behörden und Wissenschaftler die psychischen Welten und die Gefühle der US-Amerikaner beeinflussten.[7]

Mit meinem Beitrag möchte ich die postulierte Dominanz des Sehsinns infrage stellen. Denn beim Fokus auf die Aneignung der Bombe durch zirkulierende Bilder (und Texte) wird allzu schnell vergessen, dass das nukleare Zeitalter auch reale Bauten hervorgebracht hat, die gegen die Effekte eines Atomkriegs schützen sollten und damit das körperliche Sensorium der Menschen qua materiellem Schutz gegen die Bombe umfassend miteinbezog. Die Rede ist von den «fallout shelters» oder Atomschutzbunkern. Diese abgeschlossenen, künstlich beleuchteten und engen Räume stellten für die Haptik, das Gehör, den Geruchs- und Geschmackssinn ebenso wie den Sehsinn eine beispiellose Herausforderung dar. Um die Überlebensfähigkeit der Bevölkerung im Angesicht der nuklearen Apokalypse zu garantieren, mussten sich die Behörden zwangsläufig mit allen Sinnen unter Grund beschäftigen. Die Bunker-Sinne sollten denn auch, wie ich im folgenden Fallbeispiel aus der Schweiz zeigen werde, einem umfassenden staatlichen Zugriff unterworfen werden.

Ausgangspunkt meiner historischen Tiefenbohrung an der Schnittstelle von Sinnesgeschichte, Körpergeschichte, Emotionsgeschichte und Raumgeschichte sind *shelter habitability studies*. Unter diesen Studien sind die Anstrengungen von Wissenschaftlern verschiedenster Disziplinen zu verstehen, physiologische, soziale und psychologische Effekte des Aufenthalts in Schutzräumen zu unter-

suchen. Sie wurden von Zivilschutzbehörden in den USA, Grossbritannien, Westdeutschland, Norwegen, Schweden und der Schweiz seit den 1950er-Jahren lanciert.[8] In Laborexperimenten setzte man dabei auch verschiedene Gruppen von Testpersonen dem autarken Leben im Bunker aus. Die Versuchsteilnehmer wurden über mehrere Tage hinweg beobachtet, Variablen wie Temperatur, Lichtverhältnisse und vieles mehr gemessen und verschiedene Einrichtungen getestet. Das im Kalten Krieg weltweit umfassendste System von Zivilschutzbauten für die Bevölkerung entstand in der Schweiz. Die im Keller von Privathäusern und im Souterrain von Schulen, Gemeindezentren und Parkhäusern eingebauten Atomschutzräume bildeten eine materielle Matrix, die den Nuklearkrieg für die Einwohner des neutralen Kleinstaats tagtäglich aktualisierte und die Frage nach dem Überleben im Ernstfall akut werden liess. Mit welchen sensorischen Praktiken haben sich die Zivilschützer diese Katakomben des Überlebens und die Körper der Schutzraumsubjekte angeeignet? Inwiefern wurden die Sinne unter Grund für die Herstellung einer emotional gefestigten Nation instrumentalisiert? Und welche sensorischen Träume und Phantasmen brachen sich im Untergrund Bahn?

Paradigmatische Weichenstellungen

Im Anschluss an die Verankerung des Zivilschutzes in der Verfassung (1959), die Gründung des *Bundesamts für Zivilschutz* BZS (1963) und die Verabschiedung der Zivilschutzgesetzgebungen (1962/63) richteten die Schweizer Behörden ihre Aufmerksamkeit zunächst auf den baulichen Sektor. Es galt, möglichst rasch technische Richtlinien für die Erstellung von Schutzräumen zu entwickeln. Gemäss dem 1964 in Kraft tretenden Baumassnahmengesetz, das alle Hauseigentümer zum Einbau von Schutzräumen in Neubauten und bei grösseren Umbauten verpflichtete, sollten die Sicherheitszellen im Keller sowohl gegen die Effekte eines Atomkriegs als auch gegen biologische und chemische Kampfstoffe Schutz bieten. Eine Expertengruppe aus Ingenieuren, Architekten und Naturwissenschaftlern nahm die Ausarbeitung der Richtlinien an die Hand; 1966 lagen die technischen Weisungen für den Privatschutzraum, kurz TWP66, auf der Basis komplexer mathematischer Optimierungsstudien vor.[9]

Dank dem zeitgleich einsetzenden Bauboom begannen sich in der Folge bis ins letzte Detail standardisierte Privatschutzräume rasend schnell im Schweizer Untergrund zu verbreiten. Bis 1970 verdoppelte sich der Bestand von 50 000 auf 100 000 Personenschutzräume, womit bereits für die Hälfte der Bevölkerung ein Schutzplatz im Untergrund bereitstand.[10] Aufgrund der sich materialisierenden Sicherheitsarchitektur und der in der Zivilschutzkonzeption 71 festgehalten Doktrin, dass die Schutzräume ab einem bestimmten Spannungsniveau «vorsorglich»

zu beziehen seien,[11] rückten seit Ende der 1960er-Jahre Fragen zum Bezug und Aufenthalt im Schutzraum immer mehr in den Vordergrund. 1967 wurde von der *Studienkommission für Zivilschutz* eine Untersuchung aller Faktoren gefordert, die für das Überleben der Bevölkerung in der Vorangriffs-, Angriffs- und Nachangriffsphase eines Atomschlags von Bedeutung waren. Das Grundlagenproblem des Überlebens in Schutzräumen überantwortete man Werner Heierli, einem Bauingenieur mit eigenem Büro und Studien- und Arbeitserfahrungen in den USA, der schon bei der Ausarbeitung der technischen Richtlinien für Schutzbauten eine massgebliche Rolle gespielt hatte.[12] Heierlis Ingenieurbüro lancierte in der Folge in Zusammenarbeit mit medizinischen Fachleuten und Zivilschutzvertretern mehrere Studien und Laborversuche, die sich bis weit in die 1970er-Jahre erstreckten.[13]

Epistemisch und methodisch legte Heierli von Beginn weg Prämissen für die schweizerische Grundlagenforschung zum Überleben im Schutzraum fest. Basierend auf der Annahme, dass der Mensch in Extremsituationen zu Aussergewöhnlichem fähig sei und sich in bisherigen Katastrophen und Kriegen (insbesondere dem Zweiten Weltkrieg) meist «zweckmässig» und nicht etwa panisch verhalten habe,[14] sollte das Erkenntnisinteresse nicht psychologischen oder gruppendynamischen Fragen gelten. Im Zentrum stand vielmehr die Auslotung von körperlich vertretbaren Mindestwerten. Gelänge es, Mindestanforderungen für das physiologisch Tragbare im Schutzraum zu eruieren, so Heierlis These, würde alles «normal funktionieren».[15] Die Konzipierung des Menschen als homogenes Subjekt, das sich grundsätzlich rational verhält und sehr anpassungsfähig ist, sowie die kategoriale Gleichschaltung des Atomkrieges mit Katastrophen und konventionellen Kriegen bildeten auch die Basis für die Entscheidung, welche Methoden zum Einsatz kamen. Erstens studierten Heierli und seine Mitarbeiter wissenschaftliche Literatur zum Luftschutz im Zweiten Weltkrieg, aber auch Berichte über räumliche Beengtheit wie etwa in Konzentrationslagern oder auf Sklavenschiffen.[16] Zweitens konsultierte man Belegungsversuche aus dem Ausland; deutsche und skandinavische Studien wurden dabei mit besonderer Aufmerksamkeit gelesen, da sie physiologischen Aspekten die grösste Bedeutung zumassen.[17] Drittens veranlassten Heierli und sein Team selbst Laborstudien. Vor dem Hintergrund des von ihm entworfenen rationalen Menschenbilds wurde der Einbezug ‹normaler› Gruppenkompositionen (Männer, Frauen, Kinder, Alte, Kranke) in die Versuche *nicht* als notwendig erachtet. Zu Beginn zeichneten sich die schweizerischen Studien gar durch eine eklatante Absenz realer Menschen im Überlebenslabor Bunker ab. So führte die Arbeitsgruppe Grundlagen der *Studienkommission für Zivilschutz* 1968 etwa Versuche zum Raumklima in Privatschutzräumen durch, bei welchen über mehrere Monate hinweg mittels Wärme- und Feuchtigkeitsquellen menschliche Aktivitäten im Raum simuliert wurden.[18]

Im Folgenden werde ich zwei, für die schweizerischen *habitability studies* zentrale Laborstudien exemplarisch in den Blick rücken und anhand der experimentellen Versuchsanordnungen und Praktiken diskutieren, welche Sinneswahrnehmungen darin adressiert wurden.

Haptische Geografien im Bareggtunnel

Anfang der 1970er-Jahre projektierten die Behörden für den Sonnenberg-Strassentunnel bei Luzern und den Milchbucktunnel bei Zürich grosse Zivilschutzanlagen. Die zu erstellenden Tunnelröhren sollten bei einem atomaren Angriff Unterkunft für 20 000 beziehungsweise 25 000 Personen bieten. Um die mobilen Einrichtungen für den Daueraufenthalt möglichst «wirklichkeitsnah» zu studieren, führten die Zivilschutzverantwortlichen der Städte Luzern und Zürich im Frühling 1970 einen zweimonatigen Versuch durch. Als Ort der Laborstudie wurde der kurz vor seiner Inbetriebnahme stehende Bareggtunnel bei Baden ausgewählt. Für die Disposition, Organisation und Abwicklung zeichnete das Ingenieurbüro Heierli verantwortlich. Im technischen Bericht des Büros ist nachzulesen, dass im Bareggtunnel ein Möblierungsversuch vorgesehen war, bei dem diverse Räume – etwa separate Liegeräume für die Allgemeinheit, die Blockleitung und für Kleinkinder – getestet werden sollten im Hinblick auf Gerüstkonstruktion, Stoffbespannung, Verschnürung, Vorhänge, «räumlichen Eindruck» und Zugänglichkeit.[19]

Betrachtet man die Versuchsanlage, so fällt auf, dass im Bareggtunnel in erster Linie die haptische Geografie von Schutzräumen auf den Prüfstand gestellt wurde. Haptische Geografien umfassen die taktile Rezeptivität der Haut, die Bewegung von Körperteilen und die Lokomotion des gesamten Körpers in seiner Umwelt. Der haptische Sinn, konstatiert Paul Rodaway, «is more than the action of the fingers feeling the texture of surfaces. Touch involves the whole body reaching out to the things constituting the environment and those things, or that environment, coming into contact with the body.»[20] Wie nun der Körper mit der Schutzraumumwelt in Kontakt kam und diese mit ihm – wie sich also die Reziprozität des haptischen Systems im Bunker gestaltete –, wurde durch kurzfristige Belegungen verschiedener Einrichtungen mit Puppen und Freiwilligen getestet. Auf der Basis dieser Tests schickten sich die Studienleiter an, die haptische Geografie des Tunnels zu normieren. So legte man Mindestwerte für Körperbewegungen im Liegen, Schlafen und Wachzustand fest, indem dreistöckige Liegestellen mit Abmessungen von jeweils 190 Zentimeter Länge, 70 Zentimeter Breite und 65 Zentimeter lichter Höhe pro Person (für Babyliegen 90 × 60 × 50 Zentimeter) sowie spezifische Masse und Anordnungen der Aufenthaltsräume empfohlen

wurden.[21] Die taktilen Erfahrungen wurden durch die Festlegung der Beschaffenheit von Oberflächenstrukturen wie Stoffen und Vorhängen geregelt, Kontakte mit anderen Körpern durch die Einführung von Abteilen, mobilen Trennwänden und separierten Toilettenräumen. Der Versuch etablierte damit ein Regime, das die Bewegungen, Kontaktnahmen und Lokomotionen von Körpern im Raum regulierte und mit einem genauen Mass ausstattete.

Im Labor Bareggtunnel wurde allerdings nicht nur der haptische Sinn adressiert, obgleich dieser unverkennbar im Vordergrund stand. Er wurde auch im Zusammenwirken mit auditiven, visuellen und olfaktorischen Sinneseindrücken untersucht. So montierte der Fachgruppenleiter «Übermittlung» Lautsprecheranlagen, um Tonfrequenzen, die Silbenverständlichkeit von Mitteilungen und diverse Musikprogramme zu testen. Überdies wurde die Farbgebung der Liegeräume geprüft, und in Einzelversuchen erprobte man verschiedene Arten und Qualitäten von Tag- und Nacht-Beleuchtungen, die das eingeschränkte Sehen im Tunnel kompensieren und die Orientierung im Raum erleichtern sollten. Auch der von der Ventilation verursachten Luftbewegung schenkte eine Versuchsgruppe Aufmerksamkeit, um Aufschluss über Geruchsemissionen und Störungen der Schlafqualität zu erhalten.[22] All diese Sinneswahrnehmungen galt es in den Augen der Versuchsleitung zu modulieren, wollte man das «Wohlbefinden», die «freundliche Atmosphäre» und den «Komfort» im Raum fördern.

Eine mehrtägige Belegung durch Testpersonen zog man im Bareggtunnel nicht in Erwägung. Dass letztlich ein über mehrere Tage hinweg dauernder Aufenthalt von Menschen im Überlebenslabor unausweichlich war, hatten jedoch die im Jahr 1968 durchgeführten, mit technischen Apparaturen simulierten Belegungsversuche erstmals angedeutet: Unerwartet starke Feuchtigkeitsentwicklung und massive Temperaturerhöhungen drohten die Existenzbedingungen unter Grund zu gefährden, und auch die bislang berechneten Frischluftmengen schienen angesichts der Simulationen ungenügend. Nach längerer Vorbereitungszeit fasste die *Studienkommission für Zivilschutz* deshalb den Plan, eine Gruppe von Testpersonen eine Woche in einen Schutzraum einzuschliessen und zu prüfen, welche Klimaveränderungen dabei zu beobachten waren und wie sich die «Extremsituation» auf die Versuchsgruppe auswirkte.[23]

Multisensorische Geografien in Niederhasli

An einem sonnigen Tag im August 1973 entledigten sich 25 Männer im Alter von 25–51 Jahren ihrer Kleider und begaben sich mit Unterleibchen und kurzen Hosen in den 25 Quadratmeter grossen Schutzraum der Firma Lanz + Frei in Niederhasli (ZH). Um 16.00 Uhr wurden die massiven Stahlbetontüren geschlossen und

die Ventilation in Betrieb genommen. Für die nächsten sieben Tage sollten die aus Mitarbeitern kantonaler Zivilschutzämter, dem Bundesamt für Zivilschutz, privaten Ingenieurbüros und dem Laboratorium Wimmis zusammengesetzte Schar Freiwilliger erfahren, was es hiess, den Atomkrieg im Schutzraum zu «überleben». Im Vorfeld des sogenannten Belegungsversuchs «V73» waren sie vom operativen Leiter Fred Wälchli (Ingenieurbüro Heierli) informiert worden, das Experiment diene der Ermittlung konkreter Daten zum Schutzraum-Klima. Gleichzeitig gelte es aber auch Schutzraumeinrichtungen, Trinkwasserreserve, Schutzraumbetreuung und vieles mehr eingehend zu prüfen.[24]

Tatsächlich markierte «V73» die umfassendste Schweizer Laborstudie, welche die multisensorische Herausforderung im Angesicht der Bombe adressierte. Die Effekte eines Daueraufenthalts in einem engen, düsteren, heissen und stickigen Bunker auf den Menschen wurden dabei von einem Versuchsarzt ermittelt, der täglich Fragebögen verteilte, die auf das individuelle Befinden und die sozialen Interaktionen abzielten. In der Versuchsanlage kommt zum Ausdruck, dass von einer direkten Korrelation zwischen Klima, Platz, Lärm, Licht und Wasser/Nahrung einerseits und psychischem Befinden und Gruppenverhalten andererseits ausgegangen wurde. Ziel war es deshalb, körperlich-sinnliche Minimalanforderungen zu ermitteln, um darauf aufbauend die Psychologie und Soziologie des Raumes zu steuern.

Die Messungen der Gruppe Klima-Messtechnik zeigten, dass die von den Zivilschutzverantwortlichen ursprünglich befürchteten extremen Anstiege von Luftfeuchtigkeit und Temperatur ausblieben.[25] Gemäss Schlussbericht stieg die Temperatur nur bei grosser Aktivität der Teilnehmer stark an und führte dann auch zu körperlichen Belastungen. Als klimatisch durchaus erträgliche Werte sowohl für den Einzelnen als auch das Kollektiv ermittelte man Werte von 28 Grad und 80–90 Prozent Raumfeuchtigkeit. Auch bezüglich der antizipierten Kondensation konnte Entwarnung gegeben werden; diese trat an Wänden und Boden praktisch nicht auf.[26] Die dreistöckigen Liegestellen mit den im Bareggtunnel-Versuch standardisierten Abmessungen bewährten sich gut und erlaubten ein «entspannendes und durch den Nachbar nicht eingeengtes Ausruhen»[27] (vgl. Abb. 1, S. 139).

Zufrieden schien man auch im Hinblick auf die standardisierte Beleuchtung (Fluoreszenzlampe, Lämpchen des Ventilationsaggregats), die eine visuelle Orientierung im Raum in der Schlaf- und Wachphase ermöglichte, sowie auf die vom Ventilationsaggregat ausgehende Lärmemission. Letztere lag im möblierten Raum bei 59 Dezibel und störte die Versuchsteilnehmer nicht entscheidend. Nach einiger Zeit hörten sie das Aggregat dank gleichbleibendem Geräuschpegel nicht mehr.[28] Bezüglich den olfaktorischen Herausforderungen im Raum bewährte sich der Entscheid, den Toilettenraum mit Trockenklosett direkt unterhalb des

Überdruckventils einzurichten. Unangenehme Gerüche konnten so unmittelbar ins Freie geleitet werden.[29] Auch die Querbelüftung bei den Liegestellen – ein Abstand von 10 Zentimetern zwischen Liegestellen und Wand – führte dazu, dass man durch Geruchsemissionen kaum belästigt schien.[30]

In einer abschliessenden Presseorientierung resümierte die Versuchsleitung: Die Laborstudie «V73» habe «die grosse Anpassungsfähigkeit» des Menschen an niedrigen Komfort und relativ hohe Temperaturen und Feuchtigkeit bestätigt. Alle Teilnehmer hätten die Anforderungen sowohl körperlich als auch psychisch «gut ertragen», der Versuch dürfe als «voller Erfolg» bezeichnet werden.[31]

Wirft man einen Blick auf das Tagebuch des Schutzraumleiters und den Bericht des Arztes, erhält das ausnahmslos positive Bild allerdings Risse. So notierte der Arzt während des Versuchs verschiedenartige «Anpassungsbeschwerden»: Übelkeit, Erbrechen, Magen-Darm-Störungen, Kopfschmerzen und häufige Einschlaf- und Durchschlafstörungen. Auffällig schien ihm besonders der Schlafmittelverbrauch, der gegen Versuchsende massiv zunahm und von der Einnahme von Tranquilizern begleitet wurde. Das Tagebuch des Schutzraumleiters akzentuiert diese Befunde. So notierte er am zweiten Tag Erbrechen, starkes Kopfweh, Unbehagen und Passivität angesichts der hohen Temperaturen. Die Haut fühle sich «immer etwas feucht an», man schwitze sofort bei geringer körperlicher Belastung und alles «stinke ein wenig». Zugleich befürchtete er für den kommenden Tag «die ersten Zusammenstösse» und sprach die bange Hoffnung aus, es möge genügend Männer geben, «die ihre Nerven nicht verlieren».[32] Dazu sollte es jedoch nicht kommen. Durch das reduzierte Programm in der zweiten Hälfte der Versuchszeit und das Appellieren an den eigenen Willen schien der Abbruch des Versuches gebannt.

Passivität, Gereiztheit, Erbrechen, Kopfweh und massive Schlafstörungen: Mussten diese, der Öffentlichkeit verschwiegenen Resultate die Verantwortlichen nicht aufhorchen lassen? Wenn eine Gruppe eingeschworener Angehöriger und Fachleute des Zivilschutzes nach einer Woche im geschlossenen Bunker auf die Einnahme von Beruhigungs- und Schlafmitteln angewiesen war, um die Laborsituation zu meistern, wie sollte dann eine dem Bevölkerungsquerschnitt entsprechende Gruppe den offiziell geforderten zweiwöchigen autarken Aufenthalt unter Grund bei einem realen Atombombenangriff bewältigen? Konnte mit der sensorischen Ausmessung des Raums und der Festlegung physiologischer Mindestwerte ein geordnetes Leben im Angesicht der Apokalypse tatsächlich gewährleistet werden?

Der Schlussbericht zum Laborversuch «V73» gibt auf diese Fragen keine Antwort. Angemerkt wird zwar, die Zunahme des Schlafmittelkonsums bedürfe einer näheren Abklärung. Diese sollte aber nicht etwa im Hinblick auf die Eventualität eines letztlich doch nicht regulierbaren Lebens im Schutzraums erfolgen, sondern lediglich die «potentielle Suchtgefahr» von Schlafmitteln untersuchen.[33]

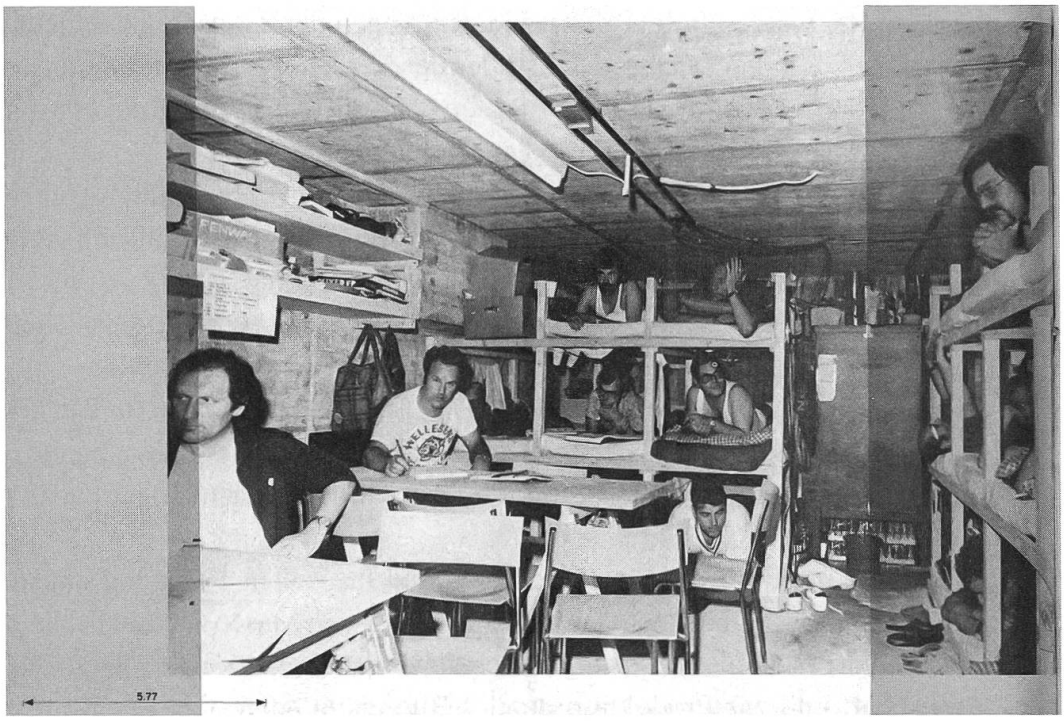

Abb. 1: *Laborstudie «V73». Entspanntes Ausruhen im Bunker. (Zivilschutz 10/20 [1973], 356)*

«Sensory Politics» und die Utopie einer sedierten Gesellschaft

Als Synthese der eigenen Laborversuche und der Auswertung ausländischer Literatur verfasste Werner Heierli im Verlauf der 1970er-Jahre diverse Publikationen. Seine Monografie *Überleben im Ernstfall,* 1982 auf Deutsch und Englisch erschienen, repräsentierte dabei das umfangreichste Werk zur Thematik.[34] Auch an der Ausarbeitung des *Schutzraumhandbuchs* war er beteiligt, das 1978 vom Bundesamt für Zivilschutz als «Arbeits- und Führungshilfe» für die Schutzraumleitungen herausgegeben wurde.[35] Dreh- und Angelpunkt dieser Texte war die Installation eines Bunkerregimes, welches das Überleben unter Grund in eine sensorisch genau berechen- und handhabbare Grösse überführte. Neben den weiter oben bereits dargelegten Abmessungen und Arrangements von Liegestellen und Toiletten bezifferte dieses Regime die Minimalanforderungen für das Überleben mit einer Lärmbelastung von maximal 65 Dezibel, Klimawerten von maximal 29 Grad Celsius bei 100 Prozent Luftfeuchtigkeit und Lichtstärken von mindestens 30 Lux tagsüber. Unabdingbare Basis bildete selbstverständlich Wasser (3 Liter pro Tag und Person) und Überlebensnahrung.[36]

Entscheidend festzuhalten gilt nun, dass in den Augen der Zivilschutzfachleute Angstreaktionen, Apathie, Pessimismus oder der Verlust des Selbsterhaltungstriebes vermieden werden konnten, wenn «die Sinnlichkeit» des Bunkers mit diesem Katalog an Minimalanforderungen gesteuert und normiert wurde. Die sensorischen Praktiken im Rahmen der schweizerischen Laborstudien trugen folglich zu einem Regulierungswissen bei, das letzten Endes der Schaffung einer emotionalen Geografie des nationalen Überlebens dienen sollte. Die Zivilschützer verschrieben sich einer *sensory politics,* bei welcher die Denk- und Gefühlswelten der Bürger via Modulationen der sinnlichen Umweltstressoren kanalisiert wurden, um unerwünschte Emotionen, Verhaltensweisen und Phantasien im Bunker zu eliminieren. Sie trugen mit diesen auf den Bevölkerungskörper zielenden Verfahren und Techniken zu einer umfassenden Gouvernementalisierung der Schutzraumgesellschaft und ihrer Subjekte bei.

Emotionale und multisensorische Geografien sind im Kalten Krieg auf engste miteinander verwoben. Die eingangs zitierte These Joseph Mascos bedarf deshalb einer Revision: Es ist keineswegs nur der Sehsinn, der zur emotionalen Kontrolle der Gesellschaft und zur Produktion doziler Bürger im Angesicht der Bombe instrumentalisiert wurde. Ich möchte vielmehr argumentieren, dass der Staat eine auf das Sehen ebenso wie die haptischen, olfaktorischen und akustischen Wahrnehmungen zielende Steuerung und Regulierung der Sinne lancierte, um eine «bomb-proof society» herzustellen.

Die behördlichen Weisen des Regierens unter Grund konnten mithin illiberale Züge annehmen.[37] Dies manifestiert sich gerade mit Blick auf die Führungsstrukturen im Bunker, die ich zum Schluss kurz beleuchten möchte, da sie auf eine grundlegende Paradoxie der sensorischen Politik des schweizerischen Zivilschutzes verweisen. Nach Heierli sollte der Schutzraumchef nicht eine demokratische, sondern eine «autoritäre» Gruppenleitung pflegen, klare Befehlshierarchien installieren und eine «scharfe» Disziplin einfordern.[38] Neben der Beschäftigung und Information der «Schutzrauminsassen» und dem Appellieren an das gemeinsame Ziel (Verteidigung der Unabhängigkeit der Schweiz) galt als weitere zentrale Leitungsaufgabe die aktive Förderung des Schlafes. Immer wieder durchzieht der Schlaf Heierlis Schriften und wird in zunehmendem Masse zum Allheilmittel erkoren, um den sinnlichen Herausforderungen des Raumes zu begegnen. Schlafen im Bunker bot für ihn unschätzbare Vorteile: die Menschen brauchten weniger Platz, produzierten weniger Wärme, Wasserdampf, Lärm und Geruch, sie benötigten keine Beleuchtung und mussten nicht diszipliniert werden. Es war deshalb «durchaus erwünscht, dass viel geschlafen und geruht wird».[39] Gerade bei Panikreaktionen und Erregtheit einzelner Individuen durfte der Schlaf nach Heierli auch «erzwungen» werden, indem der Schutzraumleiter «gezielt» Schlaftabletten einsetzte.[40]

An dieser Stelle, ebenso wie bei der empfohlenen Ausstattung der Schutzraumapotheke mit Beruhigungsmitteln, schimmert das Begehren nach der Eliminierung oder zumindest möglichst umfassenden Eindämmung alles Sinnlichen im Bunker durch – die Utopie einer sedierten Gesellschaft, die dem postapokalyptischen Zeitalter in perfekter Ordnung entgegendämmert. Die Akzentuierung des Schlafes verweist, so möchte ich argumentieren, auf die latente Angst der Zivilschützer vor der grösstmöglichen Bedrohung, dem «Pestzustand»[41] unter Grund: Chaos und Unordnung, irrationale, aggressive und panische Individuen, die die Grenzen der Macht gefährden. Der «Traum» von der subterranen Pest, der sich im Reden über den Schlaf andeutet, konterkariert dabei das rationale Menschenbild der Zivilschützer. Die Behauptung eines zweckmässig agierenden Subjekts erinnert bei gleichzeitigem Insistieren auf der Notwendigkeit des Schlafs an das laute Sprechen eines Kindes in der Dunkelheit, mit dem es einen bösen Geist zu bannen sucht. In Gestalt des irrationalen Subjekts lauerte dieser Geist immerfort in der stickigen Betonzelle. Vollständig regierbar war es offensichtlich nur, wenn seine haptischen, auditiven, olfaktorischen und visuellen Wahrnehmungen vollständig «unter Grund» gesetzt wurden.

Anmerkungen

1 Dieser Artikel ist im Kontext meines Habilitationsprojekts entstanden, das sich der Wissens-, Sozial- und Kulturgeschichte der Zivilschutzbunker in der Schweiz des Kalten Krieges widmet. Ich danke Myriam Spörri, Bruno Ziauddin und den Herausgebern des *traverse*-Hefts *Par tous les sens / Mit allen Sinnen* für ihre hilfreichen Anmerkungen zum Beitrag.

2 Die Testserie *Plumbbob,* zu der *Smoky* gehörte, galt als grösste, längste und umstrittenste Serie in der Geschichte der Nukleartests in Nevada. Vgl. dazu: Richard L. Miller, *Under the Cloud. The Decades of Nuclear Testing,* New York 1986, 251; Defense Nuclear Agency, *Shot Smoky. A Test of the Plumbbob Series, 31 August 1957,* Technical Report 1981. Filmausschnitte zur Truppenübung finden sich im 1982 uraufgeführten Dokumentarfilm *The Atomic Cafe* von Kevin Rafferty, Jayne Loader und Pierce Rafferty.

3 Patrick Bernhard, Holger Nehring (Hg.), *Den Kalten Krieg denken. Beiträge zur sozialen Ideengeschichte seit 1945,* Essen 2014, 14. Zum Begriff des *imaginary war* vgl. Mary Kaldor, *The Imaginary War. Understanding the East-West Conflict*, Cambridge 1990. Wichtig festzuhalten bleibt allerdings, dass auch im Zeitalter des Kalten Kriegs kriegerische Konflikte ausgetragen wurden (freilich ohne Einsatz von Nuklearwaffen). So standen diverse ‹heisse› Kriege in Afrika, Asien und Südamerika im Zusammenhang mit dem Antagonismus zwischen den Supermächten. Vgl. Odd Arne Westad, *The Global Cold War. Third World Interventions and the Making of Our Times,* Cambridge 2005.

4 Vgl. Bernd Stöver, *Der Kalte Krieg. Geschichte eines radikalen Zeitalters, 1947–1991,* München 2007.

5 Joseph Masco, *Nuclear Borderlands. The Manhattan Project in Post-Cold War New Mexico,* Princeton 2006, 28. Zur Aus- und Überreizung des Vorstellbaren durch die Bombe vgl. auch Frank Reichherzer, «Zwischen Atomgewittern und Statdtguerilla. Gedanken zum Kriegsbild westdeutscher Wehrexperten von den 1950er Jahren bis zum NATO-Doppelbeschluss», in Bernhard/Nehring (wie Anm. 3), 143 f.

6 Vgl. Edward Schiappa, The Rhetoric of Nukespeak, *Communication Monographs* 56 (1989), 253–272.

7 Joseph Masco, «Engineering the Future as Nuclear Ruin», in Ann Laura Stoler, *Imperial Debris. On Ruins and Ruination,* Durham (NC) 2013, 252–286; Joseph Masco, «‹Survival is your Business›. Engineering Ruins and Affect in Nuclear America», *Cultural Anthropology* 23/2 (2008), 361–398; vgl. auch Spencer R. Weart, *The Rise of Nuclear Fear,* Harvard 2012, 135.

8 *Shelter habitability studies* wurden bisher einzig mit Blick auf die USA und auch hier nur partiell erforscht. Vgl. Sharon Ghamari-Tabrizi, «Death and Resurrection in the Early Cold War. The Grand Analogy of the Disaster Researcher», in Leon Hempel, Marie Bartels, Thomas Markwart (Hg.), *Aufbruch ins Unversicherbare,* Bielefeld 2013, 335–378. Ein Überblick über die bis 1962 in den USA lancierten *habitability studies* findet sich in George W. Baker, Leonhard S. Cottrell (Hg.), *Behavioral Science and Civil Defense* (Disaster Study 16), Washington 1962, 114–116. Zum Aufschwung sozialwissenschaftlicher Katastrophenforschung seit den 1950er-Jahren in den USA, zu der auch die von den Zivilschutzbehörden finanzierten *habitability studies* gezählt werden können, vgl. Mark Solovey, Hamilton Cravens (Hg.), *Cold War Social Sciences. Knowledge Production, Liberal Democracy, and Human Nature,* New York 2012.

9 Zur Formation der schweizerischen Schutzbauexpertise in den 1960er-Jahren vgl. Silvia Berger Ziauddin, *Superpower Underground. Switzerland's Rise to Global Bunker Expertise in the Atomic Age* (im Erscheinen)

10 Silvia Berger Ziauddin, «Überlebensinsel und Bordell. Zur Ambivalenz des Bunkers im atomaren Zeitalter», in Sibylle Marti, David Eugster (Hg.), *Das Imaginäre des Kalten Krieges. Beiträge zu einer Kulturgeschichte des Ost-West-Konfliktes in Europa,* Essen 2015, 80.

11 Vgl. Bundesamt für Bevölkerungsschutz (Hg.), *50 Jahre Schutz und Hilfe. Der Schweizer Zivil- und Bevölkerungsschutz im Wandel der Zeit, 1963–2013,* Bern 2013, 66.

12 Schweizerisches Bundesarchiv (BAR), E4390C, 1977/44, Schutzraumhandbuch (1967–1968), Bd. 54, Protokoll der Studiengruppe 4.1, Sitzung vom 9. 5. 1967.

13 Bundesamt für Zivilschutz (Hg.), *Schutzraumhandbuch,* Bern 1978; Werner Heierli, *Überleben im Ernstfall,* Solothurn 1982.

14 Bei seiner Einschätzung menschlicher Verhaltensweisen in Extremsituationen und Katastrophen bezog sich Heierli v. a. auf Schriften ehemaliger Wehrmachtpsychiater (z. B. Friedrich Panse) sowie auf Einschätzungen ehemaliger Reichsluftschutzverantwortlicher und Bunkerwarte, die für die Bombardements der deutschen Zivilbevölkerung während des Zweiten Weltkriegs eine grosse Widerstands- und Anpassungsfähigkeit der Bevölkerung postulierten und Panik als abnormale Reaktion einstuften, die auf endogene Ursachen zurückzuführen war, d. h. auf eine schwache psychische Konstitution. Zum Glauben an die nahezu unbegrenzte psychische Belastungsfähigkeit des gesunden Individuums in der NS-Militärpsychiatrie vgl. Peter Steinkamp, «Patientenschicksale und ärztliches Handeln im Zweiten Weltkrieg», in Livia Prüll, Philipp Rauh (Hg.), *Krieg und medikale Kultur. Patientenschicksale und ärztliches Handeln in der Zeit der Weltkriege, 1914–1945,* Göttingen 2014, 153–233. Zur personellen und konzeptuellen Kontinuität zwischen der Militärpsychiatrie der NS-Zeit und der Bundesrepublik Deutschland vgl.: Philipp Rauh, «Der lange Schatten der herrschenden Lehre. Die Entwicklung der Militärpsychiatrie nach 1945», in Prüll/Rauh (wie Anm. 14), 234–255; Frank Biess, «The Concept of Panic: Military Psychiatry and Emotional Preparation for Nuclear War in Postwar West Germany», in Ders., Daniel M. Gross (Hg.), *Science and Emotions after 1945. A Transatlantic Perspective,* Chicago 2014, 181–208.

15 BAR, E4390C, 1977/44, Leben und Ordnung in den öffentlichen Schutzräumen (1968–1973): BZS, Sektion Planung, Protokoll der Sitzung vom 8. 10. 1969, Kommentar Dr. Heierli, 23.

16 Wichtigstes Referenzwerk zum Luftschutz für Heierli war der vom ehemaligen Reichsluftschutzgeneral Erich Hampe verfasste Band *Der zivile Luftschutz im Zweiten Weltkrieg,* Frankfurt a. M. 1963.

17 Im Gegensatz dazu schenkten die in den USA durchgeführten *habitability studies* gruppendynamischen und soziologischen Fragen zum Schutzraumaufenthalt mehr Bedeutung.
18 BAR, E4390C, 1977/44, Schutzraumhandbuch (1967–1968), Bd. 54: Studienkommission für Zivilschutz, Gruppe 2: Grundlagen, Bericht SHB Nr. 68-25-2, Versuche zum Raumklima in TWP-Schutzräumen.
19 BAR, E4390C, 1977/164, Belegungsversuche Testübung Aarau-Süd (1969): Ingenieurbüro W., R. & Dr. W. Heierli, Technischer Bericht und Kostenvoranschlag zum vorgeschlagenen Möblierungsversuch im Bareggtunnel, 7. 10. 1969.
20 Paul Rodaway, *Sensuous Geographies. Body, Sense and Place,* New York 1994, 44.
21 Vgl. Werner Heierli, L. Jundt, «Das Überleben im Schutzraum», *Baulicher Zivilschutz* (Sonderausgabe *Schweizer Baublatt,* April 1972), 21.
22 BAR, E4390C, 1977/164, Belegungsversuche Testübung Aarau-Süd (1969): BZS, Unterabteilung bauliche Massnahmen, Protokoll der Sitzung vom 8. 4. 1970, 3.
23 Studienkommission für Zivilschutz, EJPD, *V73 Schutzraum Belegungsversuch. Schlussbericht,* April 1974, 97.
24 Ebd., 25.
25 Ebd., 43.
26 Ebd., 82; *Schutzraumbelegungsversuch V73*, Film im Auftrag des SBZ, Studienkommission für Zivilschutz, 1973, 9'48".
27 Studienkommission (wie Anm. 23), 52.
28 Ebd., 35, 78.
29 Ebd., 10.
30 Heierli/Jundt (wie Anm. 21), 23.
31 Studienkommission (wie Anm. 23), 97.
32 Ebd., 73.
33 Ebd., 69.
34 Heierli, *Die Minimalanforderungen an das Überleben im Zivilschutzfall,* Bericht für das BZS, Berlin, 3. 10. 1968; Heierli/Jundt (wie Anm. 21); Heierli (wie Anm. 13).
35 Bundesamt für Zivilschutz (wie Anm. 13), II.
36 Heierli/Jundt (wie Anm. 21), 16–18, 20–21, 26; Heierli (wie Anm. 13), 26, 35, 40.
37 Zu den Verfahrensweisen illiberaler Gouvernementalität im Rahmen gegenwärtiger Anrufungen der Sicherheit vgl. Sven Opitz, «Zwischen Sicherheitsdispositiven und Securization. Zur Analytik illiberaler Gouvernementalität», in Patricia Purtschert, Katrin Meyer, Yves Winter (Hg.), *Gouvernementalität und Sicherheit,* Bielefeld 2008, 201–228.
38 Heierli (wie Anm. 13), 117; Heierli/Jundt (wie Anm. 21), 20.
39 Heierli/Jundt (wie Anm. 21), 20.
40 Ebd., 20; BAR, E4390C, 1977/44, Schutzraumhandbuch (1967–1968), Bd. 54: Protokoll der Studiengruppe 4.1, Sitzung vom 16. 11. 1967, 9.
41 Zum Pestmodell der Macht und dem behördlichen Traum vom Pestzustand im Anschluss an Michel Foucault vgl. Philipp Sarasin, «Smallpox Liberalism. Michel Foucault und die Infektion», in Claus Pias (Hg.), *Abwehr. Modelle, Strategien, Medien,* Bielefeld 2009, 31–33.

Résumé

Toucher, écouter, voir et sentir en sous-sol. «Sensory politics» et imminence de l'apocalypse nucléaire

Cette contribution traite de l'histoire des sens et des émotions dans le cadre de la menace nucléaire durant la Guerre Froide. Pour la plupart des gens, la menace de «la Bombe» qui structurait l'antagonisme systémique entre les blocs était très difficile à appréhender de manière sensorielle. La littérature à ce sujet se focalisait presque exclusivement sur des images et des films représentant des champignons atomiques, des boules de feu ou encore des villes en ruines, autant d'images qui étaient instrumentalisées de manière répétée par l'Etat à des fins de contrôle émotionnel des populations. Cette focalisation sur la dimension visuelle de la Bombe contribuait le plus souvent à faire oublier que le conflit Est-Ouest avait suscité la construction de structures dont le but était justement d'offrir une protection matérielle et sensorielle la plus large possible contre la bombe atomique: les fallout shelters ou bunkers anti-atomiques. En se basant sur des études scientifiques analysant les conditions de vie dans les bunkers en Suisse, cette contribution souligne que tous les sens étaient soumis durant la Guerre Froide au regard inquisiteur de l'Etat. En effet, les expériences de laboratoire menées durant les années 1960 et 1970 visaient principalement à orienter les univers sensoriels et cognitifs des Suissesses et des Suisses par le biais d'une modulation des expériences haptiques, olfactives et visuelles à l'intérieur des bunkers. L'Etat fédéral développait ainsi de véritables sensory politics dont le but était de produire des citoyen·ne·s dociles et, autant que possible, une bomb-proof society.

(Traduction: Matthieu Leimgruber)