**Zeitschrift:** Schweizer Monatshefte : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur
**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Monatshefte
**Band:** 86 (2006)
**Heft:** 9-10

**Rubrik:** Dossier : Worst Case

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 16.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

(1) Verletzlichkeit postheroischer Gesellschaften
(2) Hegemoniale Debatten
(3) Worst Case als Planungsgrösse
(4) Man kann gar nicht verrückt genug denken
(5) Worst Case ist nicht gleich Worst Case
(6) Totales Glück, totaler Schrecken
(7) Nach der Sintflut
(8) Sakralisierte Katastrophen

# Worst Case

*Zwischen Angst, Alarm und Gelassenheit*

Der *worst case* ist ein Kind jenes Glaubens, über die Zukunft lasse sich etwas in Erfahrung bringen. Er ist eine Fiktion dessen, was passieren kann, jedoch nicht zwangsläufig muss. Der *worst case* lebt in unserer Phantasie, bildet das Fazit unter den Zahlenkolonnen von Statistiken und wird in Risikoabschätzungen mit Prozentwerten versehen. Zu unserem Glück tritt er selten so ein, wie wir ihn erwarten. Zu unserem Unglück passiert dafür früher oder später immer etwas anderes, von dem wir dann sagen: «Schlimmer hätte es nicht mehr kommen können». Wobei Murphys Freundeskreis weiss: *«When things just can't get any worse, they will.»*

Über Jahrtausende lag unser Schicksal in den Händen der Götter. Die stimmte man mit Opfern gnädig; in Krisenzeiten half das Orakel. Viel tun konnte man nicht. Die Tragödien nahmen ihren vorbestimmten Lauf. Erst in der Neuzeit verloren die meist launenhaften Gottheiten an Einfluss gegenüber der kühlen Vernunft; Theologie und Naturphilosophie traten zu Gunsten der modernen Naturwissenschaften zurück. Der Mensch entwickelte die Idee, der Schmied seines eigenen Schicksals zu sein.

Das deutsche Wort «Risiko» hat seine Wurzel im volkslateinischen «risicare», das «Klippen umschiffen» bedeutet. Soll das gelingen, muss man nach vorne blicken und in der Vorstellung vorwegnehmen, was passieren könnte. Doch was für den Kundigen leicht umschiffbare Riffe sind, ist für den, der die Gewässer nicht kennt, ein *worst case.* Jeder Mensch, jede Kultur, jede Epoche hat eigene Vorstellungen vom Allerschlimmsten.

Das Schlimmste, was sich hier und jetzt ereignen kann, ist immer etwas anderes und ändert sich mit den Umständen. Die Laufmasche in dem Moment, in dem die Diva die Beine aus der Limousine schwenkt, kann für ihren Auftritt bei der Gala den *worst case* darstellen. An diesem Abend kümmert sie sicher nicht der GAU, der eintreten kann, wenn im Atomkraftwerk der Nachbarstadt die Brennstäbe schmelzen und eine unkontrollierte Kernspaltung ihren verheerenden Lauf nimmt.

Bei Angst vor der Zukunft greifen wir gerne zur Kalkulation oder verlassen uns auf unsere Intuition. Man kann zurück in die Vergangenheit blicken, ihre kleinen und grossen Katastrophen zählen und rechnend das Risiko für die kommenden daraus ableiten. Oder man kann der Meinung sein, die Zukunft bleibe ungewiss, auch wenn wir die Vergangenheit kennten. Dann bleibt nur der Instinkt. Eine Null-Prozent-Risiko-Strategie existiert in keinem Fall. Doch eines ist immerhin gewiss – von John Maynard Keynes auf den Punkt gebracht: *«In the long run we are all dead.»*

*Suzann-Viola Renninger*

Heroische Gesellschaften werden im Innern durch Ehre und Opfer zusammengehalten. Sie sind bei gewaltsamen Auseinandersetzungen erfahrungsgemäss erfolgreicher und robuster als postheroische, die sich durch Recht, Tausch, Streben nach Wohlstand und Friedfertigkeit auszeichnen. Darin besteht eine fundamentale Bedrohung friedlicher Zivilgesellschaften.

# (1) Die Verletzlichkeit postheroischer Gesellschaften

Hans Bachofner

Postheroische Gesellschaften erkennt man am Verschwinden des Kämpfers, der sich durch hohe Opferbereitschaft Ehre erwirbt. Kein Zweifel, Amerikaner und Europäer, eingeschlossen die Schweizer, gehören zu den postheroischen Gesellschaften. Ihre Hochachtung gilt dem Händler, nicht dem Helden, so eine Unterscheidung Werner Sombarts. Postheroische Gesellschaften haben den zwischenstaatlichen Krieg zum Zweck der Streiterledigung überwunden, patriotische Opfer- und Leidensfähigkeit sind erodiert und halten sich nur mehr in Sonntagsreden und Ritualen. Ihre Soldaten sind Friedenssoldaten in humanitärer Mission, sie kämpfen, wenn sie denn kämpfen, ohne eigene Verluste. Ihre Regierungen beteuern immer wieder, das Leben der eigenen Soldaten niemals gefährden zu wollen. Ihre Tummelfelder sind Friedenssicherung und der asymmetrische Krieg aus der Position der Stärke. Der satellitengelenkte Marschflugkörper, die Rakete ab Unterseeboot, das Bombardement aus grosser Höhe sind ihre Werkzeuge. Die Chancen zu töten und zu sterben sind völlig ungleichmässig verteilt. Waffentechnische Überlegenheit ersetzt die Todesbereitschaft. Ehemals typisch militärische Aufgaben werden ausgelagert. Private, in rechtsfreien Räumen wirkende Militärfirmen, Söldner, *greencard- soldiers* (Ausländer, die nach einigen Jahren Militärdienst die Staatsbürgerschaft erwerben können), Freiwillige aller Art ersetzen den Bürgersoldaten. Freikauf-Mentalität: man zahlt und lässt andere schiessen. Die persönliche Waffe im Schrank des freien und mündigen Bürgers wird zum Schreckgespenst.

Zwei Erfahrungen führten uns auf diese postheroische Stufe: die ungeheuerlichen Opfer des Massenheroismus im Ersten Weltkrieg und der Missbrauch der Begriffe «Ehre» und «Opfer», den totalitäre Regime im Zweiten Weltkrieg getrieben haben. Dazu kommt die demographische Entwicklung. Ein- Kind-Familien haben ein ganz anderes Verhältnis zum Verlust von Söhnen im Dienste des Vaterlandes als Familien mit sechs und mehr Kindern und hoher Kindersterblichkeit.

Selbstzerstörung und Entheroisierung im Gefolge der beiden Weltkriege wirken nachhaltig. Wir sind glücklich darüber, den Frieden über alles zu stellen, das Menschenleben als höchstes Gut zu betrachten und den Wohlstand in globalisierter Offenheit anzustreben. Wir haben einen gewaltigen Lernprozess hinter uns. Ein Zurück kommt nicht in Frage. Der beste Fall, die Ausdehnung des europäischen Friedenswillens auf die ganze Welt, ist nicht eingetreten. Die wahrscheinlichsten Szenarien möglicher Entwicklung enthalten alle eine Fülle von Rivalitäten, Machtkämpfen, bewaffneten Konflikten und Kriegen. Ein besonders schlimmer Fall ist das Auftreten eines Feindes, der die technische Überlegenheit unterläuft und die friedvollen, das Leben liebenden Gesellschaften des Westens überwältigt. Die bange Frage lautet: Können postheroische Gesellschaften den Zusammenprall mit heroischen Gruppen überleben? Ist der neue Terrorismus Indiz für einen beginnenden *worst case*?

War einst der Partisan der typische Vertreter der asymmetrischen Schwäche, ist es heute der Terrorist, besonders der Selbstmordattentäter. Partisanenkrieg war defensiv, Terrorkrieg ist offensiv. Er findet auf dem Territorium des Feindes statt. Er braucht die Unterstützung der Bevölkerung nicht. Er nutzt die komplexe und leicht verwundbare Infrastruktur des Feindes und führt einen eigentlichen Verwüstungskrieg. Der neue Terrorismus zielt nicht auf Einzelpersonen, Politiker, Wirtschaftsführer und Ordnungskräfte, sondern auf die öffentliche Meinung, auf die psychische Struktur der Gesellschaft. Symbolträchtige Gebäude, Vorortszüge, Ferienhotels, Autobusse: die Zufälligkeit der Opferauswahl soll mit Hilfe sensationsbesessener Medien weltweit Angst und Schrecken (eben «Terror») verbreiten, Unsicherheit stiften, Zukunftsvertrauen zerstören, er-

Literaturhinweise:

Herfried Münkler, «Der Wandel des Krieges. Von der Symmetrie zur Asymmetrie». Weilerswist: Velbrück Wissenschaft, 2006.

Stephen Peter Rosen, «After Proliferation. What to Do If More States Go Nuclear». New York: Foreign Affairs, Sept./Oct. 2006, S. 9 ff.

Niall Ferguson, «The War of the World. History's Age of Hatred». London: Allen Lane, 2006.

Michael Stürmer, «Welt ohne Weltordnung. Wer wird die Erde erben?» Hamburg: Murmann, 2006.

Edward Luttwak, «Strategie. Die Logik von Krieg und Frieden». Lüneburg: Dietrich zu Klampen, 2003.

müden und zermürben. Nicht der Ermordete ist das Ziel, sondern der Überlebende, jeder von uns. Es zeugt von Unkenntnis des modernen Terrors, wenn behauptet wird, die Schweizer seien kein Angriffsziel. Auch unser Selbstvertrauen, unser Sicherheitsgefühl, unsere Psyche, ja sogar unser Wertschriftenportefeuille ist im Visier, wenn im Ausland Anschläge verübt werden. Das Internet ist heute das beliebteste Mittel für Rekrutierung, Führung und Ausbildung von Terroristen.

Der asymmetrisch Schwache, der Terrorist, hat ein ganz anderes Verhältnis zu Zeit und Raum als der Gegner. Dieser sucht ein definiertes Territorium zu beherrschen (Afghanistan, Irak, Libanon) und ist in Eile. Die Kosten seiner Kriegführung sind enorm, die Geduld der eigenen Bevölkerung ist beschränkt, ohne rasche Siege schwindet die Legitimität politischer und militärischer Führer schnell. Der asymmetrisch kämpfende Schwache kennt kein definiertes Territorium. Er ist als Netzwerk allpräsent. Er sitzt nicht mehr in Afghanistan, sondern in Pakistan, in den Hauptstädten der westlichen Welt, im islamischen Krisenbogen von Marokko bis Indonesien. Er hat Zeit und braucht wenig Geld, führt Nadelstiche und weicht jeder Entscheidung aus. Beschleunigung und Verlangsamung von Abläufen zeigen an, auf welcher Seite Vorteil und Nachteil liegen und wohin die Entscheidung neigt. Diese Kriege enden nicht mit Kompromissen und Friedensverträgen. Streitkräfte müssen die harte Lektion lernen, dass sie als technisch in jeder Hinsicht überlegene Partei alle Gefechte gewinnen und den Krieg trotzdem verlieren können. Es kommt, wie man spätestens seit Vietnam weiss, nicht auf taktische und operative Erfolge an, sondern darauf, dass man die strategischen Ziele erreicht.

Zum *worst case* kann die Terrorbedrohung parallel mit der raschen Entwicklung der Raketentechnik und dem langsamen Ende des Nuklearwaffensperrvertrags (NPT) werden. Strategische Vorsorge verlangt *jetzt* das Nachdenken über die Zeit nach dem NPT-Regime. Wir sind auf dem Weg in eine multipolare Welt-Unordnung mit zahlreichen grossen, kleinen und kleinsten Besitzern von Massenvernichtungswaffen. Das während Jahrzehnten stabile Nukleargebäude der fünf Atommächte und Sicherheitsratsmitglieder zerfällt. Nordkorea, Iran, Israel, Indien, Pakistan stehen im Zentrum des Interesses. Die Liste der Anwärter auf eigene Atomwaffen ist lang. Darunter befinden sich auch Schurkenstaaten, nichtstaatliche Akteure und Terrororganisationen. Gegenseitige Abschreckung durch mögliche Zweitschläge, die Stabilitätsgarantie des bipolar symmetrischen kalten Krieges, wird hinfällig. Die strategischen Vordenker fangen erst an, sich mit dieser neuen Welt zu befassen; Politik und Diplomatie bleiben weit zurück, und auch die Militärs beschäftigen sich eher mit Problemen diesseits des Kugelfangs. Wir brauchen neue regionale Überwachungs systeme, Raketenabwehr, Vorbereitungen für die Evakuation urbaner Ballungszentren, ein dichtes, gut ausgerüstetes Netz zur Strahlenmessung, Schutzräume (hat nicht die Schweiz eben erst auf weitere obligatorische Schutzbauten verzichtet?), gut ausgebildete Zivilschutzverbände, vorbereitete Sanitätsdienste, eine neue Rüstungskontrolle, und vor allem brauchen wir Respekt vor diesem neuen Bedrohungsbild – und Sachverstand. Wir brauchen keinen Alarmismus und keine künstliche Angstpsychose, sondern nüchterne Aufklärung und viel praktische Übung im Einsatz aller staatlichen Mittel zur Vorsorge und Nachsorge, und materielle Bereitschaft.

Eine sichere Raketenabwehr gibt es noch nicht. Nach jahrelanger, teurer Forschung und Entwicklung musste kürzlich ein Pentagonmitarbeiter feststellen: *«Gegen Raketen kann man einfach nicht viel tun, ausser die Abschussgegend zu kontrollieren oder in den Bunker zu gehen.»* Der Libanonkrieg war auch ein Raketenkrieg. Die unpräzisen Kurzstreckenraketen des Hisbollah wurden zu Unrecht belächelt. Sie erfüllten exakt ihren Zweck. Nicht Punktziele sollten getroffen werden, sondern zufällig anwesende unbeteiligte Zivilpersonen. Die psychische Verfassung Israels wurde getroffen und – über die bewusst gesteuerten Medien – die ganze Welt. Europa muss aufwachen. Nordkorea ist weit weg, aber die iranische Rakete steht vor der Haustür. Der Handel mit Raketentechnik ist strikte zu unterbinden. Der Dialog der Völkerrechtler bleibt hinter der Entwicklung zurück. Das Raketenarsenal (Luft-Luft, Luft-Boden, Boden-Luft, Boden-Boden, mobil auf Lastwagen und Schiffen, Lang-, Mittel-, Kurzstreckenraketen, Gefechtsköpfe mit konventioneller Ladung oder mit Massenvernichtungswaffen, Mehrfachsprengköpfe, ferngesteuerte Raketen, Hochgeschwindigkeitsdrohnen und vieles mehr) ist gross und vielfältig und so

Streitkräfte müssen die harte Lektion lernen, dass sie als technisch in jeder Hinsicht überlegene Partei alle Gefechte gewinnen und den Krieg trotzdem verlieren können.

weit verbreitet, dass die Streitkräfte gut daran tun, ihre Doktrin, Organisation und Ausrüstung anzupassen. Militärflugplätze und Logistikzentren sind Raketenziele, noch mehr gefährdet ist die Zivilbevölkerung.

Es gibt im Umgang mit schlimmstmöglichen Fällen keinen Grund zur Verzweiflung. Die aktuellen strategischen *worst cases* sind immer noch harmloser, als was wir hinter uns haben. In einem umfassenden Nuklearkrieg zwischen Nato und Warschauer Pakt wären innerhalb von 24 Stunden 160 bis 180 Millionen Menschen umgekommen (die Zahlen stammen von Zbigniew Brzezinski, der damals an der Quelle stand). Die Chance, einem Terroranschlag zum Opfer zu fallen, ist verschwindend klein. Hauptgefahr ist der Verlust des Zukunftsglaubens, der Selbstgewissheit, der Freude an der Mitgestaltung. Strategische Überlegungen zum *worst case* sind keine Prognosen, sondern Denkhilfen für die Vorsorge.

Auch postheroische Gesellschaften brauchen einen Grundbestand an heroischen Werten. Ohne Opferbereitschaft, ohne Helden überleben auch solche Systeme nicht, die gewohnt sind, Dienstleistungen mit Geld zu kaufen. Der Milizsoldat schweizerischer Prägung ist neben Polizei, Feuerwehr und Zivilschutz Träger dieser Idee. Man trage Sorge zu ihm. Nicht der Sold ist sein Lohn, sondern die Anerkennung und Aufmerksamkeit. Mit der Wehrhaftigkeit verlören wir die Überlebensfähigkeit als Kleinstaat. Der Anschluss an Grosse, an Bündnisse, an anonyme Grossorganisationen ist zu jeder Zeit verlockend, aber falsch. Man glaubt, Freiheit gegen Sicherheit einzutauschen, wird aber hineingezogen in die Abenteuer anderer. Die Nato in Afghanistan, die EU im Kongo, die Uno im Sudan: wer hinter die Kulissen blickt, sieht Abgründe. Der Wahn, überall auch einige nichtkämpfende Schweizer Soldaten mitzuschicken, führt nicht zu mehr Ansehen, sondern zu Geringschätzung.

Strategische Überlegungen zum *worst case* sind keine Prognosen, sondern Denkhilfen für die Vorsorge.

Mit den neuen Kriegsbildern fordert die radikal veränderte strategische Lage auch ein neues Soldatenbild. Die Anzeichen häufen sich, dass wieder mehr *«echte Soldaten»* (Ehud Olmert) und *«real soldiers»* (Condoleezza Rice) gefordert werden. Der *miles protector* muss ersetzt werden durch den *miles pugnator*, den Kämpfer. Auch der zivile Bürger muss umstellen. Er muss wissen, dass er Angriffsziel von Anschlägen ist, selten physisch, immer psychisch. Er muss sich eine grosse Gelassenheit aneignen; eine «heroische Gelassenheit», wie sie im Anschluss an die Londoner Anschläge genannt wurde. Anschläge lohnen sich nicht, wenn die Bürger ruhig und gelassen reagieren, wenn die Wirtschaft sich nicht ins Bockshorn jagen lässt und die Medien Mass halten. Die physischen Schäden lassen sich durch kluge Vorsorge vermindern, durch bauliche Massnahmen, Bewachung, Dezentralisierung, Redundanz, Delegation von Verantwortung. Gutgeführte Unternehmen, Organisationen und Verwaltungen sind auf Anschläge vorbereitet.

Wir brauchen Gelassenheit, Entschlossenheit, Spezialkräfte mit adäquater Ausrüstung auf hohem Trainingsstand, und Verantwortungsträger im Bund, in den Kantonen und Gemeinden, die ihre Aufgaben und Kompetenzen im Verbund kennen. Die Gefahr von Raketenkriegen und Massenvernichtungswaffen ist zu durchdenken, in Übungen durchzuspielen, den Verantwortungsträgern und den Bürgern in aller Nüchternheit darzustellen und dann anzupacken. Dem Kleinstaat ist derzeit nur der passive Schutz möglich. Fehlt dieser, wird das Vertrauen schon beim ersten Zwischenfall erschüttert. Die eingangs gestellte Frage nach der Überlebensfähigkeit postheroischer Gesellschaften im Zusammenprall mit heroischen Gruppen lässt sich beantworten: ja, sie werden überleben – wenn sie fähig sind zu Opfern, wenn sie gelassen und entschlossen bleiben, wenn sie sich vorsehen und vorbereiten, wenn sie den Willen zu Selbstbehauptung, Freiheit und Unabhängigkeit nicht verlieren.

HANS BACHOFNER, geboren 1931, promovierte an der Universität Zürich in Rechtswissenschaften. Als Berufsoffizier war er zuletzt Stabschef Operative Schulung im Rang eines Divisionärs. Er ist Mitglied des Internationalen Instituts für Strategische Studien in London.

Ökokatastrophe, Globalisierungsverlierer, Vergreisung der Gesellschaft: hinter der Beschwörung von Worst-Case-Szenarien können handfeste Interessen stehen. Bewahrung und bestenfalls Anpassung des Bestehenden sind die Folge, auf Kosten von Kreativität und der Suche nach neuen Lösungen.

# (2) Hegemoniale Debatten

Mathias Bucksteeg

«Demographische Katastrophe», «Methusalem-Komplott» (Frank Schirrmacher), «Zusammenbruch der Sozialsysteme» – die Debatte über den demographischen Wandel hat etwas Apokalyptisches, Endgültiges. Das Publikum ist entsetzt über die Kassandrarufe aus Feuilleton und Kommentarspalten und vertraut – wider alle Erfahrung – auf die Problemlösungskompetenz der Politik. Im Halbschatten der öffentlichen Aufmerksamkeit bleibt verborgen, dass genau dies der Trick ist: die Worst-Case-Szenarien zum demographischen Wandel als grosse Show, als Meta-Debatte, in deren Deckung Interessen verfolgt und verteidigt, Ausreden gesucht und echte Reformen verzögert werden können.

Bei der Art, wie der demographische Wandel in Deutschland diskutiert wird, handelt es sich um eine klassische hegemoniale Debatte. Deren Merkmale: die Dominanz eines einzelnen – technischen oder auch moralischen – Aspektes, der Ausschluss von Kontextualität und Interdependenz, das Herausstellen von Sachzwängen und die Nichtüberprüfbarkeit bestimmter Prämissen. Die Kausalketten scheinen auch diesmal klar. Der demographische Wandel führt zu einer Vergreisung der Bevölkerung, einer gravierenden Veränderung des Verhältnisses von Jung zu Alt und damit zu einem Zusammenbruch des Generationenvertrags und der auf ihm aufbauenden sozialen Sicherungssysteme. Hegemonial bedeutet auch: es kann nur *eine* Debatte geben. Erst nach Ermüdung der Globalisierungsdebatte war scheinbar Raum für ein neues Meta-Thema.

Wissenschafter wie der Münchener Wirtschaftsforscher Hans-Werner Sinn sind ein Beispiel, wie sich auch renommierte Forscher dem Worst-Case-Denken nicht entziehen, sondern es im Gegenteil noch verstärken. Wenn Experten davon sprechen, dass das alte Europa aussterben werde, dann ist das auch für sie durchaus funktional. Sind die Diagnosen apokalyptisch genug, wird man als Wissenschafter dort gehört, wo zunehmend auch wissenschaftliche Reputation gehandelt wird – nicht im Hörsaal, sondern in den Prime-Time-Formaten des öffentlich-rechtlichen Fernsehens und der Privatsender. Dadurch, dass es sich nicht nur Journalisten und Politiker, sondern selbst der kritische Geist der Wissenschaften im Worst-Case-Denken bequem und einträglich einrichten, kommen Selbstverstärkereffekte zustande, die zwangsläufig in einen realitätsfernen Alarmismus münden.

Dieser steht in eigentümlichem Kontrast zu den Realitäten. Symptomatisch ist, dass in allen Prognosen das Jahr 2030 als Bezugspunkt gewählt wird – keineswegs zufällig ebendas Jahr, in dem die Probleme am grössten sind, weil dann nicht nur in Deutschland die geburtenstarken Nachkriegsjahrgänge in Rente gehen. Kein anderes Datum eignet sich besser für das Worst-Case-Szenarium.

Doch selbst auf dem Höhepunkt des demographischen Trends werden beispielsweise weit über 70 Millionen Deutsche übrigbleiben. Die Schrumpfung führt – weiterhin steigende Produktivität vorausgesetzt – unter anderem auch dazu, dass 2030 das Bruttoinlandprodukt pro Kopf der Bevölkerung um 40 Prozent höher sein wird als heute. Der demographische Wandel macht uns nicht nur materiell reicher, auch immateriell bringt er was. Denn der sicher prognostizierbare Nachwuchsmangel bei den Fachkräften wird die Unternehmen dazu zwingen, in Qualifizierung zu investieren und Ältere hochmotiviert im Betrieb zu halten, anstatt sie in die Frührente abzuschieben. Der demographische Wandel bietet die Chance, Verwaltungsstrukturen zurückzubauen, und er erhöht den Druck, in die Qualität der Schulen und Hochschulen zu investieren. Hinzu kommt: Mitteleuropa wird fast zwangsläufig bei den Erwerbsquoten der Frauen skandinavische Werte erreichen, weil man auf ihre Qualifikationen nicht mehr wird verzichten können.

Die hegemoniale Debatte braucht den *worst case,* um mit erheblicher Autorität Sachzwänge herzustellen. Die Prämissen werden wiederum als unveränderbar beschrieben: die Geburtenrate lässt sich nicht mehr rechtzeitig erhöhen, um die Systeme zu stabilisieren; Familienpolitik, so ist selbst von Familienpolitikern zu hören, kann zwar die Situation der «Minderheit Familie» verbessern, aber

keinen demographischen Umschwung herbeiführen. Was bleibt, ist zwangsläufig und alternativlos der technische Aspekt einer finanziellen Sanierung der Sozialkassen über Leistungskürzungen und die sogenannte «Verbesserung der Einnahmenseite». Die Entwicklung der Sozialstrukturen, so das Muster der Debatte, sei zu mächtig und der Mentalitätswandel zu weit fortgeschritten, als dass er in eine andere als diese Richtung weisen könnte. Die Kausalketten verlaufen direkt von der Geburtenrate zur Fiskalpolitik.

Die postulierte Nichtgestaltbarkeit der Geburtenrate bedeutet, dass Optionen aufgegeben werden, die eine grundsätzliche Änderung der Prognosen herbeiführen könnten, wie etwa eine durchgängige und systemische Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Und so konzentriert sich die Debatte auf den technischen, den Finanzierungsaspekt. Und die Bilder sind stark. Wenn auf zwei Rentner ein Beitragszahler kommt – wer wollte da Positives sehen? Die Politik reisst die Arme in die Höhe: Wir können nichts tun, es sind die Zahlen!

Jeder hegemonialen Debatte ist eine solche De-Kontextualisierung eigen, eine Fokussierung auf wenige Aspekte. Wer wählt diese Aspekte aus? Hinter der Debatte stehen starke Interessen. Vor allem lassen sich mit dem demographischen Wandel alte Konzepte neu begründen. Dazu gehört in Deutschland etwa die Verbreiterung der Finanzierungsbasis der Sozialen Sicherung durch Einbeziehung von Beamten und Selbständigen, ein altes etatistisches Anliegen, das durch den demographischen Wandel Sachzwangcharakter erhält. Dies zieht sich durch bis zum (vorläufig gescheiterten) Gesundheitsfonds mit seinem Angriff auf die privaten Krankenkassen. Auch die Gewerkschaften können ihr ureigenes Anliegen, die Erosion der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung aufzuhalten, neu und staatstragend vorbringen. Diese Interessen definieren die Debattenstrukturen, einen ergebnisoffenen Diskurs gibt es unter diesen Bedingungen nicht.

Worst Case führt zu einer Art «hektischem Stillstand», in dem Positionen mit Sachzwangargumenten verteidigt werden.

Damit ist man bei einem weiteren Charakteristikum: Anpassungslösungen statt neuer Modelle. So wird etwa die Tatsache ausgeblendet, dass das entscheidende Risiko für unser ökonomisches und gesellschaftliches Erfolgsmodell nicht aus der Überlastung der Sozialsysteme resultiert, sondern aus dem Fachkräftemangel, der unser gesamtes Innovationssystem in Frage stellt. Denn würde man diesen Zusammenhang so sehen, müsste zum Beispiel die Reformdebatte auf die Bildungssysteme verlagert werden. Hier nun sind jedoch Interessen und Pfründe in Gefahr, drohen Zumutungen und müsste echte Kärrnerarbeit verrichtet werden, weil nur mit mehr Geld im System nicht viel bewegt werden kann.

Die Schulen müssten nicht nur baulich, sondern konzeptionell saniert werden. Die Unternehmen könnten sich nicht mehr darauf zurückziehen, dass ihnen die staatlichen Schulen und Hochschulen den Nachwuchs liefern, sondern sie müssten sich mit eigenen Investitionen am Bildungssystem beteiligen – ohne direkten *return on investment*. Dadurch wiederum würde das System der beamteten Lehrer und Schulaufsicht in Frage gestellt. Die Universitäten müssten neu ausgerichtet, sozialwissenschaftliche Fächer zugunsten von naturwissenschaftlichen geschlossen, pädagogisch überfrachtete Curricula entrümpelt werden. Gerade durch ein Chancenszenario gerieten zahllose Interessen in Gefahr.

Fazit: die Tatsache, dass die Debatte über den demographischen Wandel auf der Basis eines Worst-Case-Szenarios geführt wird, ist nicht etwa einem düster grüblerischen Nationalcharakter zuzuschreiben, sondern handfesten Interessen. *Worst case* führt zu einer Art «hektischem Stillstand», einem Zustand, in dem einerseits entschlossene Handlungsfähigkeit simuliert werden kann, anderseits Positionen mit Sachzwangargumenten verteidigt oder zumindest aus der Schusslinie gehalten werden können.

Die Achillesferse der Debatte ist gerade der Mangel an Visionen. Die Kassandrarufe stossen mit den einfachen Lösungen der Politik zusammen – eine klassische kognitive Dissonanz, wegen der man es sich auf die Dauer mit einem auf Verständlichkeit und Nachhaltigkeit hoffenden (Wähler-) Publikum verdirbt. Es lässt sich bereits feststellen, dass dem Worst-Case-Szenario die Politikverdrossenheit eng korreliert.

Der übliche Debattenzyklus scheint einem 20-Jahre-Turnus zu folgen. Die Öko-Debatte hatte ihre hohe Zeit zwischen 1970 und 1990, der Globalisierungsdiskurs von 1985 bis 1995. Wenn man von den ersten Prognosen Anfang der 80er Jahre absieht, hat der demographische Wandel als Debattenthema kaum die Halbzeit erreicht – Zeit, um vom *worst case* zu den Problemlösungen zu kommen.

MATHIAS BUCKSTEEG, geboren 1966, ist seit 2003 Direktor der Prognos AG in Deutschland mit Sitz in Berlin. Zuvor leitete er u.a. das Referat Politische Analyse in der Planungs- und Grundsatzabteilung des deutschen Bundeskanzleramts.

Zu den Worst-Case-Szenarien, mit denen sich das «Labor Spiez» vor allem beschäftigt, gehört weder der atomare Vernichtungskrieg noch die Explosion eines Atomkraftwerks. Das Institut für den Schutz vor ABC-Gefahren bereitet die Schweizer Bevölkerung vielmehr vor allem auf die Bedrohung durch terroristische Attacken mit atomaren, biologischen oder chemischen Waffen vor.

# (3) Worst Case als Planungsgrösse

Marc Cadisch

Im Konfliktfall gilt der Einsatz atomarer, biologischer oder chemischer Waffen – unter dem etwas unpräzisen Begriff der Massenvernichtungswaffen zusammengefasst – gemeinhin als *worst case.* Das Spektrum der möglichen Szenarien ist hierbei gross, und es stellt sich daher die Frage, was genau einen *worst case* darstellt.

Wird die technische Machbarkeit als Kriterium zugrundegelegt und werden die Auswirkungen auf die Menschen und ihre Lebensgrundlagen analysiert, dann ist zweifellos der globale Nuklearkrieg der *worst case.* Ein mit Atomwaffen geführter Krieg zwischen den grossen Machtblöcken würde zu einer völligen oder zumindest weitestgehenden Vernichtung des Lebens auf der Erde führen. Der «nukleare Holocaust» ist das dominante Schreckensszenario aus der Epoche des Kalten Kriegs.

Einige Zahlen genügen, um sich das Ausmass dieses *worst case* vorzustellen. Die euphemistisch «Little Boy» genannte Atombombe, die vom US-amerikanischen Bomber Enola Gay am 6. August 1945 um 08:16 Uhr Lokalzeit auf Hiroshima abgeworfen wurde, zerstörte die mittelgrosse japanische Küstenstadt nahezu vollständig. Rund 90'000 Menschen starben unmittelbar, weitere 50'000 Menschen erlagen Jahre bis Jahrzehnte später den Folgen der Strahlenbelastung. Die Hiroshima-Bombe hatte eine Sprengkraft von 13 Kilotonnen TNT, d.h. ihre Sprengkraft entsprach derjenigen von 13'000 Tonnen des konventionellen Sprengstoffs Trinitrotoluol (TNT). Man stelle sich das einmal vor: 1 Tonne Sprengstoff füllt einen kleinen Lieferwagen, 100 Tonnen einen Eisenbahnwagen, 1'000 Tonnen oder 1 Kilotonne einen ganzen Güterzug … – in diesem Bereich enden vorstellbare Vergleiche.

Und die technologische Entwicklung bei den A-Waffen ist seither weiter vorangeschritten. Als Folge des gegenseitigen Rüstungswettlaufs stellten die beiden Grossmächte während des Kalten Kriegs immer stärkere, immer wirkungsvollere Nuklearwaffen her; die Kaliber wurden bis in den Megatonnenbereich hinauf gesteigert. Am 30. Oktober 1961 um 11:32 Uhr Moskauer Zeit wurde von der UdSSR die sogenannte Zar-Bombe über dem Testgelände in der Mitjuschikabucht auf der Insel Nowaja Semlja gezündet. Sie war die stärkste jemals gezündete Atombombe. Ihre Sprengkraft erreichte – je nach Quelle – 50 bis 60 Megatonnen TNT; sie war damit mehr als 3'800mal stärker als die Hiroshima-Bombe. Auf dem Höhepunkt des Wettrüstens erhöhten sich die Nuklearsenale der beiden Grossmächte USA und UdSSR insgesamt auf gigantische 65'000 Sprengköpfe. Zu Recht sprach man von einem «Gleichgewicht des Schreckens». Die Bezeichnung der entsprechenden Doktrin als «Mutual Assured Destruction» hatte einen geradezu gespenstisch anmutenden Doppelsinn. Mittlerweile sind diese Arsenale zwar stark reduziert worden. Doch die USA und Russland verfügen noch immer über rund 20'000 Sprengköpfe, genug, um einen «nuklearen Holocaust» herbeizuführen. Die Depots der übrigen offiziellen Atommächte China, Frankreich und Grossbritannien sind, mit ca. 650 bis 800 Sprengköpfen, wesentlich kleiner.

Diese Zahlen sind eindrücklich – um nicht zu sagen schauderhaft. Sie umreissen den *worst case* der Menschheit. Helfen sie aber, diese Bedrohung zu bewältigen? Diese Frage steht im Mittelpunkt der operativ tätigen Sicherheitsexperten. Wenn ein konkreter Beitrag zur Erhöhung der objektiven Sicherheit geleistet werden soll, dann ist das Worst-Case-Szenario des nuklearen Holocausts unbrauchbar. Wenn die Menschheit nicht überleben wird, gibt es auch nichts mehr zu planen.

Betrachten wir ein weiteres Szenario. Im Bereich der atomaren oder radiologischen Gefahren ist zweifellos ein schwerer Reaktorunfall der *worst case.* In der Umgangssprache spricht man hier auch vom «GAU», dem «Grössten Anzuneh-

menden Unfall». Mit Tschernobyl ist der GAU Realität geworden. Am 26. April 1986 kam es im Block 4 des Kernkraftwerks von Tschernobyl als Folge von Bedienungsfehlern und Konstruktionsmängeln zur Kernschmelze und Explosion im Reaktor. Der Unfall führte zu einer relativ geringen Zahl direkter Todesopfer, insbesondere unter den Kraftwerksbeschäftigten und Feuerwehrleuten. Von den 134 Personen, bei denen eine akute Strahlenkrankheit festgestellt wurde, sind 28 im Jahr 1986 und weitere 19 in den Jahren 1987 bis 2004 verstorben, einige davon möglicherweise auch aus anderer Ursache. Zudem sind in den stark belasteten Regionen mehrere tausend Menschen an Krebs erkrankt. Inwieweit aber diese und weitere zu erwartende Gesundheitsprobleme auf den Unfall von Tschernobyl zurückzuführen sind, ist unter Wissenschaftern heftig umstritten.

Aus technischer Perspektive war Tschernobyl tatsächlich ein *worst case.* Gravierendes menschliches Fehlverhalten und das gleichzeitige Versagen aller Sicherheitssysteme führe zum GAU. Inwiefern aber die Auswirkungen eine Kategorisierung als *worst case* rechtfertigen, bleibt zumindest umstritten. Der nukleare Holocaust und der Tschernobyl-Unfall zeigen die enorme Bandbreite dessen, was in der öffentlichen Wahrnehmung als *worst case* in Sicherheitsfragen gilt. Ob relativ wenige Todesopfer oder die vollständigen Vernichtung allen menschlichen Lebens – beides gilt als *worst case.* Hat das Sinn? Verblasst der «kleinere» *worst case* hinter dem noch schlimmeren?

Soll ein konkreter Beitrag zur Erhöhung der objektiven Sicherheit geleistet werden, dann ist das Worst-Case-Szenario des nuklearen Holocausts unbrauchbar.

Für den technisch orientierten Sicherheitsexperten sind derartige Differenzierungen nur bedingt relevant. Ihm geht es nicht um semantische Kategorien oder philosophische Erkenntnis. Er ist vielmehr dem Pragmatismus verpflichtet und möchte mit den vorhandenen Ressourcen einen möglichst effizienten Schutz vor realistischen Gefahren und Bedrohungen erzielen. So gesehen, ist die Arbeit mit Szenarien lediglich eine Methode, um mögliche Auswirkungen erkennen und Schutzmassnahmen planen zu können. Das Tschernobyl-Szenario ist daher signifikanter als das Worst-Case-Szenario des globalen Nuklearkriegs.

Die Auswirkungen des Tschernobyl-Unfalls sind in der Schweiz sehr genau untersucht worden. Während Wochen haben die Experten des «Labors Spiez», des Schweizerischen Instituts für den Schutz vor ABC-Bedrohungen, eine Vielzahl von Messungen unternommen, von denen einige bis heute weitergeführt werden. Unser Wissen über die Auswirkungen eines derartigen Ereignisses auf die Umwelt ist dadurch grösser geworden. Auch politisch und organisatorisch wurden aus Tschernobyl viele Lehren gezogen; so ist beispielsweise ein Netz von Messsonden für die permanente Überwachung der Radioaktivität aufgebaut und auf politisch-administrativer Ebene sind die Zuständigkeiten für die Bewältigung derartiger Ereignisse neu geregelt worden.

Es liegt auf der Hand, dass die richtigen Gegenmassnahmen nicht erst nach dem Ereignis, sondern bereits vorher ergriffen werden müssen. Mit der Prävention soll die Eintretenswahrscheinlichkeit eines Ereignisses reduziert werden; bei der «preparedness», der Bereitschaft, geht es darum, nach dem Eintritt des Ereignisses das Schadensausmass so klein wie möglich zu halten. Genau hier setzt die Arbeit der sicherheitstechnisch tätigen Experten im Umgang mit dem *worst case* an. Zur Optimierung des ABC-Schutzes werden fiktive Szenarien definiert, die ein möglichst breites Spektrum an denkbaren Gefährdungen abdecken.

Im Bereich des Schutzes vor atomaren und radiologischen Bedrohungen steht neben dem Einsatz von A-Waffen sowie einem Unfall in einer Nuklearanlage insbesondere der Terroranschlag mit einer «schmutzigen Bombe» im Vordergrund, einer mit radioaktivem Material versehenen konventionellen Bombe. Die Gefahr einer solchen Bombe wird weltweit als erheblich eingeschätzt.

Im Bereich der biologischen Bedrohung stehen Pandemieszenarien im Blickfeld. Die jüngste Diskussion um die Gefährdung des Menschen durch die Vogelgrippe hat dies auch einer breiteren Öffentlichkeit in Erinnerung gerufen. Daneben sind aber auch im B-Bereich terroristische Bedrohungen ernst zu nehmen. Mit den Anthrax-Anschlägen in den USA im Jahr 2001 gibt es auch in diesem Bereich ein reales Referenzereignis, das stark ins Bewusstsein einer breiten Öffentlichkeit gedrungen ist. Im Ausmass unvergleichlich schlimmer wäre ein gut geplanter Anschlag mit einer ansteckenden Krankheit, wie sie etwa die Pocken darstellen. Ein derartiges Szenario erreicht zwar nicht die Dimension eines «nuk-learen Holocausts», Modellrechnungen zei-

gen aber, dass bei einem solchen *worst case* ebenfalls mit einer fast unvorstellbar hohen Zahl von Todesopfern gerechnet werden müsste. Auch bei militärischen Bedrohungen sind Pandemieszenarien von Bedeutung. Biologische Waffen können zur «Atombombe des armen Landes» werden. Ihr Einsatz in Konfliktregionen ist daher nie ausgeschlossen.

Im Bereich der C-Bedrohung sind es ebenfall in erster Linie Terrorszenarien, die als besonders bedeutsam eingestuft werden. Auch hier hat der *worst case* bereits einmal stattgefunden – das Sarin-Attentat in der Tokioter U-Bahn im Jahr 1995. Es verlief mit 13 Todesopfern relativ glimpflich, weil die Attentäter eine dilettantische Art gewählt hatten, um den hochgiftigen C-Kampfstoff zu verbreiten.

Für die Evaluation massgeblicher Szenarien werden im wesentlichen zwei Kriterien herangezogen: die technischen Möglichkeiten und die sicherheitspolitische Situation. Anhand dieser beiden Kriterien können zwar tendenzielle Aussagen über die Wahrscheinlichkeit eines Szenarios gemacht werden, in einem streng wissenschaftlichen Sinne jedoch lässt sich über die Eintretenswahrscheinlichkeit kaum etwas aussagen. Dazu gibt es zu wenige Referenzereignisse. Wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass innerhalb des nächsten Jahres in der Schweiz ein Zugunglück mit mehr als 10 Todesopfern zu beklagen sein wird, lässt sich anhand von Daten über reale Vergleichsereignisse in der Vergangenheit relativ präzis und zuverlässig berechnen, da sich solche Unfälle leider mit einer gewissen Regelmässigkeit ereignen. Für die meisten ABC-Szenarien fehlen uns hingegen derartige Erfahrungsdaten. Wenn dies auch rein wissenschaftlich gesehen bedauerlich sein mag – menschlich betrachtet kann man dazu nur sagen: Glücklicherweise!

Es ist Aufgabe der Schweizer Behörden, sich trotz allen Ungewissheiten adäquat auf ein allfälliges ABC-Ereignis vorzubereiten. Dazu gehört die Bereitstellung von Einsatzressourcen in der richtigen Menge und Qualität, die Schulung von Interventionskräften und die Überprüfung der getroffenen Massnahmen im Rahmen von Übungen. Da heute der Einsatz von ABC-Waffen durch Terroristen nicht mehr ausgeschlossen werden kann, müssen neben der Armee, die sich seit Jahrzehnten gegen diese Bedrohungen wappnet, auch die zivilen Behörden und Einsatzkräfte einen wesentlichen Beitrag zum Schutz der Schweizer Bevölkerung leisten. Diese Gewichtsverlagerung vom rein militärischen in den zivilen Bereich manifestiert sich etwa in der neuen Unterstellung des «Labors Spiez». Seit 2003 ist es Teil des neu gebildeten Bundesamtes für Bevölkerungsschutz. Zudem hat der Bundesrat den Aufbau einer «Geschäftsstelle ABC» beschlossen, die die Kantone bei den Vorbereitungen unterstützen soll. Da es bei terroristischen Ereignissen keine Vorwarnzeit gibt, sind in jedem Falle die lokalen und kantonalen Ersteinsatzkräfte gefordert. Diese werden durch Spezialisten des Bundes unterstützt, trainiert und für die Bewältigung von C-Terrorereignissen ausgerüstet.

Ein Anschlag mit ABC-Mitteln führt auch bei bestmöglichen Schutzmassnahmen und effizienter Ereignisbewältigung zu einem hohen menschlichen wie auch wirtschaftlichen Schaden. Es gilt daher, einem solchen Anschlag möglichst vorzubauen. Dazu dienen primär internationale Übereinkommen und Initiativen, die die Herstellung, Lagerung und den Einsatz von ABC-Waffen verbieten. Wie die jüngere Geschichte zeigt, greifen Übereinkommen ohne wirkungsvolle Kontrollinstrumente allerdings wenig. Als grösster politischer Erfolg bei der Abrüstung von Massenvernichtungswaffen kann deshalb das 1997 in Kraft getretene Chemiewaffenübereinkommen bezeichnet werden, da dieses die Vernichtung der bestehenden Arsenale nicht nur regelt, sondern auch durch regelmässige Inspektionen kontrolliert. Die Schweiz unterstützt die Umsetzung dieses Übereinkommens sowohl finanziell wie auch direkt. Das «Labor Spiez» ist ein Vertrauenslabor der «Organisation für das Verbot Chemischer Waffen» (OPCW) und hat den Aufbau dieser internationalen Behörde durch die Ausbildung von Inspektoren und die Übergabe von Methoden zum Nachweis von Kampfstoffen wesentlich unterstützt.

Ein Terroranschlag mit einer «schmutzigen Bombe» wird als erhebliche Gefahr eingeschätzt.

Eine Welt ohne Massenvernichtungswaffen. Dies ist die Vision des «Labors Spiez». Wir hoffen, mit unserer Arbeit im Bereich Bedrohungsanalyse, Schutz, Ereignisbewältigung und Abrüstung etwas dazu beitragen zu können, dass keines der Worst-Case-Szenarien je traurige Realität wird.

MARC CADISCH, geboren 1962, promovierte an der ETH Zürich in Organischer Chemie. Seit 2003 ist er Leiter des «Labors Spiez», des Schweizerischen Instituts für den Schutz vor atomaren, biologischen und chemischen Bedrohungen.

Friedhelm Jungbluth, 48, ist Notfall-Manager des Frankfurter Flughafens. Im Interview mit Mark Obert spricht er über inszenierte und tatsächliche Worst-Case-Szenarien.

# (4) Man kann gar nicht verrückt genug denken

Ein Interview von Mark Obert mit Friedhelm Jungbluth

*Herr Jungbluth, wie viele Maschinen starten und landen täglich auf dem Frankfurter Flughafen?*
An Spitzentagen haben wir 1'500 Landungen und Starts, normal sind 1'300.

*An diesen Spitzentagen sieht man die Flugzeuge in enger Staffelung Frankfurt anfliegen. Als Laie denkt man oft: Der worst case ist programmiert!*
Das würde ich nicht sagen. Aber weltweite Statistiken bestätigen in der Tat, dass die meisten Unfälle am Flughafen passieren, also bei Starts und Landungen oder beim Manövrieren auf dem Rollfeld.

*Entsprechend oft sieht man solche Nachrichtenbilder – wie etwa jene von der Concorde-Katastrophe in Paris. Wie bereitet man sich auf ein Unglück solchen Ausmasses vor?*
Indem man Unglücke simuliert, zum Beispiel einen Crash zwischen einem Flugzeug und einem Passagierbus auf dem Rollfeld. Diesen Testfall haben wir im letzten April geübt: Frachtflugzeug kollidiert mit vollbesetztem Passagierbus, Passagierbus kippt um, er brennt, es gibt Verletzte und Tote. Entscheidend war die Frage, ob unsere Rettungsteams zeitgerecht zur Stelle sind, um die Menschen aus den Gefahrenzonen zu bringen und die Erstversorgung zu gewährleisten. Innerhalb von drei Minuten sollte die Feuerwehr den Unfallort gesichert haben. Innerhalb einer Stunde müssen die Verletzten im Krankenhaus sein. Im April hat das prima geklappt.

*Klappt es auch manchmal nicht?*
Bisher lief es immer gut. Wir können zwar einen Startcrash wie den gewaltigen der Concorde nicht nachstellen, weil wir dann den ganzen Flughafen blockieren würden, aber in Sachen Timing und Abstimmung sind wir auf solche Dimensionen gut vorbereitet.

*Wissen die Teams vorher über Inhalt und Zeitpunkt einer Übung Bescheid?*
Nicht immer. Manchmal bereiten wir Übungen im geheimen vor, wobei wir natürlich an Grenzen stossen. Wenn wir ein mittelschweres Szenario aufbauen, kriegen das manche mit, und dann spricht sich das halt schnell herum. Dann kommt es eben auf die Details an. Wie schnell reagieren die Teams, wenn sie mit eingesperrten Verletzten und hoher Rauchentwicklung konfrontiert sind oder mit komplizierten Bränden? Vor allem, reagieren sie richtig? Wir arbeiten mit Überraschungsmomenten, um eine möglichst realitätsnahe Simulation hinzubekommen. Hundertprozentig gelingt das nie.

*Schon allein, weil Sie Stress, Angst und Panik nicht simulieren können.*
Das meine ich nicht. Es ist schwierig, ein Szenario zu entwickeln, das den Teams alles abverlangt, um aus den Fehlern, die dann gemacht werden, Konsequenzen ziehen zu können. Wir machen die Übungen nicht, um die Fehlerquoten des einzelnen zu ermitteln. Wichtig ist, das System zu optimieren, damit sich die Fehlerwahrscheinlichkeit verringert. Die meisten Fehler geschehen systembedingt.

*Wenn Sie zur Übung Gebäude evakuieren, zum Beispiel den Terminal 2, benutzen Sie dann die Passagiere und Gäste als Statisten?*
Ja – und wir überprüfen tatsächlich alle Stellen des Terminals, ob sich auch garantiert niemand gerade in irgendeiner Ecke aufhält.

*Und wenn jemand mit Durchfall auf der Toilette sitzt?*
Da ist Sensibilität gefragt. Im Notfall aber gilt: Wir diskutieren nicht, wir handeln.

*Vor einigen Monaten löste ein Fluggast ein Notfallszenario aus, weil er zum Scherz gesagt hatte, in seinem Koffer ticke eine Bombe.*
Das war eine unfassbare Dummheit. Der hat dann nicht einmal begriffen, dass wir seinetwegen den Terminal geräumt haben und der gesamte

Sicherheitsapparat in Gang gesetzt wurde. Erst als das Sicherheitspersonal zugriff, ging dem langsam ein Licht auf. Solch ein Leichtsinn ist extrem fahrlässig.

*Der hatte wohl geglaubt, man sehe ihm den Witzbold an der Nasenspitze an?*
Vermutlich. Wir waren uns damals auch in der Tat relativ schnell sicher, dass dieser Mann nicht die Wahrheit gesagt hatte, weil seine Handlungen überhaupt nicht dazu passten. Aber man muss auf alles gefasst sein, auch auf einen geistig Verwirrten, auf den kein terroristisches Täterprofil passt.

*Es gibt ja auch Trittbrettfahrer, die etwa per Telefon falsche Bombendrohungen durchgeben – wie neulich am Frankfurter Hauptbahnhof, der dann stundenlang gesperrt war. Geschieht das am Flughafen oft?*
Zum Glück fast nie. Am häufigsten beschäftigt uns Gepäck, das plötzlich herrenlos herumsteht. Da sperren wir weitflächig ab, bis die Sprengstoffexperten sicher sind, dass keine Gefahr besteht. An Spitzenreisetagen passiert es relativ oft, dass Reisende sich zu weit von ihrem Gepäck entfernen und unaufmerksam sind. Unser Personal sondiert deshalb immer zunächst das Umfeld – meistens findet sich dort schnell jemand, der sich für das Gepäckstück verantwortlich erklärt.

*In einem Actionfilm haben Terroristen das Flughafensicherheitspersonal ausser Gefecht gesetzt, indem sie zur gleichen Zeit an 30 verschiedenen Stellen Koffer zurückgelassen haben.*
Tja, da sieht man mal, man kann gar nicht verrückt genug denken.

*Denken Sie manchmal verrückt, um Terrorstrategien vorbeugen zu können?*
Ja, klar. Man muss sich auch seinen Flughafen manchmal mit den Augen dessen angucken, der etwas Negatives planen könnte. In erster Linie aber konzentrieren wir uns auf Risikoanalyse, basierend auf Fakten. Wenn bestimmte Ereignisse auf der Welt stattfinden, schauen wir uns die genau an. Wie sind die Täter vorgegangen? Weshalb sind sie nicht aufgefallen? Dass man dennoch gar nicht verrückt genug denken kann, dafür ist der 11. September das traurigste Beispiel.

*Seit damals müssen Passagiere beim Sicherheitscheck an vielen Flughäfen die Schuhe ausziehen. In England müssen Eltern von Säuglingen neuerdings vor dem Personal einen Schluck von der Babymilch nehmen. Können Sie es verstehen, wenn sich Passagiere über derartige Kontrollen empören?*
Das ist ein ganz sensibler Bereich. Wir wissen, dass Menschen kurz nach einem Terroranschlag erhöhte Kontrollen akzeptieren. Mit zunehmender zeitlicher Entfernung von einem Terrorereignis nimmt diese Akzeptanz wieder ab. Wir wissen aber auch, dass die Möglichkeit eines neuen Terrorakts mit zunehmender Distanz nicht abnimmt, eher scheint ja das Gegenteil der Fall zu sein. So oder so, wir müssen möglichst ein Optimum an Sicherheit gewährleisten, ohne den Reisebetrieb aufzuhalten. Das sind grob betrachtet unsere Kriterien. Auf die Akzeptanzschwankungen der Passagiere können wir leider nicht immer Rücksicht nehmen. Wir dürfen uns ja umgekehrt auch von deren Nervosität nicht anstecken lassen, die angesichts eines herrenlosen Gepäckstücks immer dann besonders hoch ist, wenn kurz zuvor irgendwo auf der Welt eine Bombe hochgegangen ist.

*Wie hat Ihre Mannschaft auf den Terror von New York reagiert? Ist die Nervosität gestiegen?*
Die Leute glauben immer, dass Sicherheitsprofis wie wir permanent unter einer gewissen Anspannung stehen. Das ist zum Glück nicht der Fall. Wenn etwas passiert, dann kommt natürlich eine Grundspannung auf. Man merkt das schon an der Sprache; sie wird knapp, sehr gezielt. Wir haben zwar keine militärische Struktur, aber im Ernstfall funktioniert alles über klare Anweisungen.

*Aber die Tatsache, dass diese für jeden herrenlosen Koffer ein trainiertes Sicherheitsszenario abspulen, ändert doch nichts daran, dass jeder herrenlose Koffer eine potentielle Gefahr darstellt?*
Entsprechend schnell und umsichtig handeln wir ja auch. Wir werden aber nicht wegen jedem Koffer nervös.

*Nach welchen Kriterien entscheidet es sich, ob ein Koffer, dessen Besitzer partout nicht auffindbar ist, Sie nervös macht oder nicht?*
Ich kann nur wiederholen: eine gewisse Anspannung ist vorhanden, aber die routinierten Arbeitsabläufe verhindern, dass man sich plötzlich statt auf seine Pflicht auf sein Innenleben konzentriert. Sie dürfen einen wesentlichen Aspekt nicht vergessen: wir tragen mit der Art, wie wir unsere Arbeit verrichten, wesentlich dazu bei, dass unter den Gästen keine Panik entsteht. Stellen Sie sich vor, uns würde angesichts jedes Koffers der Angstschweiss auf der Stirn stehen. Wie würden dann erst normale Leute reagieren?

*Anderseits müssen Sie die Gäste deutlich auf die Gefahr hinweisen. Besonders sensible Gemüter geraten da doch bestimmt schon mal in helle Aufregung.*
Zum Glück passiert das kaum, wobei wir andererseits auf den Fluchtinstinkt des Menschen angewiesen sind: dass er sich von einem gefährlichen Ort schnellstmöglich zu entfernen versucht. Eine gewisse Sorge bei den Gästen ist also schon angebracht.

*Wenn Sie die Evakuierung eines ganzen Terminals proben, proben Sie die Arbeitsabläufe. Wie aber lässt sich die Panik von Gästen simulieren im Falle, dass eine ausser Kontrolle geratene Maschine auf einen Terminal zusteuert?*
Also, dieses Szenario ist ein extremer *worst case.*

*Zugegeben, aber eine Massenpanik würde Ihre Arbeit doch erheblich behindern.*
Erheblich behindern würde ich nicht sagen. Die Gäste würden sich ihrem Fluchtinstinkt gemäss ja eher vom Unfallort wegbewegen. Anderseits darf man nicht denken, dass wir einen solchen *worst case,* wie Sie ihn gerade beschrieben haben, verhindern könnten. Unsere Aufgabe bestünde dann darin, möglichst viele Menschenleben zu retten. Wenn uns dabei jemand im Weg stehen würde, was ich für unwahrscheinlich halte, würden wir damit entsprechend entschieden umgehen.

*Wie können Sie die Nervenstärke Ihres Teams testen? Oder anders, wie lässt sich der Stress angesichts vieler Toter und Schwerverletzter simulieren?*
Die Gefahr, dass jemand solchen Anforderungen psychisch nicht gewachsen sein könnte, kann man nie ausschliessen. Entscheidend ist deshalb auch, wie jemand danach, wenn er daheim ist, mit dem Erlebten umgeht. Deshalb gehört auch die Aufarbeitung zur Teamarbeit. Jeder muss darüber sprechen dürfen, was ihn besonders bewegt hat. Dafür stehen Psychologen bereit. Nehmen Sie das Beispiel Tsunami. Unsere Mitarbeiter mussten sich um Hunderte von Heimkehrern kümmern, darunter einige, die gerade Familienmitglieder verloren hatten. Selbstverständlich brauchte da mancher später mehr Nachbetreuung als andere. Es gehört deshalb auch zu unseren Aufgaben zu bemerken, wenn jemand ein Erlebnis schlecht verarbeitet. Dann gehen wir auf denjenigen zu.

*1985 ging im Terminal 1 des Frankfurter Flughafens eine Kofferbombe hoch…*
…ja, das war für mich das bislang einprägsamste Ereignis. Es gab damals Tote. Ich war als ganz junger Mitarbeiter in der Sicherheitszentrale. Ich habe das relativ gut verkraftet, weil ich von Natur aus eher stabil bin. Damals aber gab es diese psychologische Nachbetreuung noch nicht in diesem professionellen Masse wie heute. Manche Kollegen haben deshalb länger gebraucht, um das zu verarbeiten.

*Spüren Sie ab und zu die Angst davor, so etwas wieder erleben zu müssen?*
Nein. Mein Beruf erfordert es nun mal, sich mit dem Schlimmstmöglichen zu beschäftigen. Ich bin überzeugt, dass allein das jemanden wie mich vor einer solchen Angst bewahrt.

*Gestatten Sie mir eine persönliche Frage: Färbt Ihr Beruf auf Ihr Privatleben ab?*
Ich bin mit Sicherheit auch privat ein Mensch, der Risiken schnell erkennt und dann vermeidet. Wenn ich zum Beispiel eine grosse Veranstaltung in einer Halle besuche, halte ich mich eher am Rand auf. Und dass ich mir einen Überblick über die Fluchtwege und Notausgänge verschaffe, versteht sich von selbst.

*Haben Sie Kinder?*
Zwei Töchter.

*Wenn die im Auto von Freunden zum Rockkonzert wollen, müssen sie sich vorher Ihren Vortrag über Gefahrenabwehr und Risikovermeidung anhören?*
Ich hoffe, dass ich es nicht übertreibe. Aber natürlich versuche ich, mein Wissen und meine Erfahrung zu vermitteln. Ich kann doch konkret erklären, auf welche Weise man potentielle Gefahren im Strassenverkehr und bei einem Rockkonzert vermeiden kann.

*Erliegen Sie manchmal dem Reiz des Risikos?*
Nein, ich fahre zwar gerne Motorrad, durchaus auch mal sportlich. Aber auch das tue ich so, dass ich jederzeit auf etwas Unvorhergesehenes reagieren könnte.

*Selbst auf den Traktor mit Anhänger, der hinter der scharfen Kurve quer auf der Landstrasse steht?*
Also, wenn man permanent an solche Worst-Case-Szenarien denkt, müsste man sich zu Hause einschliessen.

*Und dort fällt einem dann der Blumentopf auf den Kopf.*
Aber nur, wenn der Blumentopf auf dem Schrank gestanden hat. Ich würde ihn da nie hinstellen.

FRIEDHELM JUNGBLUTH, geboren 1958, ist Notfall-Manager des Frankfurter Flughafens.

MARK OBERT, geboren 1965, ist Reporter im Feuilleton der «Frankfurter Rundschau».

Was kann schlimmstenfalls passieren, und wie kann es verhindert werden? Die Antworten hängen von vielen kulturellen Parametern ab. Über die unterschiedliche Risikobewertung zwischen Amerikanern, Europäern und Chinesen.

# (5) Worst Case ist nicht gleich Worst Case

Mei Wang

Ein Gedankenspiel. Nach tagelangen sintflutartigen Regenfällen ist ein Dorf komplett von der Aussenwelt abgeschnitten. Sie sind der einzige, der den Dorfbewohnern helfen könnte. Ein Bauer befindet sich verschüttet ausserhalb des Dorfes. Er schwebt in Lebensgefahr. Sie vernehmen seine verzweifelten Hilferufe. Retten Sie ihn nicht, wird er mit Sicherheit sterben. Allerdings ist auch das gesamte Dorf mit seinen 100 Einwohnern in Gefahr; der Damm ist kurz davor, zu brechen. Sie können es verhindern. Die Wahrscheinlichkeit eines solchen Dammbruchs schätzen Sie auf etwa ein Prozent. Sie müssen sich nun entscheiden, ob Sie den Verschütteten bergen oder die Dorfbewohner vor dem Dammbruch retten. Für beides reicht die Zeit nicht. Wie entscheiden Sie sich?

Dieses Entscheidungsdilemma wird interessanterweise je nach kulturellem Hintergrund sehr verschieden bewertet. Sowohl Chinesen wie auch US-Amerikaner empfinden es zufolge einer Studie (Bian und Keller 1999) zwar als «fair», den Bauern zu retten. Nur die Amerikaner würden es indes auch wirklich tun; die Mehrheit der Chinesen hingegen möchte lieber die Gefahr vom Dorf abwenden.

Die Bewertung solcher Situationen hängt eng mit dem Verhältnis zum Risiko zusammen. Dabei können zwei Prinzipien unterschieden werden. Die in der Tradition der Ingenieure stehende Kosten-Nutzen-Analyse versucht, die Eintretenswahrscheinlichkeit aller möglichen Schäden numerisch zu bewerten. Das Vorsorgeprinzip dagegen evaluiert lediglich den *worst case,* den grösstmöglichen Schaden, und versucht diesen auszuschliessen. Die Beurteilung derselben Frage kann, je nach dem einen oder anderen Ansatz, zu völlig verschiedenen Ergebnissen führen. Sind die Risiken einer neuartigen Technologie – wie zum Beispiel des Mobilfunks oder genetisch veränderter Lebensmittel – zu analysieren, wären nach dem Kosten-Nutzen-Ansatz wissenschaftliche Studien durchzuführen, die mögliche negative Effekte der neuen Technologie zu eruieren und zu messen hätten. Dabei ist zu beachten: sind solche Effekte nicht auszumachen, wird ihnen dennoch eine – extrem kleine – Wahrscheinlichkeit zugeordnet, die im wesentlichen dem «Restrisiko» eines möglichen Fehlers entspricht, der im Prinzip auch bei sorgfältigst durchgeführten Studien auftreten kann. Ist das Restrisiko klein genug, kann es eingegangen werden. Gemäss dem Vorsorgeprinzip hingegen wäre nur der schlimmstmögliche Fall – zum Beispiel noch nicht erkannte Gesundheitsschäden – in Betracht zu ziehen. Jener Fall lässt sich nicht mit absoluter Sicherheit ausschliessen, wegen des minimen systembedingten Restrisikos, das sich selbst durch weitere Untersuchungen kaum eliminieren liesse, da prinzipiell ja auch diese erneut keine absolute Gewissheit zu bringen vermöchten.

Werden vor diesem Hintergrund die unterschiedlichen Reaktionen von Chinesen und Amerikanern im Eingangsbeispiel analysiert, wird deutlich, dass Chinesen ihr Urteil tendenziell eher am *worst case* ausrichten und an involvierten Wahrscheinlichkeiten weniger interessiert sind als Amerikaner, die eher eine Kosten-Nutzen-Rechnung durchführen. Erklären liesse sich dies durch den Gegensatz zwischen individuellem und kollektivem Denken. Kollektives Denken führt dazu, dass «kleinen» Verlusten weit weniger Gewicht beigemessen wird als der geringsten Möglichkeit katastrophaler Folgen, die das Leben der ganzen Gemeinschaft in Frage stellen könnten. Dies wird auch durch eine Studie mit chinesischen und amerikanischen Teilnehmern gestützt (Wang 2006). Bei der Frage, welche Massnahmen zur Reduktion eines hypothetischen Gesundheitsrisikos zu wählen seien, war den chinesischen Teilnehmern eine «Reduktion der Zahl der Todesfälle bei einem einzigen Ereignis» sowie eine «breite Wirkung» sehr viel wichtiger als den Amerikanern. Beide Beobachtungen stützen die These, dass von Chinesen das kollektive Risiko höher bewertet wird als das individuelle. Auffällig war auch, dass Chinesen sich verhältnismässig stark um mögliche langfristige schädliche Folgen sorgten, während für Amerikaner die kurzfristigen Folgen im Vordergrund standen.

Literaturhinweise:

W.-Q. Bian, L.R. Keller, «Chinese and Americans Agree on What is Fair, But Disagree on What is Best in Societal Decisions Affecting Health And Safety Risks». In: Risk Analysis, 1999, Band 19, Nr. 3, S. 439–452. Malden MA (USA): Blackwell, 1981.

G. H. Hofstede, «Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations». Beverly Hills CA (USA): Sage Publications, 2001.

D. Kahneman, A. Tversky, «Prospect theory: an analysis of decision under risk». In: Econometrica, 1979, Nr. 47, S. 263–291. New York City: The Econometric Society, 1979.

A. Tversky, D. Kahneman, «Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty». In: Journal of Risk and Uncertainty, 1992, Nr 5, S. 297–323. New York City: Springer US, 1992.

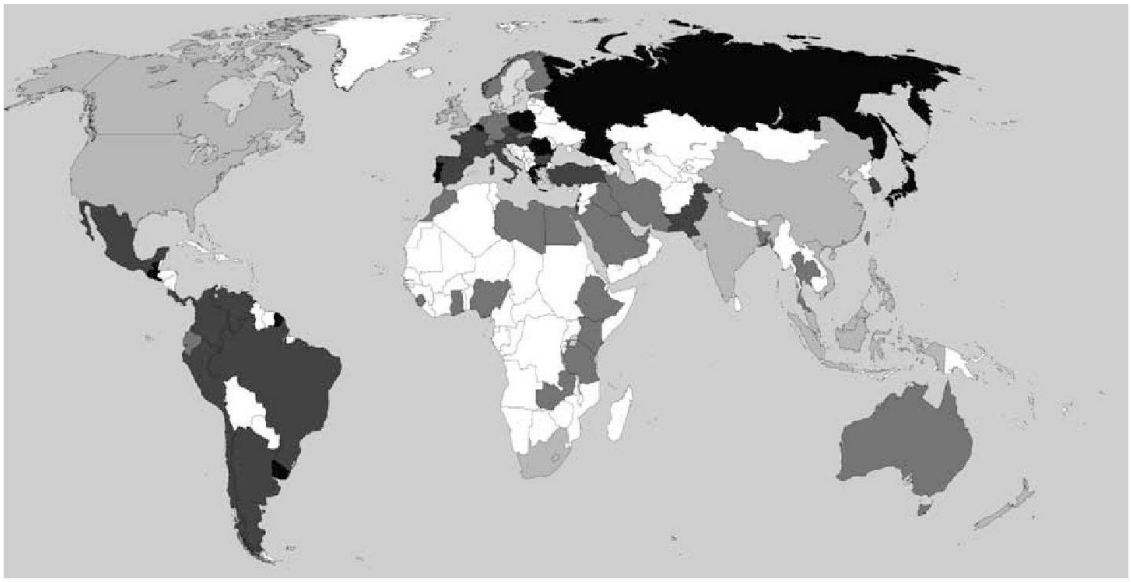
Kulturelle Unterschiede führen zuweilen zu kuriosen Erscheinungen. So hat in der Schweiz fast jedes Haus einen Schutzraum – die Schweizer denken an den *worst case* und folgen dem Vorsorgeprinzip. In den USA dagegen sind solche Schutzräume rar, obgleich – zumindest in den durch Tornados gefährdeten Gebieten – sehr konkrete Gefahren für solche sprächen.

Bei der Einschätzung von Risiken spielt auch die Art des Risikos eine Rolle. So benutzen wir auch hierzulande gerne das Auto, obgleich gemäss dem Vorsorgeprinzip der *worst case* – ein tödlicher Autounfall – dagegen spräche. In gewissen Situationen verwenden Europäer also offensichtlich eine intuitive Risikoabwägung, die der mathematischen Methode der Kosten-Nutzen-Analyse nähersteht, auch wenn man diese vielleicht bei anderer Gelegenheit (etwa bei der Berechnung des Risikos eines Reaktorunfalls) als «kalt kalkulierend» oder «unpersönlich» bezeichnen würde.

Welche kulturellen Eigenschaften entscheiden über den Einfluss, den der *worst case* auf unsere Entscheidungen nimmt? Ein wichtiger Ansatz im interkulturellen Vergleich psychologischer Charakteristika sind die von Geert Hofstede (2001) eingeführten *cultural dimensions,* deren ungefähre Werte inzwischen für viele Länder bestimmt worden sind. Für das Verhältnis einer Gesellschaft zum *worst case* ist besonders die «Vermeidung von Unsicherheit» interessant. Sie beschreibt den Grad, in dem Individuen neue und ungewohnte Situationen tolerieren. Ein hoher Index entspricht einer Gesellschaft, die Neuem eher vorsichtig begegnet, ein niedriger einer offenen Gesellschaft, die Neues gerne aufnimmt. Auf der abgebildeten Weltkarte sind Länder mit einem hohen Index dunkel, solche mit einem niedrigen Index hell dargestellt. Länder, für die keine Daten vorliegen, sind weiss. Es ist interessant zu sehen, wo und wieweit der Index mit unseren kulturellen Vorstellungen und Stereotypen übereinstimmt oder von ihnen abweicht. So ist zum Beispiel offensichtlich, dass katholisch oder orthodox geprägte Länder tendenziell einen höheren Index aufweisen. Die grosse Streuung in Ostasien zeigt, dass gemeinsame kulturelle Wurzeln nicht immer bis in die heutige Zeit fortwirken müssen; so hat Japan einen recht hohen Index, Singapur hingegen den niedrigsten überhaupt.

Der niedrige Index in den USA, und damit die grosse Offenheit Neuem gegenüber, kann als Erklärung dafür dienen, dass die Amerikaner neue und unbekannte Technologien nur in geringem Mass nach dem Vorsorgeprinzip bewerten, sondern statt dessen lediglich die (bekannten) potentiellen Schäden zusammen mit deren Wahrscheinlichkeit berücksichtigen. Es überrascht daher nicht, dass in Ländern mit einem hohen Index, wie der EU oder Japan, der Umgang mit genetisch veränderten Lebensmitteln stärkeren Restriktionen unterworfen ist als in Ländern mit einem niedrigen Index, wie den USA oder Kanada. Ein mangelndes Verständnis für diese kulturellen Unterschiede kann leicht dazu führen, dass Offenheit als Leichtsinn oder Vorsicht als Unbeweglichkeit taxiert wird.

Es gibt noch weitere kulturelle Faktoren, die unser Verhältnis zum Risiko bestimmen. In Ländern, in denen eine starke Skepsis gegenüber Autoritäten besteht (was sich als niedriger «power



Kulturelle Unterschiede im Index «Vermeidung von Unsicherheiten». Dunkel gefärbte Länder weisen einen relativ hohen, hell gefärbte einen niedrigen Index auf. Für weiss belassene Länder liegen keine Daten vor.

distance»-Index auswirkt – eine weitere *cultural dimension),* werden vom Staat geförderte, potentiell riskante Technologien weniger Akzeptanz finden. Ein Beispiel hierzu ist die Anti-Atomkraft-Bewegung in Deutschland, zu der es beispielsweise in Frankreich kein Pendant gibt.

Zu beachten ist bei all diesen Untersuchungen, dass oft weitere sozio-ökonomische Komponenten die psychologisch-kulturellen Grundtendenzen überlagern. So werden geringfügige Risiken, über die in den Medien sehr häufig berichtet wird, naturgemäss stärker wahrgenommen und dann überbewertet. Auch die «Vertrautheit» mit Risiken spielt, wie schon angedeutet, eine grosse Rolle – das Risiko eines Autounfalls wird oft weniger ernst genommen als das Risiko einer unbekannten Technologie; das Risiko, an einer normalen Grippe zu sterben, scheint unbedeutend gegenüber dem Risiko einer neuen, unbekannten Erkrankung. Werden die jährlichen Todesursachen in den USA mit den subjektiven Annahmen einer Reihe von Testpersonen verglichen, hat es sich gezeigt, dass die Zahl der Todesfälle in der zivilen Luftfahrt deutlich überschätzt, diejenige im Strassen- oder Schienenverkehr aber erheblich unterschätzt wurde (Slovic et al. 1990).

Kulturelle Unterschiede in der Beurteilung des *worst case* geben uns Aufschlüsse über unsere eigene Identität und helfen uns, tiefverwurzelte Verhaltensmuster selbstkritisch zu prüfen. Wie so oft in der Forschung führen neue Einsichten aber auch zu neuen – oft praktischen – Anwendungen. Ein Beispiel ist das Angebot von Krankenversicherungen in einem neuen Markt wie China. Diejenigen Chinesen, die bei ihren Überlegungen vom bestmöglichen Ergebnis (keine Versicherung und keine Erkrankung) ausgingen und insofern den Abschluss einer Versicherung als Verlust betrachteten, entschieden sich entsprechend oft gegen einen solchen. Andere hinwiederum, die in ihren Überlegungen vom *worst case* ausgingen (keine Versicherung, jedoch eine Erkrankung), konnten einer Versicherung wesentlich mehr abgewinnen, da sie vor allem die potentiellen Vorteile beim Eintreten von Krankheitsfällen sahen (Wang 2006). Andere Beispiele finden sich im Finanzbereich. Haben die Kunden verschiedener Länder eine grundlegend andere Einstellung zum Risiko, so werden sie sich von unterschiedlichen Finanzprodukten angesprochen fühlen. Eine international tätige Bank wird also gut daran tun, Finanzprodukte regional anzupassen.

Die aktuelle Forschung im Bereich der *behavioural finance,* eines Gebiets der Finanzwissenschaften, das sich mit realen, nichtoptimalen Entscheidungen befasst, versucht diese Unterschiede zu quantifizieren. Bei Finanzentscheidungen lassen sich die möglichen Ereignisse numerisch durch Geldbeträge ausdrücken und quantitativ vergleichen. Qualitative und situative Faktoren treten in den Hintergrund, es bleiben die «nackten Zahlen». Dies ermöglicht es, gutfunktionierende mathematische Modelle zu entwickeln, um Präferenzen gegenüber den mit Finanzprodukten verbundenen Risiken zu beschreiben. Dabei ist eines der erfolgreichsten Modelle der letzten Jahre die von den Psychologen Daniel Kahneman und Amos Tversky (1979, 1992) entwickelte «Prospekt-Theorie». Die Verleihung des Nobelpreises für Wirtschaftswissenschaften im Jahre 2002 an Kahneman (Tversky war zu diesem Zeitpunkt schon verstorben) unterstreicht die Bedeutung dieses Modells, das inzwischen zahlreiche, bislang unverstandene Phänomene im Zusammenhang mit dem zuweilen irrationalen Investorenverhalten zu erklären half.

Die Prospekt-Theorie beschreibt das Entscheidungsverhalten von Individuen mit Hilfe von fünf fundamentalen Parametern. Diese stehen für die Risikopräferenzen im Falle von Gewinnen und Verlusten, die Wahrnehmung der Auftrittswahrscheinlichkeit extrem guter und extrem schlechter Resultate, sowie die Aversion gegenüber Verlusten jeglicher Art. Alle diese Parameter lassen sich experimentell messen, indem Testpersonen über einfache, hypothetische Finanzentscheidungen befragt werden. Eine Erhebung dieser Parameter in verschiedenen Ländern ermöglicht somit einen direkten, interkulturellen Vergleich der Risikobeurteilung.

Leider existieren bislang noch keine für mehrere Länder nach einheitlichen Kriterien durchgeführte Messreihen zur Prospekt-Theorie. Hätten wir solche Daten, dann wäre es nicht nur möglich, unterschiedliche Entscheidungsverhalten zu vergleichen, sondern auch Verbindungen zwischen den festgestellten Unterschieden und kulturellen Grundmustern aufzudecken.

Ob finanzielle Entscheidungen oder solche auf Leben und Tod, ob Risikoabwägung oder Vorsorgeprinzip – unsere Wahl hängt von unserem kulturell geprägten Verhältnis zum *worst case* ab. Fragen Sie sich, zu welchen *worst case* Entscheidungen in Ihrem eigenen Leben führen könnten? Hier kann eine simple Erkenntnis beruhigen: der *worst case* hat die angenehme Eigenschaft, meist nur mit einer sehr, sehr kleinen Wahrscheinlichkeit einzutreten...

P. Slovic, B. Fischhoff, S. Lichtenstein, «Rating the Risks». In: Environment, 1979, Band 21, Nr. 3, S. 14–20, 36–39.

M. Wang, «Prospect-Theorie in Behavioural Finance» (Übersichtsartikel). Working Paper. Zürich: ISB, Universität Zürich, 2006.

MEI WANG, geboren 1973, promovierte in Social and Decision Science an der Carnegie Mellon University in Pittsburgh (USA). Sie ist Professorin für Behavioural Finance am Institut für Schweizerisches Bankwesen der Universität Zürich.

Die Übersetzung der englischen Originalfassung besorgte Marc Oliver Rieger.

Die Dystopie – der negative Gesellschaftsentwurf – hat im letzten Jahrhundert die klassische Utopie endgültig abgelöst. Doch so schwarz sie auch die Entwicklung der Gesellschaft zeichnet, die Hoffnung gibt sie nicht auf.

# (6) Totales Glück, totaler Schrecken

Simon Spiegel

Dass des einen Utopie des andern Hölle ist, ist hinlänglich bekannt. Wer heute einen Blick auf die klassischen Utopien von Morus, Bacon oder Campanella wirft, wird im besten Fall amüsiert lächeln ob diesen vermeintlich perfekten Gesellschaften – in ihnen wohnen, wird er kaum wollen. Die totalitären Tendenzen, die den meisten utopischen Entwürfen eigen sind, lassen sich schon in Platos Politeia (ca. 370 v. Chr.) ausmachen und werden in Tommaso Campanellas «Civitas Solis» (1623, dt: «Der Sonnenstaat») wohl auf die Spitze getrieben. In der Sonnenstadt des calabresischen Mönchs thront ein fast gottgleicher Sol über den Einwohnern. Strafprozesse verlaufen im Schnellverfahren, und hat der Sol als letzte Instanz einmal sein Urteil gesprochen, ist keine Revision möglich. Die Gesetze sind auf ein Minimum reduziert und so verfasst, dass jeder sie verstehen kann.

Der Wunsch nach Klarheit, nach scheinbar ursprünglicher Einfachheit, der für viele Utopien charakteristisch ist, findet sich bereits im Urtext der Gattung. Es ist eine der vielen Ironien von «Utopia» (1516), dass ausgerechnet der Rechtsgelehrte und spätere Lordkanzler Thomas Morus einen Idealstaat entwirft, in dem es nicht nur ein blosses Mininum an Gesetzen gibt, sondern in dem auch stets die einfachste Auslegung als die korrekte angesehen wird und Anwälte generell verachtet werden.

Die Gesetzgebung der Utopier ist nur eines von vielen Beispielen für die Ambivalenz, die den Morusschen Gesellschaftsentwurf durchzieht und die immer wieder die Frage aufwirft, ob hier tatsächlich ein humanistischer Idealstaat entworfen wird oder ob das Traktat nicht viel eher als beissende Satire auf die englischen Verhältnisse zu lesen sei. Nicht umsonst ist die Zweideutigkeit bereits im Titel angelegt; denn «Utopia» kann als *ou-topos* – Nicht-Ort – wie auch als *eu-topos* – schöner Ort – verstanden werden.

Morus hat somit nicht nur der Gattung «Utopie» ihren Namen gegeben, sondern – zumindest implizit – auch den Grundstein für die Dystopie gelegt. Anders als ihr positives Gegenstück entwirft die Dystopie das abschreckende Zerrbild einer unmenschlichen Zukunft, in der die – in den Augen des jeweiligen Autors – negativen Tendenzen der Gegenwart ins Monströse gesteigert werden. Dass die beiden Gattungen dabei oft gar nicht so weit auseinander zu liegen brauchen, zeigt sich in einer der bekanntesten literarischen Dystopien, Aldous Huxleys «Brave New World» (1932, dt. «Schöne neue Welt»). Die Welt, die Huxley beschreibt, ist hochtechnisiert und frei von Kriegen, die Menschen leben ein sorgenfreies Leben, alle sind glücklich. Derartige paradiesische Zustände sind freilich nicht umsonst zu haben. Im Weltstaat der Zukunft sind Familie, Kultur und Religion inexistent. Menschen werden unter staatlicher Aufsicht gezüchtet, hauptsächliche Freizeitbeschäftigung sind Sex-Orgien und Drogen.

Funktioniert die Utopie meist als Gegenbild der gegenwärtigen Gesellschaft, extrapoliert die Dystopie vom Bestehenden. Somit weisen zwar beide Gattungen einen gesellschaftskritischen Impetus auf, doch während die Utopie wenigstens versucht, die Vision einer besseren Welt zu entwerfen, ergeht sich die Dystopie allzu oft in kulturkonservativem Wehklagen. Auch Huxley, aufgewachsen in den besten Kreisen Englands, war dagegen nicht gefeit; sein beissender Roman ist nicht zuletzt auch Ausdruck des Abscheus vor der amerikanischen Gesellschaft, den der Schriftsteller auf einer frühen USA-Reise empfand. Die amerikanische Kultur – vor allem die Jugendkultur –, Hollywood, die Jazzmusik – all das waren in Huxleys Augen Erscheinungen des Niedergangs, und folglich ist die schöne neue Welt seines Romans primär eine amerikanisierte, deutlich gekennzeichnet durch sexuell stimulierende Kaugummis und eine Zeitrechnung *«in the year of Our Ford 632»*.

Brave New World spielt im Jahre Fords 632 oder – in gregorianischer Zeitrechnung – 2540. Dass die Dystopie fast immer in der Zukunft spielt, folgt aus ihrer Warnfunktion – noch

kann die bevorstehende Katastrophe abgewendet werden – und unterscheidet sie zumindest von der klassischen Utopie. Die perfekten Staaten von Morus und seinen direkten Nachfolgern sind nicht zeitlich, sondern räumlich entfernt; Hythlodeus etwa, der Erzähler in «Utopia», ist ein Reisegefährte Amerigo Vespuccis, und seine Schilderungen sind deutlich an die damals populären Reiseberichte aus der Neuen Welt angelehnt. Auch «Gulliver's Travels» (1726), mehr als 200 Jahre nach «Utopia» erschienen, steht noch ganz in der Tradition des Reiseberichts, ist aber bereits offensichtlich dystopisch. Swifts Held begegnet auf seinen Reisen zwar der in jeder Hinsicht vorbildlichen Pferderasse der Houyhnhnms, ansonsten trifft er aber vor allem auf unzählige Verkörperungen menschlicher Niedertracht und Dummheit.

Die Zukunft als literarischer Raum war lange Zeit der religiösen Literatur vorbehalten; solange Geschichte immer Heilsgeschichte war, gab es für Zukunftsvisionen jenseits der christlichen Lehre wenig Raum. Erst Ende des 18. und vor allem im Laufe des 19. Jahrhunderts, als mit dem Entstehen der modernen Naturwissenschaften auch ein neues Geschichtsbild aktuell wurde, entstand eine eigentliche Zukunftsliteratur – erst jetzt verlagerten sich Utopie und Dystopie von der örtlichen in die zeitliche Ferne und begannen, sich immer mehr *Science Fiction* anzunähern (die unter diesem Namen allerdings erst in 1920er Jahren erscheint).

Die Umwälzungen des 19. Jahrhunderts bedeuten auch das Ende der klassischen Utopie. Je mehr die industrielle Revolution ihr Tempo beschleunigt, um so deutlicher wird, dass Gesellschaftsentwürfe im Stile Morus' ausgedient haben. Die klassischen Utopien sind statische Gebilde und widersprechen als solche einem modernen Gesellschafts- und Geschichtsverständnis. Gesellschaft und Politik werden heute als dynamische Gebilde betrachtet – eine «moderne Utopie» ist im Grunde ein Widerspruch in sich selbst. Dass die Utopie im 20. Jahrhundert zu einer seltenen Spezies geworden ist, hat freilich noch andere Gründe; so eignet sich die Utopie nicht als Basis einer Erzählung, denn sie beschreibt den perfekten Staat, der höchstens noch im Detail verbessert werden kann; eine konfliktfreie Welt ist als Ausgangspunkt einer spannenden Erzählung aber denkbar ungeeignet.

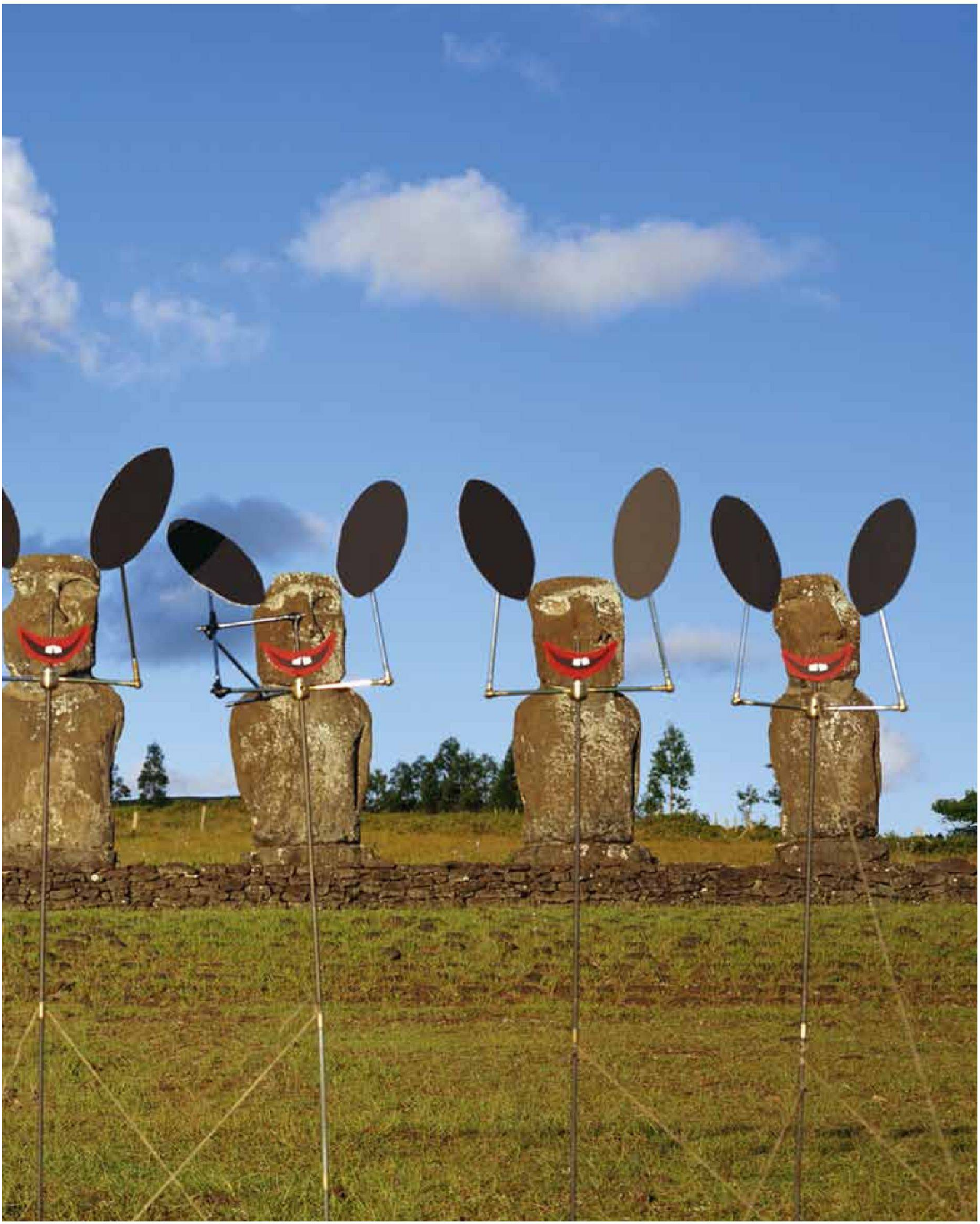
Die Katastrophen des 20. Jahrhunderts lassen jede Art von perfektem Gesellschaftsentwurf ohnehin als zweifelhafte Angelegenheit erscheinen; das vergangene Jahrhundert ist ein durch und durch dystopisches, und den vereinzelten Versuchen, wieder an die Morussche Tradition anzuknüpfen, stehen unzählige Katastrophenszenarien gegenüber, die den drohenden Niedergang in düstersten Farben malen.

Die Utopie ist, wie bereits erwähnt, oft als Reisebericht angelegt; in der Regel werden einem staunenden Aussenstehenden die Errungenschaften der perfekten Welt vorgeführt. Die Rolle des Führers (für Leser oder Zuschauer) übernimmt in der Dystopie meist ein Unangepasster. Dies kann ein Aussenstehender sein, wie der Wilde in «Brave New World», ein stiller Rebell wie John Winston in «Nineteen Eighty-Four» (1949, dt. «1984»), oft ist es aber ein vorbildliches Mitglied der jeweiligen Schreckenswelt, das die Schlechtigkeit der Welt aus eigenem Antrieb erkennt. In «Fahrenheit 451» (1953) beispielsweise, Ray Bradburys Liebeserklärung an die Literatur, wandelt sich der hauptberufliche Bücherverbrenner Montag zum innigen Literaturliebhaber.

Die Rebellion einiger weniger Unangepasster gegen das menschenverachtende System liefert der Dystopie auch gleich den Plot, der der Utopie gewöhnlich fehlt. Das Aufbegehren einer nonkonformistischen Hauptfigur gegen die totalitäre Gesellschaftsordnung ist längst zu einem Topos der *Science Fiction* geworden; vor allem das Kino inszeniert gerne den Kampf des einzelnen gegen die Diktatur der Zukunft. Von «Star Wars» (1977) bis «Matrix» (1999) kämpft stets eine handvoll Rebellen gegen das übermächtige Reich des Bösen.

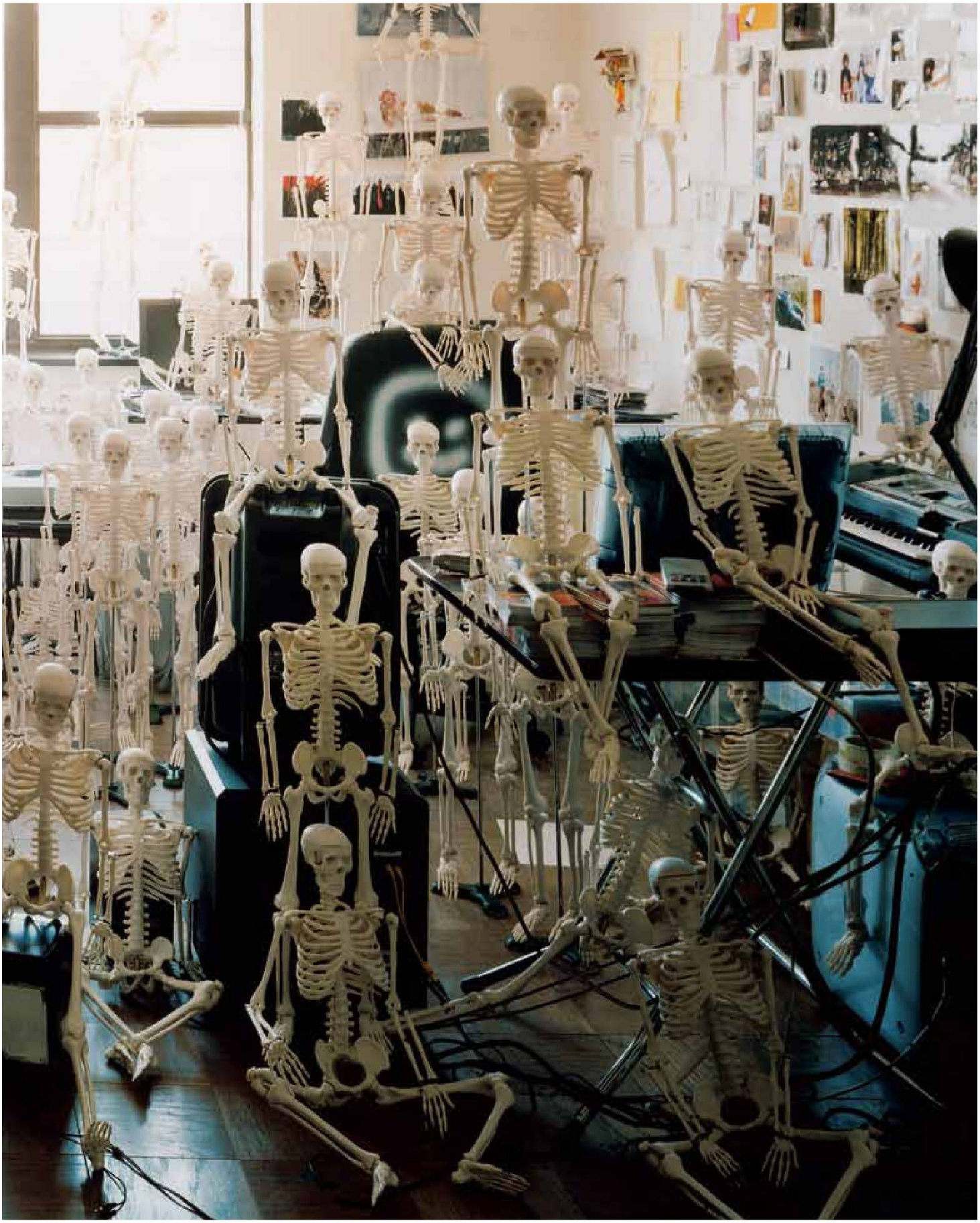
> Je mehr die industrielle Revolution ihr Tempo beschleunigt, um so deutlicher wird, dass die klassische Utopie ausgedient hat.

Auffällig ist dabei, dass die Dystopie zwar von einem dynamischen Geschichtsbild ausgeht, aber stets auch unvergängliche Werte propagiert. So total die Kontrolle in der Diktatur der Zukunft auch sein mag, das Menschliche lässt sich dennoch nicht vollends unterdrücken. So zeigt der Film «Logan's Run» (1976) eine hedonistische, immer jugendliche Gesellschaft, in der Sex – wie bei Huxley – zum angenehmen, aber bedeutungslosen Zeitvertreib verkommen ist. Ohne Absicht tieferer emotionaler Bindung holt man sich mittels einer Teleportationslotterie Bettgefährten ins Haus, um ein paar nette Stunden zu erleben. Die Liebe ist abgeschafft. Dass diese Gesellschaft



«Easter Bunnies», 2004

«Snowmen», 2006



«Skeletons», 2002

auf Dauer nicht funktionieren kann, ahnen wir schon zu Beginn, als die Hauptfigur ein wenig länger als schicklich auf ihren neugeborenen Sohn starrt: die ewig unzerstörbare Elternliebe macht sich bemerkbar. Auch in der Gesellschaft von «Equilibrium» (2002) sind Gefühle jeglicher Art verboten, doch selbst einer der loyalsten und erfolgreichsten «Anti-Gefühlspolizisten» wird im Laufe des Films die Schönheit menschlicher Emotionen für sich entdecken.

Am Ende brechen die Sexualität, die Liebe, die Gefühle durch, immer gibt es eine Figur, die sich ihre Menschlichkeit nicht rauben lässt. Es existieren kaum Dystopien, in der die Liebe tatsächlich tot wäre, in der nicht ein Funken von Mitgefühl das Feuer der Revolution entfachte. Liebe und Sexualität – insofern sie nicht zum bedeutungslosen Konsumgut werden – erscheinen als urtümliche und revolutionäre Kräfte, als menschliche Urtriebe, die sich nicht unterbinden lassen und gewissermassen in natürlichem Widerspruch zur totalitären Welt stehen. Die Verbindung von Liebe und Nonkonformismus zieht sich durch unzählige Dystopien.

Es existieren kaum Dystopien, in denen nicht ein Funken von Mitgefühl das Feuer der Revolution entfacht.

Im Grundkonflikt zwischen inhumaner Gesellschaft und unverfälschter Menschlichkeit offenbart die Dystopie ihre konservative oder zumindest zutiefst nostalgische Seite. Früher war alles besser, und Rebellentum wie Unangepasstheit drücken sich deshalb oft in der Liebe für alte Dinge aus, wie Schallplatten, Bücher, Musik und Gemälde. Orwells Hauptfigur Winston schreibt sein geheimes Tagebuch mit einer altmodischen Feder und richtet sich mit seiner Geliebten Julia ein Liebesnest ein, in dem sie nicht nur der verbotenen Sexualität, sondern auch anderen Genüssen, wie Zucker und Kaffee, frönen.

Der Wunsch nach urtümlicher Einfachheit, nach einer Zeit, in der es noch echte Gefühle und echten Kaffee gab, treibt somit nicht nur die utopischen, sondern auch die negativen Gesellschaftsentwürfe an. Dabei ist das Repertoire der Utopien allerdings grösser; die Paradiese der Zukunft reichen von enttechnologisierten Kleinstädten bis zum vollautomatisierten Arkadien. Die Dystopien dagegen spielen fast alle in technisch weiterentwickelten, totalitären Metropolen – eine Schäferdystopie muss noch geschrieben werden.

SIMON SPIEGEL, geboren 1977, promovierte dieses Jahr in Filmwissenschaft an der Universität Zürich. Er ist ausserdem freier Filmjournalist für verschiedene Schweizer Tageszeitungen.

Die Dystopie ist eine individualistische Gattung; wofür sie in der Regel einsteht, ist das Recht des einzelnen, sich von der Masse zu unterscheiden. Damit kommt sie nicht nur dem hollywoodschen Helden-Ideal des Einzelkämpfers entgegen, sie zielt auch direkt ins Herz der Utopie, deren implizite Voraussetzung stets ist, dass das Wohl der Gemeinschaft auch das Glück des einzelnen nach sich zieht, ja, dass es sogar die Aufgabe des Staates ist, seine Bürger glücklich zu machen. Der Erfolg gibt der Utopie recht: sie ist so perfekt, für ihre Einwohner so offensichtlich die beste aller möglichen Lebensweisen, dass gar niemand auf die Idee käme, anders leben zu wollen.

Es ist genau diese Zwangsbeglückung, gegen die Huxleys Wilder rebelliert. Er wehrt sich gegen staatlich verordnete Drogen, gegen institutionalisiertes Glück und fordert für sich das Recht, unglücklich zu sein. «Brave New World» ist damit nicht nur eine Dystopie, sondern auch eine Anti-Utopie, eine radikale Absage an die Vorstellung, dass der Staat das Recht hätte, den einzelnen zu beglücken. Bei Huxley gründet diese Haltung vor allem in einem elitären Kulturpessimismus. Der ungleich politischere Orwell kommt aus anderen Gründen zu einem ähnlichen Fazit. Sein «Nineteen Eighty-Four» ist nicht nur ein verzweifelter Aufschrei eines zutiefst über die verratenen Ideale der Revolution enttäuschten Linken, sondern richtet sich gegen jede Form umfassenden Gesellschaftsentwurfs. Sei es Sozialismus oder Nationalismus – wohl die beiden wirkungsreichsten Staatsideen des 19. und 20. Jahrhunderts: beide haben sich in Orwells Augen unwiederbringlich diskreditiert.

Die Hoffnungslosigkeit ist bei Orwell total; die Rebellion der Liebenden war, wie sich zum Schluss herausstellen wird, von Anfang an sinnlos. Gönnt Huxley seiner Hauptfigur wenigstens in ihrem Selbstmord einen letzten Akt der Rebellion, bleibt er dem Helden Orwells verwehrt. Winstons Rebellion gegen *Big Brother* ist gescheitert, den sagenhaften Diktator, der alles überwacht und den man doch nie sieht. Unter Folter hat Winston nicht nur alles gestanden, sondern auch seine Geliebte Julia verraten. Ihm bleibt nur die eine Genugtuung: wenn er exekutiert wird – das hat sich Winston fest vorgenommen –, wird er *Big Brother* aus tiefstem Herzen hassen. Doch Ingsoc, die herrschende Partei im Megastaat Ozeanien, kommt dem utopischen Ideal in grausamer Konsequenz nach und beglückt jeden; am Ende, als Winston erschossen wird, merkt er, dass er Big Brother liebt.

Sintflut und apokalyptische Zustände sind Desaster, die in der Bibel beschrieben werden. Sie bilden den Hintergrund, vor dem die Rettung inszeniert wird: das Wunder der Schöpfung kann so ein weiteres Mal mit grosser Dramatik vor Augen geführt werden.

# (7) Nach der Sintflut

Peter Ruch

Die Umgangssprache benützt den Ausdruck «apokalyptisch» für den *worst case.* Filme und Science-Fiction-Romane haben den Ausdruck stärker geprägt als die Bibel, der er entnommen ist. Apokalypse heisst «Enthüllung, Offenbarung» und ist der Name des letzten Buches im Neuen Testament, der «Offenbarung des Johannes». Betrachtet man dieses Buch statistisch, so findet man durchaus 150 Verse mit Unglücksfällen und Katastrophen. Ebenso bietet es jedoch rund 150 Verse mit Trost und Hoffnung, sowie etwa 120 Verse, die direkt Gott und Christus betreffen. Dass die Apokalypse zum Paradigma für den *worst case* wurde, war nicht zwingend. Das hängt eher mit einer inneren Disposition zusammen, die uns Menschen eigen ist.

Die tiefste Anfechtung, mit der der Mensch leben muss, ist das Wissen um den eigenen Tod. Um tote Artgenossen trauern können auch Tiere, doch ist kaum anzunehmen, dass sie vom Verlust auf den eigenen Tod schliessen. Der Mensch, sofern er nicht selber darauf kommt, erfährt vom eigenen Tod durch die Sprache. Dass von mir dereinst nichts mehr übrig bleiben wird, kann die Grundfesten meines Wesens erschüttern. Dürrenmatt behauptete sogar, die ganze Kultur sei gegen den Tod gebaut. Das mag übertrieben sein. Aber zweifellos sind wir bemüht, die Todesschatten, insbesondere das Welken unseres Körpers, zu verhindern oder zu verschleiern. Wir hassen den Tod, doch weil er sich nicht vertreiben lässt, gibt es die Alternative, ihn zu lieben. Das Umschlagen vom Todeshass zur Todesliebe lässt sich auch kulturgeschichtlich dokumentieren. Mit der Aufklärung übernahm der Mensch die Regie und machte aus der Schöpfung die Werkstatt seiner Projekte. Was dabei herauskam, ist bewundernswert. Noch kein Geschlecht verschaffte seinen Ärmsten eine vergleichbare Lebensqualität, und noch nie war der Respekt vor jedem einzelnen Menschen so hoch wie heute.

Allerdings steckte die Aufklärung die Ziele zu hoch: sie vermochte weder das Paradies zu errichten noch den Tod auszuschalten. Als das im 20. Jahrhundert nicht mehr zu übersehen war, schlug der Anspruch ins Gegenteil um. Wenn wir schon nicht in der Lage sind, die Welt zum Paradies zu machen, gelingt es uns wenigstens, sie zu zerstören. Die Vision einer durch Menschenhand zerstörten Erde ist die auf den Kopf gestellte Hybris der Aufklärung. Sie ist keineswegs aus der Luft gegriffen, sondern stützt sich auf Prognosen. Die Prognosen des Club of Rome über «Die Grenzen des Wachstums» wurden zwar seit 1970 mehrmals widerlegt und korrigiert. Gleichwohl erzeugten sie ein Umweltbewusstsein und veränderten das politische Klima, ja sie bewirkten sogar enorme Verbesserungen bei der Energienutzung.

Blinkende Alarmlampen können Prioritätenordnungen neu aufmischen und Strukturen verändern. Umweltschutzprojekte, mit einer Prise Panik gewürzt, können Gelder freisetzen, die eigentlich gar nicht vorhanden sind. Terrorprävention, von Angstmache der Medien unterstützt, kann Bürger- und Freiheitsrechte gefährden. Rettungsaktionen, und seien sie auch nur zugunsten einer Fluggesellschaft, können den Rechtsstaat übertölpeln, wobei die ordnungspolitischen Flurschäden nachhaltiger sind als die Rettung. «Feuerwehreinsätze» im Megabereich sind problematisch, weil unklar ist, ob es sich wirklich um einen Brand handelt. Dennoch sind solche Einsätze populär und erfreuen sich oft auch der Zustimmung der Kirchen. Grundlage dafür bildet die Auffassung, Gott handle durch die Politik. Dieser Standpunkt ist das Gegenteil von Hoffnung. Die Hoffnung in der Apokalypse hat nichts gemein mit jener Selbstzufriedenheit, die von politischen oder sonstigen guten Werken ausgeht. Von den Problemlösungen der Gegenwart führt kein direkter Weg ins Reich Gottes. Es gibt Zeiten, wo alles Suchen nach neuen Wegen die Sache nur schlimmer macht, weil zwei Übel zur Wahl stehen, zum Beispiel Abermillionen von Menschen in Armut zu belassen oder horrende Umweltschäden hinzunehmen. Da greifen die Theorien von der Kontinuität der Geschichte zu kurz.

Genau an diesem Punkt tritt nun die Hoffnung auf den Plan, die Botschaft der Apokalypse. Die Zukunft ist blockiert, und dennoch gibt's die wahre Zukunft, es gibt eine Bresche und einen Sinn. Gott ist nicht der Götze, den man in die Ecke stellt, um die Zukunft selber zu machen. Diesem Götzen widerspricht das Alte Testament so entschlossen wie das Evangelium und die Apokalypse. Gott ist derjenige, der das Werk vollendet und den Weg in die Zukunft öffnet. Was weder Revolutionen noch Wissenschaft und Technik vermögen, nämlich der Geschichte Sinn zu verleihen, vermag die Botschaft vom Reich Gottes und von der Liebe.

Damit wird Gottes Freiheit offenbar. So frei er war, die Welt zu schaffen, so frei ist er auch, sie zu vernichten. Seine Freiheit ist einzig durch die Liebe begrenzt. Den *worst case* hat er in der Sintflutgeschichte durchgespielt (Genesis 6–9). Beim Lesen dieser Geschichte wird bald deutlich, dass es kein historischer Bericht ist. Manches ist märchenhaft, einiges widersprüchlich. Trotzdem besteht kein Zweifel, dass die Menschen, die das erzählten, von einem entsprechenden Ereignis gewusst haben müssen, zumindest vom Hörensagen. Aus der Geschichte ist bekannt, dass einer der größten Tsunamis vor ungefähr 3'600 Jahren, nach dem Explosionsausbruch der griechischen Kykladeninsel Santorin, entstand. Eine 30 Meter hohe Flutwelle brandete gegen die Küste Kretas und erreichte eine Stunde später das Nildelta. Die Urzeitmythen von einer «Sintflut» könnten sich auf ein solches Ereignis beziehen. In der biblischen Erzählung kam das Wasser ja nicht nur von oben, sondern auch von unten.

Die Vision einer durch Menschenhand zerstörten Erde ist die auf den Kopf gestellte Hybris der Aufklärung.

Die biblische Sintfluterzählung zeigt grosse Ähnlichkeiten mit dem sogenannten Gilgamesch-Epos aus Babylonien. Dort bestand Uneinigkeit zwischen den Göttern. Die Götter beschlossen die Vernichtung der Schöpfung, doch einer war dagegen und sorgte für Rettung in einem Riesenschiff. In der Bibel gibt es nur *einen* Gott. Der widerspricht sich selber; er beschliesst das Verderben und startet zugleich eine Rettungsaktion. Wichtig ist, dass die Fluterzählung der Schöpfungsgeschichte zugeordnet ist. So wurde die Katastrophe offensichtlich wahrgenommen. Gibt es ein Weiterleben, so ist das wie eine Neuauflage der Schöpfung.

Die Begründung der Sintflut als Strafe Gottes stösst ab. Die Vorstellung eines mechanischen Zusammenhangs zwischen Tun und Ergehen war im Alten Testament lange lebendig. Endgültig überwunden wurde sie erst bei Hiob. Ein *worst case* ist keine Strafaktion Gottes. Aber es geschieht den betroffenen Menschen etwas Ähnliches wie bei einer Strafe. Strafe ist Demütigung. Demütigung, wenn auch anderer Art, geschieht gleichfalls durch Katastrophen. Die überlebenden Menschen verlieren Hab und Gut, haben Tote zu beklagen, werden traumatisiert, sind abhängig von Hilfeleistungen. Demütigung ist eine schlechte Nachricht. Aber Demut, die Verwandte der Demütigung, ist eine Haltung, die dem Menschen wohl ansteht. Was ist Demut?

«Demut» ist vom althochdeutschen «dio-muoti» abgeleitet und heisst dienstwillig. Es bezeichnet die Haltung eines Knechtes oder einer Magd. Dass es während Jahrhunderten ein Lieblingswort der Kirche war, tat ihm nicht gut. Demut kann man auch zur Schau stellen, als gebeugte Körperhaltung, Unterwürfigkeit, leidenden Gesichtsausdruck. Echte Demut, also Dienstbereitschaft, erfordert das nicht. Sie ist das Gegenteil des Hochmuts. Das Alte Testament kennt die Demut als Abhängigkeit des Menschen von Gott. Im Neuen Testament und im Christentum orientiert sich die Demut an Jesus Christus. Sie ist Ausdruck jener Haltung, in der wir uns an ihm orientieren und unser Denken, Fühlen und Handeln von der Liebe leiten lassen. Die Demut ist an die Erkenntnis geknüpft, dass wir die Dinge nicht unter Kontrolle haben; dass beispielsweise eine kleine Erschütterung in der Erdkruste genügt, um halbe Kontinente zu zerstören.

Wer diese Erkenntnis gewinnt, erwartet vom Menschen wenig, von Gott aber viel. Diese Umkehrung ist der Angelpunkt der Sintflutgeschichte und das Leitmotiv der Apokalypse. Die Katastrophe bildet nur den Hintergrund. Im Vordergrund steht eine Rettungsaktion, so gigantisch, dass sie auf die leichter verdauliche Ebene eines Märchens transponiert werden musste. Es gibt keinen logischen Grund, weshalb es Leben und Überleben geben sollte. Dafür gibt's nur den unlogischen Grund, dass Gott es aus Liebe so will. Die gleiche Liebe gibt den Ausschlag dafür, dass auch der *worst case* begrenzt ist und Wege in die Zukunft öffnet.

PETER RUCH, geboren 1951, studierte Theologie in Basel und Montpellier. Seit 1991 ist er Gemeindepfarrer in Schwerzenbach.

Der Ursprung der Kultur liegt in einem Akt der Gewalt. Diese provozierende These Freuds ist in der Psychoanalyse der Ausgangspunkt für eine Kulturtheorie, die pessimistisch fragt, wie überhaupt Friede gelingen kann.

# (8) Sakralisierte Katastrophen

Eberhard Th. Haas

Sigmund Freuds 150. Geburtstag in diesem Jahr und die damit verbundenen Würdigungen, Festveranstaltungen und zumeist wertschätzenden Veröffentlichungen lassen leicht übersehen, dass seine Kulturtheorie immer noch ein sperriger Gegenstand ist. Das hängt nicht mit ihrer Kompliziertheit zusammen, sondern mit einer Zumutung, die in ihr enthalten ist. Am Anfang der Kultur soll kein Gesellschaftsvertrag stehen, sondern eine Gewalttat, *«Urvatermord»* genannt. Erst nachträglich soll diese Tat in Akten der Reue eine Umwandlung erfahren – Freud spricht von *«postmortalem Gehorsam»*, Melanie Klein von *«Wiedergutmachung»*. Die Gewalttat wird zu dem erhoben, was Menschen aller Zeiten zum Wertvollsten zählen: Kunst, Religion, Sittlichkeit und gesellschaftlichen Zusammenhalt.

Begonnen hatte die Psychoanalyse als ärztliche Heilmethode, schien bald in Psychologie aufzugehen, um dann in der Traumdeutung zu erkennen, dass das Seelenleben auch des Normalen regelmässig archaische und pathologisch anmutende Produktionen hervorbringt. Damit weitete sich das Interesse an ihr schrittweise aus, und sie begann Bedeutung für die Geisteswissenschaften zu erlangen, zumal in derselben Zeit, ausserhalb der noch jungen Psychoanalyse, ambitionierte ethnologische, religionswissenschaftliche und ritualtheoretische Entwürfe vorlagen. Seit Darwins «Über die Entstehung der Arten» fieberten Autoren wie Robertson Smith, Frazer, Durkheim, van Gennep und andere danach, im Bereich der Humanwissenschaften gleichfalls eine übergeordnete Orientierung zu erreichen. Das veranlasste Freud, die massgeblichen Werke dieser Autoren zu lesen. Er hatte in seinen Patientenanalysen den Ödipuskomplex als Kern der Neurosen erkannt. Nun entdeckte er auch Übereinstimmungen im Seelenleben der Frühmenschen und der Neurotiker. Seine kulturwissenschaftliche Synthese legte er 1912/13 mit der Schrift «Totem und Tabu. Einige Übereinstimmungen im Seelenleben der Wilden und der Neurotiker» vor.

Immer, wenn Freud sich in der Folgezeit mit Fragen der Gesellschaft oder den Ursprüngen der Religionen befasste, kam er auf die dort niedergelegten Gedanken zurück. Auf dem Weg zu seinem Spätwerk, dem «Mann Moses», finden sich zahlreiche Hinweise zu seiner Kulturtheorie. So heisst es beispielsweise 1930 in «Das Unbehagen in der Kultur»: *«Das Über-Ich einer Kulturepoche hat einen ähnlichen Ursprung wie das des Einzelmenschen, es ruht auf dem Eindruck, den grosse Führerpersönlichkeiten hinterlassen haben, Menschen von überwältigender Geisteskraft oder solche, in denen eine der menschlichen Strebungen die stärkste und reinste, darum oft auch einseitigste, Ausbildung gefunden hat. Die Analogie geht in vielen Fällen noch weiter, indem diese Personen – häufig genug, wenn auch nicht immer – zu ihrer Lebenszeit von den anderen verspottet, misshandelt oder selbst auf grausame Art beseitigt wurden, wie ja auch der Urvater erst lange nach seiner gewaltsamen Tötung zur Göttlichkeit aufstieg. Für diese Schicksalsverknüpfung ist gerade die Person Jesu Christi das ergreifendste Beispiel, wenn sie nicht etwa dem Mythus angehört, der sie in dunkler Erinnerung an jenen Urvorgang ins Leben rief.»*

Auch 1935 in seiner Nachschrift zur «Selbstdarstellung» findet sich: *«Immer klarer erkannte ich, dass die Geschehnisse der Menschheitsgeschichte, die Wechselwirkungen zwischen Menschennatur, Kulturentwicklung und jenen Niederschlägen urzeitlicher Erlebnisse, als deren Vertretung sich die Religion vordrängt, nur die Spiegelung der dynamischen Konflikte zwischen Ich, Es und Über-Ich sind, welche die Psychoanalyse beim Einzelmenschen studiert, die gleichen Vorgänge, auf einer weiteren Bühne wiederholt.»* Doch die Psychoanalyse und mit ihr die meisten Humanwissenschaften verweigerten Freud mehrheitlich in diesem für ihn überaus wichtigen Punkt ihre Gefolgschaft. Es erschien als zu anstössig, dass religiöse Rituale, Moral und kulturelle Identität in einem kollektiven Mord an einem realen Opfer wurzeln, welches dann in der Folgezeit eine Erhebung zur Gottheit erfahren haben sollte.

Was ist mit dem gemeint, was Freud als *Urvatermord, Urverbrechen* oder *Urtragödie* bezeichnete? Der Garant kultureller Ordnung, der wohltätige Ahne, der mythologische Held, der Religionsstifter und der, dem Gesänge und Kunstwerke geweiht sind, ist ein vormals Verstossener oder Gemordeter! Die hier enthaltene Zumutung ist so stark, dass man lieber davon ausgeht, Freud sei in der Mitte seines Schaffens – und dann noch einmal, als er seine Mosesarbeit schrieb – nicht im Vollbesitz seiner geistigen Kräfte gewesen.

Die Geschichte dieser Ablehnung ist rasch skizziert. 1920 unterzog der amerikanische Ethnologe A.L. Kroeber «Totem und Tabu» einer vernichtenden Kritik. Seitdem galt diese Schrift als ethnologisch widerlegt, und das um so mehr, als Kroeber der Psychoanalyse nahestand. Zwar milderte er 1939 – Freuds Todesjahr und Beginn des Zweiten Weltkrieges – in einer Retrospektive seinen wuchtigen Angriff ganz erheblich und sah nun in dessen kulturtheoretischer These nicht länger ein einmaliges prähistorisches Ereignis, sondern, in Übereinstimmung mit dem Ödipuskomplex, ein systematisches Geschehen, das sich über Jahrtausende der Hominisation erstreckt. Es muss aber tiefere Gründe geben, weswegen es der Psychoanalyse bisher kaum gelungen ist, diese grundlegenden Gedanken über die Kulturentstehung aufzugreifen und weiterzuentwickeln.

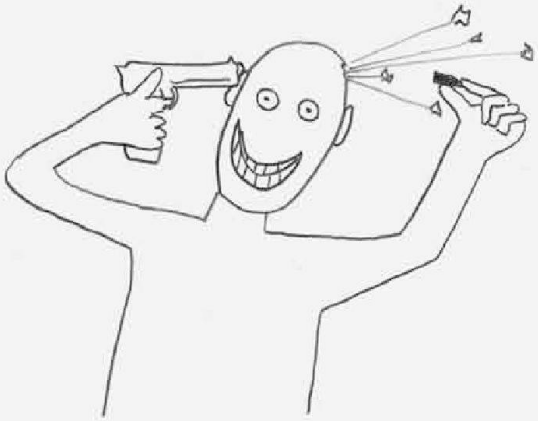
Der Garant kultureller Ordnung, der wohltätige Ahne, der mythologische Held, der Religionsstifter sind ehemals Verstossene oder Gemordete!

Es fällt noch vergleichsweise leicht, die Götter als Projektionen zu entlarven. Doch der nächste Schritt, das in den Himmel Projizierte in menschliche Verhältnisse rückzuübersetzen, erscheint sehr viel schwerer. Freuds Kulturtheorie wurde in der Folgezeit ausserhalb der Psychoanalyse zunehmend ernster genommen, und das Jahr 1972 leitet mit den zeitgleich und unabhängig voneinander erschienenen Werken von Walter Burkert und René Girard so etwas wie eine Renaissance ein. «Homo necans» und «Das Heilige und die Gewalt» greifen Gedanken Freuds auf und führen sie weiter. Demzufolge enthüllen sich Religionen als gewaltverdauende und -transformierende soziale Institutionen.

Im Opferritual wird nach Art des Wiederholungszwangs traumatische oder unreine Gewalt in heilige Gewalt übergeführt und entgiftet. In «spielerischer» Weise assimilieren Kulturen ihre Katastrophenerfahrungen und sakralisieren oder divinisieren sie. So arbeitet übrigens auch die Trauer. In einem Drama rituell beglaubigter Verstossung trennen sich die Überlebenden von den Toten, was nicht ohne Reue und nachträglichen Gehorsam geschieht. In der gelingenden Trauer «auferstehen» die guten Aspekte der Verstorbenen an dem Ort, der Über-Ich oder Ideal-Ich genannt wird und wirken von dort in wohltätiger Weise auf die Lebenden ein. Auf gleiche Weise eignen sich Kinder im Spiel ihre kulturelle Welt an. Was dort die kulturellen Institutionen, die schutzbringenden Ahnen und Götter sind, werden hier die seelischen Strukturen und Instanzen. Im Spiel wie im Ritual treffen Verstossung, Sündenbockmechanismus, stellvertretendes Opfer und Übertragung zusammen. Das bestätigen beispielsweise, wie in «Totem und Tabu» ausgeführt, die *«Tierphobien der Kinder»*, die so etwas wie die *«infantile Wiederkehr des Totemismus»* einschliessen. In den letzten Jahrzehnten wurden Freuds «Übereinstimmungen» durch die Arbeiten Melanie Kleins, Donald W. Winnicotts und Wilfred Bions wie absichtslos weiter vervollständigt, und auch das Prozessgeschehen der Trauer fügt sich hier mühelos ein. Mein 2002 erschienenes Buch «...und Freud hat doch recht. Die Entstehung der Kultur durch Transformation der Gewalt» versucht die kulturtheoretische Debatte nachzuzeichnen und zu aktualisieren.

Der Religion kommt in diesem Zusammenhang eine massgebliche Bedeutung zu, wobei diese in einem umfassenderen Sinn zu verstehen ist. Gewöhnlich begnügt sich der idealistische Blick auf das Religiöse mit der erhabenen Erscheinungsform des Heiligen. Das *sacer* hat jedoch, wie Freud in der Schrift «Über den Gegensinn der Urworte» zeigte, auch eine negative Bedeutung. Es meint zunächst «verboten», «unrein», «dämonisch», um erst im Akt der Sakralisierung zum Heiligen in der positiven Bedeutung zu werden.

Ödipus ist ein solcher Held, der beide Seiten des *sacer* verkörpert. In Theben herrscht die Pest, für die es, so die Forderungen des Orakels, einen Schuldigen geben muss. Entscheidend ist die Frage, warum Vatermord und Inzest ausschliesslich *einem* Protagonisten zugesprochen werden. Auf Ödipus versammelt sich alle Unreinheit der Katastrophe, er wird *sacer* im negativten Wortsinn und zum moralischen Monstrum. Mit seiner Verstossung vermag sich, gemäss dem mythologischen Denken, das Gemeinwesen zu reinigen.



«Worst Suicide», 2005

Doch später wird der sterbende Ödipus erhöht. In Sophokles' «Ödipus auf Kolonos» tritt ein veränderter Ödipus auf, von dessen Grab man sich nun Schutz erwartet. Er ist auf dem Weg, ein Kulturheros zu werden.

Auf das Opfer wird das gesamte Übel projiziert, das das Gemeinwesen bedrückt. Es wird auf diese Weise evakuiert und mit der Ausstossung oder Ermordung des Opfers eliminiert. Mit der Beendigung der Krise wird der so Hingemordete zum Heilsbringer und göttlichen Wesen. Die an ihn geknüpften Mythen verklären die Untat, lösen die Gewaltverhängnisse von den Menschen ab und projizieren sie in den Himmel. Im Grunde sind Götter sakralisierte Sündenböcke.

*«Das Religiöse befreit die Menschheit tatsächlich, denn es entlastet die Menschen von Vermutungen, die sie vergiften würden, würden sie sich der Krise so erinnern, wie sie tatsächlich stattgefunden hat»*, heisst es bei René Girard in «Das Heilige und die Gewalt» (1972). Von solchen Urtragödien, Girard nennt sie *«Gründungsgewalten»*, leiten sich die Rituale ab. Sie werden als Gedächtnisfeiern inszeniert und erinnern das Kollektiv in stärkender und ordnungbekräftigender Weise an das identitätsstiftende Gründungsereignis.

An die Stelle religiöser Institutionen sind im Prozess der Säkularisierung andere Bewältigungsmechanismen getreten, etwa das Gerichtswesen.

Lassen sich für diese, Gewalt zu Kultur transformierenden, Vorgänge überzeugende Belege finden? Für Freud war die Passion Christi das Gründungsereignis, das das abendländische Kultur-Über-Ich aufrichtete und gleichzeitig aber auch den Kulturmechanismus in nie dagewesener Weise enthüllte: *«So bekennt sich denn in der christlichen Lehre die Menschheit am unverhülltesten zu der schuldvollen Tat der Urzeit»*, heisst es schon in «Totem und Tabu». In der jüdisch-christlichen Tradition ist also auch ein religionskritisches Ferment enthalten, das in der Folgezeit den Opfer-Sündenbock-Mechanismus immer nachhaltiger zersetzen wird. Die Kreuzigung, wie sie die vier Evangelien berichten, ist nicht aus der Sicht und zu Gunsten des Kollektivs geschrieben. Klarer als jemals zuvor wird deutlich, dass der Opfertod einen Unschuldigen traf. Zwar sind diese Texte in einer mythologischen Sprache verfasst, aber sie sind in ihrer Substanz antimythologisch, weil sie die Illusionen der Verfolger und Opferer zerstören.

Im europäischen Spätmittelalter gibt es noch Hexenverbrennungen, und zwar um so häufiger, je katastrophaler die Menschen sich durch Missernten und andere Plagen bedroht fühlten. Aber genau so stark und immer stärker regten sich Zweifel an der Berechtigung der in den Torturen erhobenen Anschuldigungen. Wenn es, wie heute immer noch in Afrika, um Hexenjagden geht, ist die Glaubwürdigkeit der Anschuldigungen, oft ödipalen Typs, erschüttert. Solche Sündenböcke vermögen nicht mehr zu reinigen und zu erlösen. Die von ihnen einst ermöglichte Affektentlastung spielt sich heute ausserhalb jeder rituellen Ordnung ab. An die Stelle religiöser Institutionen sind im Prozess der Säkularisierung andere Bewältigungsmechanismen getreten, etwa das Gerichtswesen. Gleichwohl sind die archaischen Mechanismen jederzeit wieder regressiv erweckbar. Die Massenvernichtungen des vergangenen Jahrhunderts, diese totalitären Regressionen, können immer wieder, bei geeigneten politischen Konstellationen, die Oberhand gewinnen.

Freuds Kulturtheorie ist, was die friedlichen Möglichkeiten des Menschen anlangt, pessimistisch. Sie stellt nicht die Frage, wie überhaupt Gewalt oder Krieg möglich ist. Sie geht vielmehr von der Überlegung aus, wie überhaupt Friede gelingen kann, und darin ist sie realistisch. Im Verlauf der Säkularisierung hat sich das Religiöse abgeschwächt. Seine konfliktregulierende Kraft ist durch andere gesellschaftliche Instrumente und profane Regelwerke ersetzt worden. Doch diese Entwicklung ist, wie die Geschichte gezeigt hat, äusserst störanfällig. Um so wichtiger ist es, das Wissen um die menschliche Kulturfähigkeit zu vertiefen. Freuds Kulturtheorie enthält eine Zumutung. Sich ihr zu stellen, ist keineswegs nur eine akademische Frage, sondern eine, die für eine realistische Gestaltung der Zukunft vielleicht von lebensentscheidender Bedeutung ist.

EBERHARD TH. HAAS, geboren 1942, lebt als Psychoanalytiker in Heidelberg. Zuletzt erschien von ihm: «Transzendenzverlust und Melancholie. Depression und Sucht im Schatten der Aufklärung» (2006).