

Risk and Response – Zur Notwendigkeit eines strategischen Umgangs mit Catastrophic Risks in Grenzbereichen technologischer und wissenschaftlicher Entwicklungen

für Jacques Santer, Ehrenabt und Schutzpatron des Klosters
La Claustra an strategischem Ort auf dem Gotthard

"Wer ein Schiff bauen will, muss sich nicht um Männer, Holz und Aufträge kümmern, sondern die Sehnsucht nach dem weiten, endlosen Meer wecken"

Antoine de Saint-Exupéry

Jens Drolshammer*

I. Einleitung

1. Dieser Text ist ein Geburtstagsgruss, ein Dank und insbesondere auch ein Wunsch an Jacques Santer. Der Dank gilt einer vielbeachteten Rede, die Jacques Santer im Herbst 1999 mit dem Titel "Die Kleinststaaten als Meister von Handlungsmöglichkeiten – Die Zukunft des Kleinstaats in Europa" – seine Zürcher Rede – in Zürich gehalten hat. Der Wunsch gilt dem in einer Tischrede zum Ehrenabt und Schutzpatron des Klosters *La Claustra* an strategischem Ort Gekorenen. Er möge helfen, dass die Schutzräume des zum Kloster umgebauten Artilleriewerks San Carlo, tief im Berginnern im schweizerischen Reduit auf dem Gotthard – der europäischsten Landschaft der Schweiz – nicht infolge der Gefährdungen von Catastrophic Risks wie eines "nuklearen Winters" oder eines "bio-technischen Terroranschlags" wieder Menschen Schutz bieten müssten. Dies der Anlass zu einem nicht nur erbaulichen Text.
2. Wir schreiben eine narrative Betrachtung der Notwendigkeit und der Schwierigkeiten eines Zuganges und Umganges mit Grossrisiken in der Kategorie der Catastrophic Risks auch im Bereiche des Rechts. Es geht weitgehend um einen Sonder- und Ausnahmbereich der deskriptiven und praeskriptiven Inpflichtnahme durch Technik und Wissenschaft sowie Recht und Politik eines Grenzbereichs vorwiegend technologischer und wissenschaftlicher Entwicklungen im Zeitalter der Globalisierung. Solche Risiken gehören heute in Anbetracht des sich

laufend vergrößernden Wissens- und Risikobestandes zur notwendigen Befassung mit der erfahr- und hoffentlich gestaltbaren Zukunft und verlangten eine entsprechende Ausweitung auch der Erfassung durch das Recht mit strategischem Denken mit einer strategischen Perspektive. Die Anknüpfung an Catastrophic Risks dient uns also als veranschaulichender Unter- und Grenzfall für die Anregung der Repositionierung – vielleicht auch Nobilitierung – einer spezifischen Denkart – einer strategischen – auch im Anwendungsbereichs des Rechts.

3. Zum kognitiven, voluntativen, emotionalen und institutionellen Verständnis und Vorverständnis des Umgangs mit diesen Risikokategorien ist folgender Vorfall vor wenigen Tagen bezeichnend. An der diesjährigen Jahrestagung der American Society of International Law, die unter dem Motto "The Future of International Law" stand¹, hielt Professor Philip C. Bobbitt² anlässlich des traditionellen annual dinners am Freitag Abend dem 28. März 2007, einen Vortrag mit dem Titel "The Future of International Security – Four Scenarios". In der Kurzbeschreibung im Tagungsprogramm stand "In this address, Prof. Bobbitt will present four alternative futures for the next 30 years: These possible worlds – called "American Buffalo," "The Real Thing," "The Spanish Prisoner," and "Otherwise Engaged," – clarify the choices to be made in the coming era of WMD proliferation, multipolarity, and increasing civilian vulnerability to catastrophe". Von legitimierendem Interesse war auch die Biographie des Referenten – mit PhD 1983, Oxford, JD 1975, Yale und AB 1971, Princeton mit allen Insignien einer amerikanischen Spitzenausbildung eh versehen – mit einer seltenen Kombination zwischen Rechtsausbildung und Ausbildung in Strategie, die der Referent zudem praktisch in Regierungsämtern erprobte. Zu den Interessensgebieten von Philip Bobbitt gehören neben "constitutional law" auch "international security" und "history of strategy". Neben anderen Ämtern war er Director of Intelligence, Senior Director for Critical Infrastructure und Senior Director for Strategic Planning am National Security Council und lehrte am War Studies Department des Kings College in London.

Wie in der deutschen Umgangssprache formuliert wird, befanden eine Mehrzahl der Zuhörer – mit Sicherheit der Vortragende aber-, sie seien "im falschen Film". The College of International Lawyers schlof, schwieg auch in der Diskussion und verliess teilweise den Saal aus Protest trotz Brillanz des Referates, Legitimation in Biografie und in Berufserfahrung des Referenten, trotz der auf die Fahne geschriebenen Zukunftsorientiertheit des Jahresthemas des Annual Meetings einer führenden internationalen Berufsorganisation und einer an der Tagung programmierten Paneldiskussion mit dem Titel "Tsunamis, Hurricanes, Earthquakes, and Asteroids: Are We Ready for the Next 100 Years?" – offensichtlich nicht, mindestens nicht im Umgang mit der sprachlichen

Auseinandersetzung eines in Strategie geschulten Rechtswissenschaftlers zur juristischen Perspektive und Diskussion der Thematik vor einem juristischem Fachpublikum. *plenus venter non studet libenter?*

Dies scheint im Bereiche dieses Themas eine Grundgegebenheit zu sein, obwohl in der wissenschaftlichen und der populären Literatur die Bedeutung der Themen von Megakatastrophen gross ist. Es ist bezeichnend, dass auf den literarischen Bestsellerlisten der letzten Jahre Bücher wie *Oryx and Crake* von Margaret Atwood³, Michael Crichton, *State of Fear*⁴ oder damit verwandt Jared Diamond, *How societies choose to fail and succeed*⁵ standen. Es geht in diesen Büchern immer um die Darstellung von technologischen Grossrisiken, die zur Kategorie der Catastrophic Risks gehören. Von den Filmen *Deep Impact*, *Meteor Asteroid* und vor allem *Outbreak* (1995) und *Armageddon* (1998) nicht zu reden.

4. Eine unübliche Neugierde, intellektuelle Redlichkeit, unfassliche Schaffenskraft und ein unvoreingenommener Scharfsinn veranlassten Richard A. Posner, der meistzitierte Jurist und Richter in den Vereinigten Staaten, im Jahre 2004 ein Buch mit dem Titel *Catastrophe, Risk and Response* zu schreiben – ein Ereignis vor wenigen Monaten. Wir lehnen den Titel unserer Betrachtung an seinem Buchtitel an, nehmen einige Grundgedanken auf und lassen uns durch das Buch einen Anlass und eine – zugegebenermassen elitär anspruchsvolle – Anlass- und Messlatte vorgeben für unsere Anregung zu strategischem Denken im Recht⁶. Richard Posners Buch ist ein selbstredender und selbstverständlicher Ausdruck einer spezifischen Denkhaltung – einer strategischen – ohne dass er dies über die spezifische Art der Behandlung des Themas hinaus explizit anspricht und bewusst macht.

Richard Posner schreibt im Vorwort "Certain events, quite within the realm of possibility, such as a major asteroid collision, global bioterrorism, abrupt global warming, even certain lab accidents, could have unimaginably terrible consequences up to and including the extinction of the human race, possibly within the near future."⁷ Mit kritischer Distanz stellt Richard Posner fest, dass sich Recht- und Sozialwissenschaften mit teilweiser Ausnahme der Wirtschaftslehre, mit diesen Möglichkeiten nicht auseinandersetzen. Mit Understatement schreibt er "This seems to me regrettable. I'm not a Green, an alarmist, an apocalyptic visionary, a catastrophist, a Chicken Little, a Luddite, an anticapitalist or even a pessimist." Seine Schlussfolgerung lautet "I have come to believe, that what I shall be calling "the catastrophic risk" are real and growing and that the social scientists, in particular economics, statistics, cognitive psychology and law, have an essential role to play in the design of policies and institutions for combating them"⁸. Angeregt

wurde Richard Posners Buch bemerkenswerterweise durch Margaret Atwoods Roman, den er vorerst in einer ausführlichen Buchbesprechung untersuchte. Es ist der irritierend unkontrollierbare technologische Fortschritt, worauf sich Richard Posners Augenmerk anhand der Catastrophic Risks richtet. Die Darstellung von Catastrophic Risks dient also als Anlass und als veranschaulichender Unterfall dieses gesellschaftlichen Schlüsselproblems. Das dahinter liegende wissenschafts- und berufsspezifische Problem ist für den Juristen Richard Posner die Frage "Whether the laws conventional methods for resolving science – laden legal disputes were adequate in an area of increasing scientific complexity. The research that I have done for this book has convinced me, that the law is indeed lagging dangerously behind an accelerating scientific revolution."⁹.

5. Der Schreiber dieses Geburtstagsgrusses hat die letzten 20 Jahren seiner Militärdienstzeit in der Schweiz vor allem als Mitarbeiter des damaligen Stabschefs für operative und strategische Schulung und später als Mitglied im Beratungsgremium des Generalstabchefs und heute Chef Armee – parallel auch im International Institute for Strategic Studies¹⁰ – an Szenarienbildungen für die damals in der Schweiz noch legendären Gesamtverteidigungsübungen¹¹, in denen die gesamte massgebliche Schweiz in der Bewältigung von Schlüsselrisiken beübt wurde, gearbeitet. Die Einfügung eines Erdbebens, einer Pandemie, eines Staudammbruches oder einer Nuklearkatastrophe im Bereiche der Kernkraftwerke gehörte damals zur Kür phantasievoller Szenarienbildung; Die Ende der Achtziger Jahre beginnende Öffnung und Erweiterung des Sicherheitsbegriffes, welche verallgemeinernd die Existenzsicherung ins Zentrum rückte, erlaubte, mit der Gnade des didaktisch Virtuellen, des politisch Folgenlosen und des milizionär Dilettantischen, eine lustvolle Befassung mit den teilweise damals erkenn- und ahnbaren Grossrisiken, allerdings noch nicht im Risikogrenzbereich der hier interessierenden Catastrophic Risks lagen.

Der gelegentliche parallele Umgang durch die mit zunehmendem Alter wachsende Bibliothek vermittelten weitere Ein- und Seitenblicke in die Unergründlichkeiten der Ursachen und die Vielfalt der Möglichkeiten des Umganges mit diesen Risiken im Grenzbereich von Technologie und Wissenschaft. Zu diesen Büchern gehören etwa: Lewis Mumford, *Technics and Civilization*, 1934¹², Karl Jaspers, *Die Atombombe und die Zukunft des Menschen*, 1958¹³, Hermann Kahn, *Thinking about the Unthinkable*, 1962¹⁴, David Landes, *The Unbound Prometheus – Technological Change and industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*, 1969, 2. Ausgabe, 2003¹⁵, Hans Jonas, *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt am Main, 1979, Ulrich Beck, *Risikogesellschaft, Auf dem Weg in eine andere Moderne*, 1986¹⁶ – auch kein leichtes Mahl –

Niklas Luhmann, *Soziologie des Risikos*, 1996¹⁷ oder Yehezkiel Dror, *Policymaking under Adversity*, 1986¹⁸, Hans Küng, *Global Responsibility: In Search of a New World Ethic*, New York, 1996¹⁹, und zuletzt Martin Rees, *Our Final Century, Will Civilisation Survive the Twenty – First Century?*, 2003²⁰.

Mit grobem Pinsel geht es in diesem Aufriss um folgendes.

II. Was sind Catastrophic Risks? Und wie catastrophic sind sie?

1. Mit Blick auf die wachsende Auseinandersetzung mit der Risikogesellschaft lassen wir im Folgenden die Unterbereiche *crisis management*, die sich mit der Antizipation und dem effektiven Umgang eines realisierten Risikos auseinandersetzen²¹ und *Risikopolitik*, die sich dem geplanten systematischen und argumentiertem Umgang im Staat und in den Unternehmen mit Risiken befasst im Hintergrund und in der Hinterhand²².

Ausgangspunkt ist eine Arbeitsumschreibung von *Risiko* (risk), als Möglichkeit, einen Schaden zu erleiden, im engeren Sinne ein Mass für die Grösse einer Gefahr, eine Funktion von Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines schädigenden Ereignisses und Schadenausmass. Dieser multidimensionale Begriff enthält konstitutiv die Dimensionen von "Gefahr" und "Chance"²³. Dabei spielt in der mediatisierten Welt die Frage der Wahrnehmung und der Perzeption eine wichtige Rolle.

In Anbetracht der Neuartigkeit der Fragestellung und einem möglichen Zusammenhang mit der wissenschaftlichen und politischen Eintretensdebatte über die Frage des Bestehens und des allfälligen Umganges mit gewissen Extrem- und Sonderrisiken an der Grenzlinie der Entwicklung des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts fokussieren wir uns hier vorerst auf die Frage der Natur und der Klassifikation von bestimmten Extremrisiken. In der Kategorisierung der begrifflichen Beschreibungen von *Krisenursachen* bzw. *Krisenfolgen* in Notfall (emergency), *Konflikte* (conflict), *Kriege* (war), *Skandale* (scandal) beschränken wir uns auf Grossrisiken, die im deskriptiven Bereiche als *Katastrophen* (disaster) bezeichnet werden können.

2. So wird die Kategorie der *Katastrophe* (disaster) in angestammter Sicht des Risikos unter anderem umschrieben: "Ein unvorgesehenes und oftmals plötzlich auftretendes Ereignis, das grossen Schaden, Zerstörung und menschliches Leiden bewirkt. Obschon oft durch die Natur verursacht, können Katastrophen menschliche Ursachen haben. Kriege und zivile Unruhen, welche Heimstätten zerstören und Menschen zur Flucht zwingen, sind in den Ursachen von Katastrophen

mitenthaltend. Weitere Ursachen sind einstürzende Gebäude, Wirbelstürme, Dürre, Epidemien, Erdbeben, Explosionen, Feuer, Überschwemmungen, Unfälle beim Transport gefährlicher Stoffe, nukleare Störfälle, Vulkanausbrüche...". Katastrophen führen nach diesen Umschreibungen in der Regel zu irreversibler Schädigung an Leib oder Gut. Der materielle Schaden steht im Vordergrund. Die objektive Schadensbeurteilung ist meist möglich, oft ist der Schaden quantifizierbar. Es besteht eine hohe Übereinstimmung zwischen subjektiver Perzeption und objektiver Realität²⁴. Dass diese im "Heute" und "Gestern" des Erfassungsbemühens verankerten Umschreibungen der hier ins Auge zu fassenden Catastrophic Risks als Extremsituationen in Folge jüngster Veränderungen der Erkenntnisse und jüngster gesellschaftlicher und politischer Entwicklungen mit Sicherheit rasch weiter ins Unschärfe und Unsichere abgleiten, muss bedacht werden.

3. Es geht hier um noch mehr und um anderes. Die Definition von "catastrophe", die im Webster Search New International Dictionary enthalten ist, lautet "a momentous tragic, usually sudden event marked by effects ranging from extreme misfortune to utter overthrow or ruin.". Sind Catastrophic Risks dem oberen Bereich "utter overthrow or ruin" zuzuordnen? Richard Posner greift ausschliesslich diesen Bereich heraus und beschränkt sein Interesse im Wesentlichen auf solche Katastrophen "that threaten the survival of the human race"²⁵. Als Leitbeispiele gelten der Einschlag von Asteroiden oder ein plötzlicher Klimawandel. Diese "disasters" weisen zwei Eigenschaften auf. Einerseits ist die Eintrittswahrscheinlichkeit sehr tief. Andererseits sind die Grösse und die Plötzlichkeit des Eintritts des Schadens, sehr hoch. Diese Catastrophic Risks führen zu Diskontinuitäten in der Kette des geschichtlichen Geschehens. Diese Ereignisse sind Teil der Vorgeschichte der Erde und der Menschen. Meist sind sie bereits geschehen und können wieder geschehen.
4. Catastrophic Risks können in die nachfolgenden Unterkategorien gegliedert werden.

Die *erste* Kategorie sind Naturkatastrophen wie Pandemien und Asteroidkollisionen. In diesem Bereich hat die Technologie das Risiko weder erzeugt noch vergrössert (mit teilweisem Vorbehalt im Bereich der Pandemien). Sie ist aber kritisch bei der Formulierung der Antwort.

Die *zweite Kategorie* besteht aus Labor- oder anderen wissenschaftlichen Unfällen, zum Beispiel Unfällen im Zusammenhang mit Teilchenbeschleuniger, Nanotechnologie und künstlicher Intelligenz. In diesem Bereich ist die Technologie die Ursache des Risikos.

Die *dritte Kategorie* besteht aus unbeabsichtigten, aber menschengemachten Katastrophen wie die Erschöpfung von Rohstoffen in der Natur, global warming oder der Verlust an Biodiversität "both global warming and biodiversity depletion are consequences of energy generation, land clearing, geen splicing and other human activities that affect climate and genetic variety."

Die *vierte Kategorie* betrifft vorbedachte und vorsätzlich herbeigeführte Katastrophen wie "nuclear winter", "bioweapony", "cyberterrorism" und "digital means of surveillance and encryption.". Da es im gegenwärtigen Zeitpunkt als noch unwahrscheinlich erachtet wird, dass im globalen Kontext eine solche Katastrophe durch Staaten herbeigeführt würde, beschränkt sich diese Kategorie gegenwärtig auf die Auswirkungen des "technologischen Terrorismus"²⁶.

5. Mit Blick auf das Argumentationsziel dieser Skizze sind gewisse Arbeitsunterscheidungen in der analytischen Übungsanlage hilfreich, um die vertiefenden Analysen nicht in falsche Bahnen zu lenken.

Zur Vermeidung einer negativistischen Perspektive und Perzeption ist die Unterscheidung zwischen Technologieförderung und Technologiekontrolle sinnvoll.

Im Weiteren ist die Unterscheidung von menschengemachten und natürlichen Katastrophen, die durch Technologie verhinderbar und solchen, die durch Technologie erzeugt oder gefährlicher gemacht werden, fruchtbar. So beschreibt Richard Posner "Modern science and technology have enormous potential for harm. But they are also bounteous sources of social benefits. The one most pertinent to this book is the contribution technology can make to a working, both natural and man-made catastrophes, including the man-made catastrophes that technology itself enables or ecsacerbates"²⁷. Das gleiche gilt wie im Bereich der Technik im wesentlichen im Bereich der modernen Wissenschaften.

Eine für eine sinnvolle Fokussierung der weiteren Befassung massgebliche Unterscheidung ist letztlich die Unterscheidung "Between catastrophes that portend the extinction of the human race in the long run and catastrophes that may bring about its extinction in the foreseeable future, before the end of the current century..."²⁸.

Wie wir sehen werden, ist bereits die Kategorisierung und die Wahl der Unterscheidungen Teil eines für Juristen unüblichen und ungewollten sozialwissenschaftlichen Denkens und Arbeitens auf einer strategischen Ebene mit einer strategischen Perspektive.

III. Was hat sich im Umgang mit Catastrophic Risks verändert? Warum wird in diesem Bereich so wenig getan?

1. In Bezug auf traditionelle *Krisen* herrscht heute die Meinung vor, dass wir in zunehmendem Masse und in steigender Intensität vom Phänomen Krise betroffen sind und sein werden. Es wird für möglich gehalten, dass Krisen in Zukunft bezüglich Häufigkeit, Intensität und Komplexität zunehmen und dass wir noch anfälliger auf Krisen werden²⁹. Dies wird unter den Überschriften "Wachsende Risiken?", "Zeichen der Verwundbarkeit?" und "Sinkende Belastbarkeit?" argumentiert.

Dieses Selbstverständnis und teilweise auch die Selbstverständlichkeit der Prognose im traditionellen Teil der Analyse von Sonderereignissen fehlt im Bereiche der Catastrophic Risks. Aus einem von der Sache und vom Analyseziel selbst nahegelegten Zwang zu strategischem Denken setzt Richard Posner hier auf einer Metaebene der Analyse, nämlich der Analyse der Analysevoraussetzungen und des Analyseumfeldes selbst an und beschreibt im deskriptiven Teil die grundlegenden Analyseschwierigkeiten im Umgang mit Catastrophic Risks.

"Chapter two explores why such risks are analytically, psychologically, politically, economically and practically so difficult to cope with or even to perceive. The obstacles includes science fiction, doomsayers (...), politics as seen through the lens of public-choice theory, scientific illiteracy and scientific worship, externalities and the lack of a good theory of technological change, and the cognitive limitations mentioned already that people brush up against in dealing with very small probabilities. This chapter introduces the term "economy of attention" to name the deficiencies in mental capacity and institutional resources that make it difficult to think constructively about all the low-probability disasters at once and identifies fallacies in previous considerations of the catastrophic risks. (...)"³⁰

Wie wir sehen werden, verlangen diese in der Natur der Fragestellungen selbst liegenden Analyseschwierigkeiten einen Zugang zum Thema auf einer strategischen Ebene und aus einer strategischen Perspektive.

2. Die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit dieses strategischen Ansatzes auf der Metaebene zeigt sich in der gleichzeitig daraus entstandenen

Diskrepanz zu der im Bereiche der Catastrophic Risks gleichzeitig erkannten Veränderung des Gefahrenpotentials dieser Risiken.

Beunruhigend ist dieser erschwerende Zustand der Analysevoraussetzungen und des Analyseumfeldes deshalb, weil Lagebeurteilungen feststellen, dass die Gefahren von Catastrophic Risks grösser geworden sind. Zu den Gründen gehört das Aufkommen apokalyptischen Terrorismuses. In anderer Hinsicht, beunruhigend auch deshalb, weil viele Catastrophic Risks entweder durch Wissenschaft oder Technologie erzeugt oder vergrössert werden und die entsprechenden Entwicklungsgeschwindigkeiten in beiden Bereichen beschleunigt grösser geworden sind. Ein wichtiger Faktor scheint, dass die Kosten gefährlicher Technologien, insbesondere im Bereich der nuklearen und biologischen Kriegsführung³¹, sowie der zu deren Anwendung nötigen Wissens- und Geschicklichkeitsstand sinken. Beunruhigend ist vor allem auch das gleichzeitige Fehlen systematischer Analysen von Catastrophic Risks im Research- und Developmentbereich. Risikobewusstseinsverändernde Grossereignisse, wie die Terroranschläge am 11. September 2001 oder der Tsunami vom 26. Dezember 2004 verändern das entsprechend notwendige Bewusstsein in diesem top end Bereich offenbar noch nicht genügend nachhaltig, trotz der in der Zwischenzeit viel systematischer und ausdifferenzierter aufgebauten Methoden des Risikomanagements in nicht top end Risikobereichen der Risikolandschaft.

3. Die verschiedenen von Richard Posner aufgeführten Faktoren sind kulturspezifisch verschieden ausgeprägt, gerade im Bereich modernster sozialwissenschaftlicher Analysen, die zum Teil interdisziplinär vollzogen werden müssten, aber auch im rechtskulturellen Bereich. Der kreative, zukunftsbezogen antizipierende und gestaltende Einsätze von Rechtsdenken und Rechtsinstrumenten aus strategischer Sicht ist mit Blick auf die postulierte Nobilitierung und Funktionalisierung von Recht auf der Metaebene der Strategie anregend und mag auch unsere Augen zu öffnen und zu entsprechenden "Transplants" in unseres Rechtsdenken und unsere Rechtskultur führen.

So führt Richard Posner als Hemmnisse im Bereiche der Analyse und Umsetzung von Wissen im deskriptiven Bereich der Issueerfassung bezüglich Catastrophic Risks folgende Faktoren an, die jeweils mit flatternden Fahnen überschrieben werden.

Kulturelle Faktoren:

Eine der Hauptgründe für die weit verbreitete Indifferenz gegenüber Catastrophic Risks ist der suboptimale, ja ungenügende Wissenstand

im Bereiche wissenschaftlichen Wissens unter Nicht-Wissenschaftlern. Wissenschaftliche Ignoranz ist einer der bekanntesten Faktoren der systematischen Fehlperzeptionen der Öffentlichkeit über Risiken in Bezug auf verschiedenste Gefahren.

"If political leaders, lawyers, judges, journalists, and other members of the governing class have no interest in and feel for science, they are unlikely to attend closely to either the dangers or the opportunities that modern science creates. The problem is particularly acute for members of the legal profession because so many of them deliberately turn their back on science, when they decided to go into law"³²

Ein weiterer Faktor – unter der Flagge *Science Worship* – ist das Einhergehen von Ignoranz mit einer unkritischen Bewunderung der Wissenschaft und der Wissenschaftler. Diese unkritische Distanznahme lässt die fragwürdige Haltung aufkommen "to leave science policy to scientists". Dies wiederum führt zu ungenügenden Kontrollen und Fehlinvestitionen und Fehlkommunikationen über wissenschaftliches Wissen im Bereiche der Catastrophic Risks.

Ein weiterer Faktor – unter der Flagge *Science Fiction* – ist, dass das Phänomen der Katastrophe eine grosse Anziehungskraft auf Leser und Schriftsteller von Büchern hat und dass die Beziehung von Technologie und Katastrophen dazu geführt hat, dass Science-Fiction-Schriftsteller gerade technologisch erzeugte Katastrophen zum Hauptthema Ihrer Tätigkeit gemacht haben. Dies führt zu störenden Übertreibungen, zu vorurteilsbehafteten Selektionen und zu in der Sache fehlerhaften Darstellungen. Eine teilweise fragwürdige Rolle spielen populäre Filme wie Armageddon zum Thema einer knapp abgewendeten Kollision zwischen einem Grossasteroiden und der Erde.

Unter der weiteren Flagge *Scientific Doomsters* bemerkt Richard Posner eine interessante Häufigkeit, mit der bekannte Wissenschaftler unverantwortliche Aussagen über mögliche Weltuntergänge gemacht haben. Die angestammte Polarisierung der Meinungen in den institutionalisierten Public-Intellectual-Debates fördert zudem optimistische Gegenreaktionen der angegriffenen Hauptexponenten.

Ein massgeblicher kultureller Faktor ist – *limited horizons* genannt -, das gesellschaftliche Versagen Catastrophic Risks ernst zu nehmen und die Schwierigkeit zu erkennen und zu akzeptieren, dass kleine Wahrscheinlichkeiten von grössten Schäden ernst zu nehmen sind.

Psychologische Faktoren:

In diesem Bereich führen evolutionäre Anpassungsbeschränkungen der menschlichen Wahrnehmungsfähigkeit im Gegensatz von so genannten Pattern Recognition und Reputational Power zu überdurchschnittlichen vielen Fehlalarmen über technologische Risiken.

Der psychologische Faktor – Economy of Attention – mit dem psychologischen Konzept der Availability Heuristic – führt zur Tendenz, offenkundigen und vordergründigen Ereignissen in der Attention ein überproportionales Gewicht zu geben. Selbst die charakterologische Prädisposition der Temperamente behindert einen rationalen und konstruktiven Umgang mit Catastrophic Risks. Optimistische und pessimistische Veranlagungen verfälschen die Perzeptionen in diesem Bereich.

Ökonomische Faktoren:

Zu den ökonomischen Faktoren der Hindernisse gehören die *Economics of Innovation*, zumal für menschliche Tätigkeiten im technologischen Bereich keine akzeptierte theoretische Rahmenkonzeption besteht. Die Ökonomie vermag keinen Algorithmus für die Entdeckung der Geheimnisse der Natur und deren Rücksichtnahme für den Dienst an den Menschen zu stellen und vermag den innovativen Prozess nicht genügend zu beschreiben. Die in Folge der rechtlichen Ungeschütztheit vollzogene Externalisierung von Erfindungen macht den Erfinder nicht verantwortlich, er wälzt die Kosten von Erfindungen mit destruktivem Potenzial wie "encryption" und "recombinant DNA" im Wesentlichen auf Dritte ab. Weder der Staat noch der Markt vermögen erfinderische Tätigkeit zu erkennen, bzw. zu gestalten. Es hat den Anschein, dass nicht die Gesellschaft die Technologie treibt, sondern umgekehrt. Da die Technologie eine Quelle sowohl von grosser Hoffnung als auch von grosser Gefahr ist, ist dieser Prozess mit hohen Unsicherheiten behaftet³³.

Ein anderes ökonomisches Hindernis effektiv und effizient mit Catastrophic Risks umzugehen liegt in der Schwierigkeit Probleme zu lösen, wenn Probleme in internationaler Kooperation gelöst werden sollten. Dies ist bei den meisten Catastrophic Risks per definitionem vorausgesetzt. Dieses Primat nationaler Interessen und der daraus folgenden Schwierigkeit, effektive Massnahmen zu organisieren, zeigt sich im Umgang mit dem Thema global warming und bioterrorism. Richard Posner äussert sich auch zur Frage, ob das rational-choice-Modell mit dem praktischen Verhalten das Bestehen oder Nichtbestehen von Antworten auf Catastrophic Risks zu erklären vermögen und verneint dies anhand verschiedener Beispiele³⁴.

Dieser issuespezifische Zugang zur Metaebene bei der Untersuchung der Analysevoraussetzungen und des Analyseumfeldes selbst wird durch strategische Ansätze im Denken gefunden; sonst bleibt der Zugang zur Analyse selbst erschwert oder verschlossen.

IV. Was wird mit Bezug auf Grossrisiken, auch mit Catastrophic Risks traditionellerweise getan?

1. Der nächste Schritt der Gedankenskizze wird zu Fragen führen, wie Catastrophic Risks beurteilt und mögliche Responses festgelegt und wie allenfalls Catastrophic Risks vermieden werden können. Um die Entfernung des gegenwärtigen wissenschaftlichen Denkens und politischen Handelns zu einer für den Umgang mit Catastrophic Risks tauglichen Denkplattform versteh- und sichtbar zu machen, beschreiben wir zur Veranschaulichung zuerst die Art und Weise wie der Kleinstaat Schweiz mit Grossrisiken umgeht. Wir werden realisieren, dass mit Ausnahme gewisser sicherheitspolitischer Extremerwägungen im Rahmen der allgemeinen Politik der Existenzsicherung solche Risiken noch nicht sichtbar analysiert und auch die Konsequenzen daraus im politischen Bereich noch nicht greifbar gezogen werden. Dieses Vorgehen soll uns zeigen, was auf der Ebene des strategischen Zuganges und Umganges mit diesen Fragen noch anzugehen ist, bzw. wäre, wenn sich eine politische Gemeinschaft veranlasst oder sogar verpflichtet fühlte, mit diesen Risiken überhaupt umzugehen. Dass das angeregte Denken und Handeln jenseits jeglichen traditionellen Politik- und Rechtsverständnisses liegt, mag konzediert werden. Wie figura zeigt mag das – unerwartet – lustvolle und konsequente Denken von Richard Posner Anreize setzen, hier mit einem neuen *mind set* und neuen Methoden auf der Metaebene der Strategie anzusetzen.
2. Die vermeintlich sichere und für vieles versicherte Schweiz hat als Kleinstaat eine beachtenswerte Tradition im Umgang mit Grossrisiken, zumal die Sicherung der Existenzgrundlagen ein zentrales Verfassungsgut ist und diese Grossrisiken sicherheitspolitisch, in den 25 Jahren vor dem Fall der Mauer in Berlin, insofern sie in die Kategorie der "Machtbedingten Auswirkungen" gehören, systematisch bewirtschaftet und beübt worden sind. Historische Grossbrände, wie z.B. in Glarus, die Pest und Bergstürze wie zum Beispiel in Gossau haben im Werden der politischen Gemeinschaften in der Schweiz einen hohen Stellenwert gehabt. So behaupten heute Historiker, dass Katastrophen und ihre Bewältigung selbst nach der Gründung des Bundesstaates im Jahre 1848 infolge der ausgelösten Solidarität massgeblich zu einem gesamtschweizerischen Bewusstsein beigetragen hätten³⁵. Die ur-

sprüngliche Fokussierung der Sicherheitspolitik auf machtunterbaute "Ursachen in feindlicher Absicht" wurde infolge einer Veränderung des Sicherheitsbegriffes auf weitere Kategorien von nicht machtunterbauten Auswirkungen mit fehlender feindlicher Absicht wie Naturkatastrophen, Gesundheitskatastrophen, technische Katastrophen, Industriekatastrophen und Finanzkatastrophen ausgedehnt und in die jeweiligen Frühwarnsysteme, in Krisenszenarien und Krisenmanagementvorbereitungen integriert. Die Schweiz hat eine überdurchschnittlich entwickelte Versicherungswirtschaft; insbesondere die Schweizerische Rückversicherungsgesellschaft als grösster Rückversicherer der Welt, weist über einen führenden Think-Tank mit Bezug auf Grossrisiken, insbesondere auch Katastrophen auf und nimmt aktiv an der Generierung, Verbreitung und Anwendung von Wissen in diesen Bereichen teil. In den Alarmübungen, den strategischen Führungsübungen und den Gesamtverteidigungsübungen (GVÜ)³⁶ vor der Wende wurden immer wieder Grossrisiken, insbesondere Katastrophen in die zu bearbeitenden Szenarien eingebaut, seien es Nuklear-Katastrophen, Gesundheitskatastrophen, Damnbrüche, Erdbeben, Pandemien, etc. In der Zeit nach dem Fall der Berliner Mauer wurden in den in der Zwischenzeit unter ziviler Führung der Bundeskanzlei durchgeführten strategischen Führungsübungen (SFÜ) mehrmals auch Issues des Umgangs mit Grossrisiken katastrophischen Ausmasses behandelt und geübt. Dazu gehören etwa die *critical information infrastructure* – im Übrigen mit Teilnahme von Experten der Rand Corporation – und *Pandemien*. Der frühere Verbund von interdisziplinärem und interprofessionellem Sach- und Handlungswissen, die im traditionellen Milizsystem mit allgemeiner Wehrpflicht vereinigt war, ist zum Bedauern weitgehend verfliegen und zerbröckelt. Die parallele Einbettung in internationale Bemühungen und Zusammenarbeiten hat hingegen zur Professionalisierung verschiedener Staatsstellen in diesen Bereichen geführt. An der Eidgenössischen Technischen Hochschule werden weit weg vom Geschehen unter Laborbedingungen Tsunamis simuliert und studiert. Die fernen Tsunamis erzeugten vor allem im Zusammenhang mit der Mobilität des Tourismus Auswirkungen in der Schweiz und in der Folge vorübergehend ein drastisch erhöhtes Katastrophenbewusstsein. Die dramatisch veränderte Weltlage im Umwelts- und im Klimaschutz zeigt handfeste bewusstseinsverändernde und massnahmenauslösende Auswirkungen auch in der Schweiz. Die Wälder "sterben", die Gletscher "ziehen sich zurück" und werden zur Verzögerung mit Tüchern überdeckt, der mangelnde Schnee gefährdet den Wintertourismus, der Permafrost taut, die Steinschlagsrisiken beim Bergsteigen steigen. Überschwemmungen, Erdbeben, Lawenniedergänge und Stürme, schleichende Industriekatastrophen wie Asbest, oder der plötzliche Chemieunfall Schweizerhalle vor Basel sind in der Schweiz Realität geworden.

Am systematischsten und anschaulichsten zeigt sich der Umgang der Schweiz – zumindest im zivilen Bereich – mit Risiken in der im Februar 2002 eingeleiteten und im Januar 2005 verabschiedeten "einheitlichen Risikopolitik" für die gesamte Bundesverwaltung. Dieser ist ein mehrjähriger Prozess vorausgegangen. Um die Bandbreite der Risikobestandesaufnahme verständlich zu machen, wurden vorweg *Risikokategorien* definiert. Dazu gehören finanzielle und wirtschaftliche Risiken, Natur- Katastrophenrisiken, personelle Risiken, Sachrisiken, rechtliche Risiken und Compliance und technische, wissenschaftliche Risiken. Diese *Risikokategorien* wurden den *Risikobereichen* "Vermögenswerte", "Haftpflcht" und "finanzielle Leistungen ohne haftpflchtrechtliche Anknüpfung" zugeordnet. Anschliessend wurde in der Bundesverwaltung ein *Risikoinventar* erstellt. Die inventarisierten Risiken wurden bewertet und anschliessend in einem *Risikoprofil*, bestehend aus zwei Achsen, der Abszisse "Eintretenswahrscheinlichkeit" und der Ordinate "Finanzielle Auswirkungen", eingetragen. Nach diesem Bewertungsvorgang wurden für die Departements verschiedene *Kernrisiken* bestimmt. In einem aggregierten *Risikoprofil* wurde ein Schaubild der Kernrisiken auf der Stufe Bund erstellt.

Zur besseren Beurteilung, ob diese den Departementen zugeteilten Kernrisiken in die Nähe der hier angesprochenen Catastrophic Risks gelangen zählen wir einige auf: "Naturereignis/Katastrophe mit Schäden an Infrastruktur und Personen: Sturm/Überschwemmung/Lawine etc. (UVEK, Risiko Nummer 9), Lebensmittelkontrolle/Lebensmittelkanal (EVD, Risiko Nummer 21), BSE-Krise (EVD, Risiko Nummer 2), Wissenschaftliche Risiken – zum Beispiel Verschmutzung Trinkwasser (UVEK, Risiko Nummer 32), Vorbereitung Reaktion auf plötzlich eintretende aussergewöhnliche Ereignisse (zum Beispiel Reaktionen auf grossflächige Kontamination der Umwelt) (EDI, Risiko Nummer 19), Nutztierseuche (EVD, Risiko Nummer 1), Massives Auftreten von pathogenen Keimen (EDI, Risiko Nummer 25), (Teil-)Ausfall EDV-Infrastruktur durch Viren/Computerkriminalität (EFD, Risiko Nummer 13), Naturereignis/ Katastrophe mit Schäden an Infrastruktur und Personen: Erdbeben (UVEK, Risiko Nummer 8), Zentrale EDV-Struktur wird zerstört durch Sach-/Elementarereignis (EFD, Risiko Nummer 16), Reaktion auf Unfall in- oder ausländischer KKW beziehungsweise Einsatz von Atomwaffen (Ausland) (VBS, Risiko Nummer 24), Unfall in Kernanlage (UVEK, Risiko Nummer 12) und Schäden aus kriegerischen Handlungen (VBS, Risiko Nummer 39).

Es ist festzustellen, dass aufgrund der Lektüre der der Öffentlichkeit zugänglichen Dokumente mindestens die *zivile Gesamtrisikoplananalyse* grundsätzlich nicht den oberen Bereich der Catastrophic Risks anspricht. Die Formulierung in einigen Kernrisiken mag dies allerdings nicht ausschliessen. Abschliessend sei bemerkt, dass auf diesen

Grundlagen eine *integrale Risikopolitik* und ein durchgehendes *Risikomanagement* beim Bund implementiert wurden.

V. Warum ist eine strategische Perspektive im Umgang mit Catastrophic Risks auch im Rechtsbereich sinnvoll? Worin könnte sie bestehen? Warum sind Juristen in der Regel strategieverweigerer?

1. Bei der Verwendung des Wortes "strategisch" geht es hier nicht um eine modische Anbieterung des Juristen an die Lehre der Strategie im Bereiche des Militärischen oder der Managementlehre oder um eine Art Reputationsanmassung durch Assoziierung mit Themen und Denkformen von präsumptiv besonderer Wichtigkeit. "Strategisches Denken", "Strategische Perspektive" und "Strategie" sind dem Recht und Juristen tendenziell fremdere und fernere Denk- und Handlungsformen. Das ist u.E. aber eine unterschätzte und nicht bewirtschaftete Lücke des handlungs- und anwendungsorientierten Denkens und Handelns der Juristen. Die Analyse dieser suboptimalen Bearbeitung und Ergänzung des juristischen Denkens – hier wird lediglich eine Anregung in einem zugegebenermassen besonderen Bereich gegeben – ist noch nicht erfolgt, auch wenn diese Denkweise im Rechtsbereich bescheiden sichtbar wird, wie zum Beispiel in der "strategischen Rechtsberatung", und bei der Verwendung der Ausdrücke "Prozessstrategie" und "Verhandlungsstrategie". In dieser Skizze interessiert die methodische Vorfrage, ob die Natur der Issues – hier mit Catastrophic Risks – als Gegenstand erkenntnismässiger Deskription und verhaltensmässiger Präskription selbst einem diesem Gegenstand adäquate Denkmethode des Zu- und Umganges verlangt, die teilweise eine Dimension hat, die in Nachbarwissenschaften und Nachbarpolitiken als "strategisch" bezeichnet werden.
2. Verschiedene Aspekte der Fragestellungen des Umganges mit Catastrophic Risks fallen auf. Sie sind neu und zukunftsbezogen, treffen zentrale Grundwerte und Interessen, sie sind unüblich komplex, sie beanspruchen ihres grenzüberschreitenden Charakters wegen grosse Räume, sie verlangen ein überdurchschnittliches Zeitverständnis in verschiedener Hinsicht. Die Fragestellungen verlangen grundlegendste Entscheidungen in der Durchführung und der Kontrolle sowie besonders gestaltete Wege der Zielerreichung. Der Umgang mit Issues der Gefährdungen durch technologischen und wissenschaftlichen Wandel

enthält zudem Sonderanforderungen der Wirklichkeit, wie eine beschränkte Prognostizierbarkeit über die Entwicklungen, eine Vielfalt der Ereignisse, gleichzeitige Widersprüchlichkeiten und Mehrdeutigkeiten in den Perzeptionen, und oft mangelnde Zerlegbarkeit. Es geht also um den Zugang zu und den Umgang mit Realitäten von Wissenschaft und Technik, welchen traditionellen Juristen in den traditionellen Berufsrollen eher fremd und fern sind.

Wir verwenden im folgenden den Ausdruck "strategisch" als Qualifikation des Denkens und Handelns in "strategischen denken" und den Ausdruck "Strategie" als eine Weg-Ziel-Beschreibung zielgerichteten Vorgehens. Das Arsenal entsprechender Begrifflichkeiten und Konstrukte in der Militär- und insbesondere in der daraus entwickelten Unternehmensstrategie ist gross³⁷. Wir machen hier nur zwei Seitenblicke.

3. In der strategischen Managementlehre gibt es mehrfache Verwendungsarten des Ausdrucks "Strategie", die als die fünf "*Ps of strategy*", *Plan, Ploy, Pattern, Position* und *Perspective*, bezeichnet werden³⁸. *Plan* meint hier eine Weg-Ziel-Beschreibung dessen, was ein Unternehmen erreichen und wie es diese realisieren will. Damit verbunden ist die Vorstellung einer Strategie als *Ploy* (Spielzug), nämlich dann, wenn es um den Wettkampf gegen Konkurrenten und die damit verbundenen Schachzüge geht. Diesem Begriffsverständnis entgegengesetzt ist die Vorstellung einer Strategie als *Pattern*. Welche Muster sich in den Entscheidungen und/oder Handlungen eines Unternehmens erkennen lassen. Die Umschreibung einer Strategie als "*Position*" bezieht sich auf die Positionierung eines Unternehmens in seiner Umwelt. Bei der Beschreibung der Strategie als "*Perspektive*" geht es um die Frage, wie die Welt überhaupt wahrgenommen und rekonstruiert wird.³⁹
4. Was das *Wesen und Inhalt* eines strategischen Managements betrifft – als Beispiel aus einer Unterdisziplin der Managementlehre –, zeigt ein Blick ins Arsenal unter dem Gesichtspunkt des "*Wesens*" eines strategischen Managements, dass es darum geht "*die Entwicklung von Unternehmen zu gestalten*". So wird diese Planung zwischen den Extremvarianten "synoptische Totalplanung" und "muddling through" als *geplante Evolution* in Gestalt eines Prozesses beschrieben. Im weiteren wird der Begriff als eine *spezifische Denkhaltung* verstanden, wie man sich mit der Entwicklung von Unternehmen auseinandersetzt. Strategisches Management will im weiteren Denken und Handeln *explizit bewusst machen und damit rationalisieren*. Aus dem Gesichtspunkt der Frage, was strategisches Management in diesem Prozess leisten könnte, dient es dazu, "den Zufall durch Irrtum zu ersetzen", darauf aufbauend Lernprozesse zu initiieren, die die Entwicklung des

Unternehmens vorantreiben, was strategische Management damit zu einem *fortlaufenden, kollektiven Lernprozess* in denen die Ideen generiert, geprüft, durch Erfahrung revidiert etc. werden. Die Schlüsselfrage, was denn bei dieser Gestaltung das spezifisch strategische und welche Themen es überhaupt mit der Etikette "*strategisch*" behaftet zu werden verdienen, lautet die Antwort, *dass solche Themen von strategischer Bedeutung sind, die die Richtung von Unternehmen bestimmen und Entscheidungen betreffen, die für sein Leben wichtig sind.*⁴⁰

Dies sind lediglich Seitenblicke in eines der verschiedenen Arsenale der verschiedenen Disziplinen, in denen "strategisch" und "Strategie" eine zentrale Rolle spielen. Die Sachgerechtigkeit entsprechender Entlehnungen und Übertragungen ist andernorts zu vertiefen. Hier geht es lediglich um eine erste Positionierung der Anforderungen des Zu- und des Umganges mit Denken und Handeln im Bereiche von Catastrophic Risks, so wie sie teilweise in Richard Posners Buch als Messlatte vorgeführt – ohne dies explizit darzustellen und die strategische Denk- und Handlungsweise selbst zum Thema zu machen – und vorgegeben werden. Wir definieren nicht, sondern brauchen dieses Arsenal zur Entwicklung vorerst von ersten Hilfsmitteln, um diese besondern Anforderungen an Denken und Handeln zu positionieren und charakterisieren.

Welches sind die wesentlichen "strategischen" Handlungs- und Tätigkeitsbereiche im Umgang mit Catastrophic Risks

Es geht in dieser Skizze hier vorerst um die Lokalisierung der Bereiche, in denen "Strategisches" im Umgang mit Catastrophic Risks Bedeutung und Wirkung erlangen könnte. Dazu gehören etwa:

- Die Frage des Issue-adäquaten mind sets im Sinne einer spezifischen Denkhaltung.
- Die Frage des richtigen Designs des Vorgehens zum Erkennen.
- Die Frage der Änderung bzw. Verbesserung der Voraussetzungen der Analyse und die Schaffung eines entsprechenden Umfeldes;
- Die Frage der Wissensgenerierung bzw. die Herbeiführung einer Issue-adäquaten Interdisziplinarität.
- Die Frage der zielorientierten Verknüpfung von Erkennen und Handeln, die dem Umgang angemessen ist.
- Die Frage der notwendigen Policy-Entscheidungen in der strategischen Entscheidungsfindung.
- Die Frage der gesellschafts- und rechtspolitischen Entscheidungen der zu erwartenden Kollisionen von Grundrechten.

- Die Frage der Festlegung der optimalen Politiken, insbesondere auch der Rechtspolitik.

Es fällt im Umgang mit dem Grenzbereich der Catastrophic Risks auf, dass eine mögliche Bedeutung des Bezugs der strategischen Dimension sich schwergewichtig im Etablieren und Realisieren eines bestimmten "strategischen Denkens" im Sinne einer bestimmten Denkhaltung vollzieht und weniger in der Formulierung einer "strategischen Planung". Die in der Mehrzahl relevanten Bereiche, die solche strategische Fragen aufweisen setzen eine Zweier- oder Mehrfachbeziehung voraus, in der die Akteure bei der angestrebten Zielerreichung um die Wette eifern und untereinander interagieren. Im Bereiche des Zu- und Umganges mit Catastrophic Risks könnten solche Konstellationen bzw. Konfigurationen zum Beispiel beim Wettbewerb mit den verschiedenen issuerelevanten akademischen Disziplinen und zum Beispiel bei den notwendigen Koordinationen von internationalen Analyse- und Handlungsbemühungen, bei denen wiederum aus der Natur der Sache eine Mehrzahl gleich-, zwischen- oder übergeordneter Akteure beteiligt sind, ebenfalls aktuell werden.

Welches sind die wesentlichen Eigenschaften an das "Strategische" im Umgang mit Catastrophic Risks?

Diese Anlage des Denkens und Handelns hat Eigenschaften, die beim Umgang auch mit Catastrophic Risks vorausgesetzt und bedeutsam sind.

In diesem Sinne gehören hier in dieser Skizze etwa dazu:

- Das Denken selbst ist auf einer Metaebene angesiedelt.
- Das Denken ist teilweise auf einer Metaebene auch insofern angesiedelt, als es sich auch mit dem Schaffen der Voraussetzungen des Erkennens und auch des Handelns auseinandersetzt.
- Das Denken ist auf die Erreichung von Zielen ausgerichtet und demzufolge sowohl auf das Erkennen als auch auf das Handeln ausgerichtet.
- Das Denken ist im Grundsätzlichen, hier dem Überleben einer Gemeinschaft angesiedelt.
- Das Denken ist auf die Überwindung von Herausforderungen ausgerichtet.
- Das Denken ist auf Ganzheitlichkeit des Umgangs mit dem Issue angelegt.
- Das Denken ist disziplinen- und grenzüberschreitend.

- Das Denken ist in einer issuegemässen Art und Weise auf Wirkungen in bedeutenden Zeiträumen angelegt.
- Das Denken ist issuebezogen offen und nicht durch die Schwierigkeiten der Realisierung des späteren Handelns im politischen Prozess infiziert und beschränkt.
- Das Denken ist derweise unvoreingenommen, dass kontraintuitive und out of the box Methoden und Lösungen nicht a priori diskreditiert bzw. diskriminiert sind.

Diese Liste von Topoi ist unvollständig und unsystematisch. Sie bezeichnet bestimmte Eigenschaften des Umganges mit Catastrophic Risks auf einer "strategischen Ebene". Es ist ein nicht nur wünschbares sondern u.E. ein notwendiges vor- und überlagerndes Versatzstück in dem vorzunehmenden und organisierenden Denk- und Handlungsprozesse.

Warum sind Juristen in der Regel strategieavers?

Richard Posner hat "Risk and Response" als Jurist vorwiegend aus juristischer Sicht geschrieben. Die Rolle des Rechts ist im Umgang mit Catastrophic Risks unverzichtbar. Richard Posner selbst macht mit Blick auf das Hauptthema des Umganges mit den Gefährdungen und Segnungen moderner Techniken und Wissenschaften harsche Vorbehalte gegenüber der diesbezogenen Tauglichkeit der Juristen und der Unangepasstheit des Rechts im Umgang mit Catastrophic Risks. Gleichzeitig ist die hier angeregte Repositionierung und Nobilitierung "strategischen Denkens" im Recht noch nicht durchgehend vollzogen, wobei wir hier zugegebenermassen die Anregungen anhand eines Grenzbereichs machen. Rechtsbetrieb und Berufsbetrieb der Juristen sind meist "strategieavers". Mit dem Risiko aus Zunft und Kirchen der Juristen ausgeschlossen bzw. exkommuniziert zu werden, fügen wir – bewusst zugespitzt und einseitig – zur Illustration stichwortartig einige Bereiche dieser Suboptimabilitäten an. Wir haben zur Vermeidung unbotmässiger grösster Verallgemeinerungen im wesentlichen Juristen vor Augen, die ihre Berufe als Justizbeamte, Richter, Unternehmensjuristen und Rechtsanwälte, aber auch als Hochschullehrer und Forscher in einer kontinentaleuropäischen Rechtsordnung ausüben und gemäss Territorialitätsprinzip im Wesentlichen auf ihre eigene Rechtsordnung und Rechtskultur fokussiert sind.

Zu diesen Suboptimabilitäten gehören hier in dieser Skizze etwa:

- Juristen arbeiten in der Regel vergangenheits- und nicht zukunftsbezogen.
- Sie sind vorwiegend dezisions- und nicht kreationsjuristisch geprägt und tätig.

- Bestimmte Tendenzen zu Spezialisierung und Technokratisierung verengen die Blickwinkel und wirken sich zulasten einer issuebezogenen geforderten Gesamtschau aus.
- Juristen sind naturwissenschaftlich unterdurchschnittlich ausgebildet.
- Juristen sind im issuebezogenen Wettbewerb verschiedener Sozialwissenschaften ungeübte Mitspieler in einem interdisziplinären Diskurs.
- Juristen sind oft wegen der mit der Fokussierung auf ihre Rechtsordnung und Rechtskultur und der damit verbundenen Verengung des geografischen, sachlichen und mentalen Berufshorizonteswissens – und mindsetmässig tendenziell insular und grenzüberschreitend suboptimal vernetzt.
- Juristen sind bezüglich komplexer Fragestellungen in der Regel zu wenig sachverhaltsversessen und sachverhaltskundig.
- Die in solchen Issues gegebene beschränkte Prognostizierbarkeit, die gleichzeitige Vielfalt der Ereignisse, die Widersprüchlichkeiten und Mehrdeutigkeiten und die mangelnde Zerlegbarkeit in herkömmliche Begrifflichkeiten sind in der Regel disincentives für eine Auseinandersetzung durch Juristen.
- Juristen fehlt oft eine Mindset der grundlegenden Gestaltbarkeit, auch der rechtlichen Ordnung.
- Von Ausnahmen abgesehen treten grundsätzlichere Fragen im täglichen Berufsvollzug in den Hintergrund.
- Anforderungsreiche Ausnahmebereiche von den Regeln und neugierweckendes Ausserordentliches sind von vielen Juristen nicht gesuchte Herausforderungen.
- Juristen sind mit vielen, insbesondere in den für den Umgang mit Catastrophic Risks aufgeworfenen Policy Considerations einer modernen Rechtspolitik unvertraut.
- Juristen sind, obwohl beruflich erfolgreich, teilweise intellektuell und weltanschaulich etwas selbstgenügsam und unambitioniert geworden.
- Der Metabereich "strategischen Denkens" ist den meisten juristischen Berufsrollen fern.
- Die Juristen und das Recht sind infolge der beschleunigten Änderungsgeschwindigkeiten technologischen und wissenschaftlichen Wandels von diesen Entwicklungen abgekoppelt.
- Die Ausstattung von Forschungsprojekten in diesem Grenzbereich des Rechts ist klein und die theoretischen Bearbeitungen der entsprechenden Themen unterentwickelt.
- Die Zahl attraktiver Arbeitsstellen zur Behandlung solcher Themen ist klein und reputationsmässig in die bestehenden Berufsrollen nicht integriert.

Zur Veranschaulichung der wahrscheinlichen Kluft zwischen der obigen teilweise Karrierierung gewisser Eigenschaften von Recht und Juristen fügen wir unter der Leitfrage "How to evaluate the catastrophic risks and the possible responses to them" in Richard Posners "Catastrophe, Risk and Response" einige Titel an: The difference cost-benefit analysis can make: the case of RHIC (S.140), A modest version of the precautionary principle (S. 148), Discounting to present value (S.150), Taxes, subsidies, and options: the case of global warming (S. 155), Valuing human lives (S. 165), Risk versus uncertainty (S. 171), Coping with uncertainty (S.175), Politics, expertise, and neutrality: RHIC revisited (S. 187). Unter der Überschrift How to reduce the catastrophic risks fügen wir gleichzeitig zur Erläuterung die entsprechenden Titel an: Institutional reforms, Towards a scientifically literate legal profession (S. 200), A science court? (S. 209), A center for catastrophic-risk assessment and response (S.213), Fiscal tools: a recap (S. 215), Some hypothetical regulatory policies (S.216), an international EPA (S. 216), An international bioweaponry agency? (S. 218), Catastrophic-risk review of new projects (S. 221), Limiting science study by foreigners (S. 221), Police measures (S. 224), Extreme police measures (S.234), Punishing hackers (S. 243).

Dies sind alles Rechtsprobleme im Umgang mit Catastrophic Risks die im Lichte einer "strategischen Perspektive" gesehen und gelöst werden wollen.

VI. Schluss

1. Die Entfesselung des Prometheus durch Wissenschaft und Technik ist nach heutigem Wissen weitgehend von den Menschen gemacht. Es ist deshalb Sache der Menschen und der verschiedenen Gemeinschaften von Menschen diesem Prometheus zivilisierte "Fesseln" anzulegen. Im gleichzeitigen Widerstreit von Gefährdungen und Segnungen von Technologie und Wissenschaft soll erkannt und allenfalls – mindestens – vermieden werden, dass sich diese Menschen selber und die Erde existenziell gefährden. Dieser Text handelt von Catastrophic Risks, einem Grenzbereich der Gefährdungen von Wissenschaft und Technik. Wir sind der Meinung, dass sich die Befassung mit diesen Gefährdungen anhand der Darstellung von Extremen besser und schneller erkennen und "normalisieren" lassen. Der Text argumentiert, dass dies eine notwendige und noble Aufgabe ist und dass eine politische Gemeinschaft eine rechtliche Verpflichtung hat, sich auch mit diesen Grenzsituationen angemessen auseinanderzusetzen. Dieser Text soll zeigen, dass in Anbetracht der Komplexität der Fragestellungen und der Hemmnisse der Erkenntnis und der Umsetzung in Handlungen in diesem Grenzbereich grundlegende Ansätze auf einer strategischen Ebene gefragt sind. Zu einer Strategie der Existenzsicherung, gehört

ein diesen Aufgaben gewachsenes strategisches Denken auf der Grundlage eines strategischen Mindsets, und diesen Aufgaben angemessene strategische Analysen- und Policymethoden der damit befassten Menschen.

Wir wählten das Leitzitat von Antoine de Saint-Exupéry "Wer ein Schiff bauen will, muss sich nicht um Männer, Holz und Aufträge kümmern, sondern die Sehnsucht nach dem weiten, endlosen Meer wecken". Auf den vielen Meeren der postmodernen Technik und Wissenschaft ist diese ersehnte "Weite" und "Endlosigkeit" so "erobert", dass die Sehnsucht, die auf diesem Meer mit Erfüllung verheissen sollte, als alleiniges strategisches "Movens" nicht mehr ausreicht. Auf diesen durch die Menschen "besetzten" und "eroberten" Meeren gibt es neue reale Gefährdungen und Segnungen des entfesselten Prometheus, zu deren Meisterung eine Strategie der Vergangenheit, "als das Wünschen noch geholfen hat", möglicherweise nicht mehr hilft und zu Schiffbrüchen führt.

2. Jacques Santer hielt im Herbst 2000 anlässlich einer Tagung, die der Autor für die Anwaltssozietät, für die er damals tätig war organisierte, eine vielbeachtete Rede – seine Zürcher Rede – mit dem Titel "Die Kleinstaaten als Meister von Handlungsmöglichkeiten – Die Zukunft des Kleinstaats in Europa".

Der Autor überreichte ihm damals nach seiner Tischrede ein Geschenk des Künstlers, Wissenschafters und Unternehmers Jean Odermatt⁴¹. Jean Odermatt ist der Träger des am 16. Dezember 2000 in Basel verliehenen Europäischen Kultur-Projekt-Preises. Er hat über 25 Jahre an einem Projekt über den Gotthard als Transitweg, Wasserschloss, Kultur- und Sprachgrenze, Wasserscheide und auch als Befestigungsanlage des Reduits der Schweizerischen Armee in zwei Weltkriegen gearbeitet. Aus dieser urschweizerischen Militäranlage an strategischem Ort ist in der Zwischenzeit das Projekt *La Claustra* – die zum Zeitpunkt des Vortrages von Jacques Santer visionäre Chiffre für ein postmodernes Kloster tief im Bergesinnern – Wirklichkeit geworden. Das in unmittelbarer Nähe der Passhöhe auf dem Gotthard funktionslos gewordene Artilleriewerk San Carlo mit seinen weit verzweigten unterirdischen Räumen ist transformiert und als kultureller Ort entstanden, in dem die gewohnten Vorstellungen von Raum und Zeit koordinatenlos werden. In der Tischrede ernannten wir Jacques Santer zum Ehrenabt und Schutzpatron dieses Klosters.⁴²

Mögen Kultur und Natur – und die Tiefe der Eintretenswahrscheinlichkeiten – dazu beitragen, dass angesichts der beschriebenen Gefährdungen durch Catastrophic Risks, der Schutzpatron Jacques Santer

dazu beitragen, dass die Schutzräume im Reduit gegen ursprünglich militärische Bedrohungen auf dem Gotthard – der europäischsten Landschaft der Schweiz – nicht wegen eines "nuklearen Winters" oder eines "bio-technologischen Terroranschlags" wieder Menschen Schutz bieten müssten – wenn sie dannzumal im Falle des Falles überhaupt von den Menschen noch erreicht werden können.

Carpe Diem!

Zürich, 24. April 2007

Adresse und Erreichbarkeit des Autors:

Jens Drolshammer
Drolshammer Strategy & Law · Advokatur TM
Susenbergstrasse 157, CH-8044 Zürich
E-Mail office@drolshammer.com
Website www.drolshammer.net

*Prof. Dr. iur MCL Jens Drolshammer, Rechtsanwalt; Titularprofessor für anglo-amerikanisches Recht und Rechtsgeschäftsplanung und –gestaltung an der Universität St. Gallen, Lehrbeauftragter an der Universität Zürich (2007); visiting research professor an der Law School und der Kennedy School of Government der Harvard University im fall term (1999,2001-2006); independent professional in Drolshammer Strategy and Law – Advokatur, Mitglied des International Institute for Strategic Studies, London; Ich danke den Studentenassistenten Joel Brandeis und Benjamin Gottlieb für das Nachforschen, Schreiben und Korrigieren.

¹ <http://www.asil.org/events/am07/agenda.html> (Stand: April 2007).

² Für den ausführlichen Lebenslauf von Professor Philip C. Bobbitt siehe: http://www.law.columbia.edu/fac/Philip_Bobbitt (Stand: April 2007).

-
- ³ ATWOOD MARGARET, *Oryx and Crake*, London 2003 – Shortlisted for the Man Booker Prize 2003.
- ⁴ CRICHTON MICHAEL, *State of Fear*, London/New York 2004.
- ⁵ DIAMOND JARED M., *Collapse: how societies choose to fail or succeed*, New York, 2005.
- ⁶ POSNER RICHARD A., *Catastrophe: Risk and Response*, Oxford New York, 2004.
- ⁷ POSNER RICHARD A., *Catastrophe: Risk and Response*, Oxford New York, 2004.
- ⁸ POSNER RICHARD A., *Catastrophe: Risk and Response*, Oxford New York, 2004.
- ⁹ POSNER RICHARD A., *Catastrophe: Risk and Response*, Oxford New York, 2004.
- ¹⁰ www.iiss.org.
- ¹¹ DÄNIKER GUSTAV, *Schweizerische Selbstbehauptungsstrategien im Kalten Krieg*, Frauenfeld, 1995.
- ¹² MUMFORD LEWIS, *Technics and Civilization*, 1934.
- ¹³ JASPERS KARL, *Die Atombombe und die Zukunft der Menschen*, München, 1958.
- ¹⁴ KAHN HERMANN, *Thinking about the Unthinkable*, New York 1962.
- ¹⁵ LANDES DAVID S., *The Unbound Prometheus – Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*, 1969, second edition, Cambridge UK, 2003.
- ¹⁶ BECK ULRICH, *Risikogesellschaft, Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt a.M., 1986.
- ¹⁷ LUHMANN NIKLAS, *Soziologie des Risikos*, Berlin und New York, 1991.
- ¹⁸ DROR YEHEZKEL, *Policymaking under Adversity*, New Brunswick and Oxford, 1986.

¹⁹ KÜNG HANS, Global Responsibility: In Search of a New World Ethic, New York, 1996.

²⁰ REES MARTIN, Our Final Century, Will Civilisation Survive the Twenty – First Century?, 2003.

²¹ CARREL LAURENT F., Leadership in Krisen: Ein Handbuch für die Praxis, Zürich, 2004.

²² HALLER MATTHIAS, Risikobewältigung – in der Gesellschaft?! In International Public Affairs: Im Spannungsfeld von Freiheit und Verantwortung, Festschrift für Wolfgang Schürer, Bern 2006, S. 249-264.

²³ CARREL LAURENT F., Leadership in Krisen: Ein Handbuch für die Praxis, Zürich, 2004, S. 91 f.

²⁴ CARREL LAURENT F., Leadership in Krisen: Ein Handbuch für die Praxis, Zürich, 2004.

²⁵ POSNER RICHARD A., Catastrophe: Risk and Response, Oxford New York, 2004, S. 6.

²⁶ POSNER RICHARD A., Catastrophe: Risk and Response, Oxford New York, 2004.

²⁷ POSNER RICHARD A., Catastrophe: Risk and Response, Oxford New York, 2004, S. 15.

²⁸ POSNER RICHARD A., Catastrophe: Risk and Response, Oxford New York, 2004, S. 16.

²⁹ CARREL LAURENT F., Leadership in Krisen: Ein Handbuch für die Praxis, Zürich, 2004, S. 113.

³⁰ POSNER RICHARD A., Catastrophe: Risk and Response, Oxford New York, 2004, S. 13.

³¹ ALLISON GRAHAM T., Nuclear Terrorism: The Ultimate Preventable Catastrophe, New York, 2004.

³² POSNER RICHARD A., *Catastrophe: Risk and Response*, Oxford New York, 2004, S. 96.

³³ POSNER RICHARD A., *Catastrophe: Risk and Response*, Oxford New York, 2004.

³⁴ POSNER RICHARD A., *Catastrophe: Risk and Response*, Oxford New York, 2004, S. 133 ff.

³⁵ PFISTER CHRISTIAN (Hrsg.), *Am Tag danach: Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000*, Bern, 2002; PFISTER CHRISTIAN, SUMMERMATTER STEPHANIE (Hrsg.), *Katastrophen und ihre Bewältigung: Perspektiven und Positionen*, Bern, 2004.

³⁶ DÄNIKER GUSTAV, *Schweizerische Selbstbehauptungsstrategien im Kalten Krieg*, Frauenfeld, 1995.

³⁷ Beispiele zur Funktion der Strategie in der Militärstrategie:

BARON ANTOINE HENRI DE JOMINI, *The Art of War*, London and Pennsylvania, 1992; DE MONTBRIAL THIERRY, JEAN KLEIN (Hrsg.), *Dictionnaire de Stratégie*, Paris, 2000; KENNEDY PAUL, *Grand Strategies in War and Peace*, Yale, 1991; MÜNKLER ALFRED, *Die neuen Kriege*, Reinbeck, 2002; STAHEL ALBERT A., *Strategie und Konfliktforschung: Klassiker der Strategie – eine Bewertung*, Zürich, 2003; TZU SUN, *The Art of War*, London, 1995; VAN CREVELD MARTIN, *On Future War*, London/Washington/New York 1991; WINDSOR PHILIP, *Strategic Thinking: An Introduction and Farewell*, Boulder, 2002.

Ein Beispiel einer spieltheoretischen Auseinandersetzung mit Strategie:

SHELLING THOMAS C., *The Strategy of Conflict*, Cambridge MA and London, 1980.

Ein Beispiel zur Auseinandersetzung mit Strategie in der Unternehmensberatung:

BOLKO V. OETINGER, TIHA V. GHYCZY, CHRISTOPHER BASSFORD (Hrsg.), *Clausewitz: Strategie Denken*, München 2001

³⁸ MINTZBERG HENRY (Hrsg.), *Strategy Safari: eine Reise durch die Wildnis des strategischen Managements*, Wien, 1999; MINTZBERG HENRY, QUINN JAMES BRIAN, GHOSHAL SUMANTRA, *The Strategy Process*, European edition, 1995

³⁹ MÜLLER-STEWENS GÜNTHER, LECHNER CHRISTOPH, *Strategisches Management: Wie strategische Initiativen zum Wandel führen*, Stuttgart, 2001.

⁴⁰ MÜLLER-STEWENS GÜNTHER, LECHNER CHRISTOPH, *Strategisches Management: Wie strategische Initiativen zum Wandel führen*, Stuttgart, 2001.

⁴¹ Das Gotthard-Projekt des Künstlers, Wissenschaftlers und Unternehmers Jean Odermatt und Annäherungen an die äusseren und inneren Welten einer Landschaft im Himmelsland, Laudatio Jens Drolshammer, gehalten an der Verleihung des Europäischen Kulturprojektpreises am 16. Dezember 2000 in Basel, Manuskript.

⁴² www.claustra.ch